Aeroporto di Treviso “Antonio Canova”
Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011 – 2030)

Documento di integrazioni volontarie alla documentazione presentata ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale

ESTENSORE RESPONSABILE DEGLI STUDI AMBIENTALI

Ing. Pierluigi Rossetto

PROGETTISTA

AERTRE ONEWORKS

Committente: AER TRE Aeroporto di Treviso spa

Oggetto: SIA PSA TV

Titolo doc.:

Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030) dell'aeroporto di Treviso "Antonio Canova"

Documento di integrazioni volontarie alla documentazione presentata ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale

Codice doc.: 21830-REL-T007.0

Distribuzione: SAVE S.p.A., file 21830

rev.	data	emissione per	pagg.	redaz.	verifica	autorizz.
0	17/10/12	informazione	119+All.	AR	AR-MB	RS
1						
2						
3						

Indice

1 Premessa 6
1.1 Acronimi e abbreviazioni 6
2 Aspetti procedurali 9
2.1 La procedura di VIA nel contesto dell'approvazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale - Ruolo di ENAC 9
2.2 La non assoggettabilità dei Piani di Sviluppo Aeroportuale alla procedura di VAS 10
2.3 I procedimenti di VIA inerenti l'Aeroporto di Treviso 11
2.4 Il numero dei voli autorizzati 14
2.5 I piani di rischio aeroportuale 14
2.6 Vincoli procedimentali in relazione alla vicinanza del Parco del Sile e dei siti della Rete Natura 2000 15
3 Piano di Sviluppo Aeroportuale 16
3.1 Aspetti generali 16
3.1.1 Modelli di sviluppo del traffico aereo utilizzati nel PSA 16
3.1.2 Precisazioni su installazioni luminose previste 18
3.2 Aspetti aeronautici e di gestione aeroportuale 19
3.2.1 Volabilità e operatività delle rotte di decollo su Treviso 19
3.2.2 Procedure di decollo PBN (IATA) 19
3.3 Interventi sulla viabilità 21
3.3.1 Soluzioni per la fluidificazione del traffico 21
4 Studio di Impatto Ambientale: Aspetti generali 28
4.1 L'oggetto dello Studio di Impatto Ambientale 28
4.2 Fase di costruzione 28
4.3 Lo stato zero (o stato di fatto) di riferimento e gli scenari di impatto 29
4.4 L'analisi delle alternative 29
5 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento programmatico 32
5.1 Piano Ambientale del Parco del Sile 32
5.2 Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (PRT) 33
5.3 Conclusioni 35

6 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Atmosfera 37
6.1 Aggiornamenti sulla qualità dell'aria dello stato di fatto 37
6.1.1 Biossido di zolfo (SO_2) 38
6.1.2 Ossidi di azoto (NOx) 39
6.1.3 Monossido di carbonio (CO) 41
6.1.4 Polveri sottili (PM_{10}) 42
6.1.5 Polveri respirabili ($PM_{2.5}$) 46
6.1.6 Ozono (O_3) 46
6.1.7 Benzene (C_6H_6) 49
6.1.8 Benzo(a)pirene 50
6.1.9 Conclusioni 52
6.2 Sintesi delle principali evidenze emerse dai monitoraggi effettuati nell'intorno aeroportuale 55
6.3 Confronto tra la stima delle emissioni aeroportuali al 2010 e le stime ISPRA 64
6.4 Approfondimenti sugli scenari emissivi e sulle relative metodiche di calcolo 66
6.4.1 Emissioni degli aeromobili 66
6.4.2 Emissioni da traffico stradale indotto 69
6.5 Approfondimenti sulle emissioni di IPA e Benzo(a)pirene) 72
6.6 Approfondimenti sulla modellistica utilizzata 74
6.6.1 Il preprocessore meteorologico CALMET 74
6.6.2 CALPUFF 75
6.6.3 Il postprocessore CALPOST 75
6.6.4 Analisi di sensitività del modello 76
6.7 Coerenza tra i dati modellistici e le misure sperimentali 77
6.8 Attività di monitoraggio 78
7 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Ambiente idrico 81
7.1 Rete minore: scarichi e qualità delle acque 81
7.2 Gestione delle acque di lavaggio degli aeromobili e dei piazzali 82
7.3 Gestione degli spanti accidentali 82
7.4 Tutela delle acque del fiume Sile 83

8 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Suolo e sottosuolo 85
8.1 Modifiche e contaminazione delle acque sotterranee 85
8.2 Qualità chimica delle acque sotterranee 85
8.3 Gestione dei rifiuti 87
8.3.1 Stato di fatto 87
8.3.2 Impatti nello scenario intermedio al 2020 90
8.3.3 Impatti nello scenario al 2030 90
9 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Rumore 91
9.1 Mappe del rumore 91
9.2 Zonizzazione acustica aeroportuale (2003) e Piani di Classificazione Acustica comunali 91
9.3 Calibrazione del modello INM utilizzato 92
9.4 Scelta dei recettori 95
9.5 Sistema di monitoraggio e dislocazione centraline 103
9.6 Precisazioni sull'impiego del modello di calcolo per quanto concerne le operazioni a terra e la caratterizzazione dell'ambiente di propagazione del rumore 108
10 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Socioeconomia 112
10.1 Tutela del patrimonio agroalimentare 112
11 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Valutazioni conclusive 115
12 Bibliografia 119

ALLEGATI

1 Premessa

Il presente documento contiene le integrazioni volontarie alla documentazione relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030) dell'aeroporto di Treviso "Antonio Canova".

Tali integrazioni seguono la verifica da parte del Proponente di alcuni temi ed aspetti di cui si rende necessario l'approfondimento e il chiarimento.

In tal senso l'elaborato sviluppa una serie di integrazioni alla seguente documentazione:

- Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030) dell'aeroporto di Treviso "Antonio Canova";
- Studio di Impatto Ambientale.

La Valutazione di incidenza è stata invece aggiornata e rivista a seguito del parere della Regione del Veneto, Servizio Pianificazione Ambientale (rif. prot n. 350715 del 30 luglio 2012) e viene pertanto emessa in revisione 01 che recepisce le osservazioni e sostituisce la precedente versione.

Vengono inoltre forniti alcuni elementi di chiarimento degli aspetti procedurali ed autorizzativi connessi al Piano di Sviluppo Aeroportuale.

1.1 Acronimi e abbreviazioni

Nel seguito un elenco degli acronimi e delle abbreviazioni in ordine alfabetico utilizzate nel testo:

Acronimo/ Abbreviazione	**Significato**
AAMM	Aeromobili
ACI	Automobile Club d'Italia
AIP	Aeronautical Information Publication
ANPA	Agenzia Nazionale per la Prevenzione e protezione Ambientale
APT	Acronimo utilizzato per identificare le Circolari dell'ENAC Serie Aeroporti
APU	Auxiliary Power Unit
ARPAV	Agenzia Regionale per la Prevenzione e protezione Ambientale del Veneto
AVL	Aiuti Visivi Luminosi
B(a)P	Benzo(a)pirene
C_6H_6	Benzene
CBL	Strato limite convettivo
CER	Catasto Europeo dei Rifiuti
CIGA	Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche
CMA	Concentrazione Massima Ammissibile
CO	Monossido di Carbonio
CTR	Carta Tecnica Regionale
DGRV	Delibera Giunta Regionale del Veneto
DL	Decreto Legge
D.Lvo	Decreto Legislativo

Acronimo/ Abbreviazione	Significato
DM	Decreto Ministeriale
DPCM	Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto Presidente della Repubblica
EDMS	Emissions and Dispersion Modelling System
EEA	Agenzia Europea per l'Ambiente
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme
ENAC	Ente Nazionale Aviazione Civile
ENAV	Ente Nazionale Assistenza al Volo
EPA	Environmental Protection Agency
GPL	Gas Propano Liquido
GPU	Ground Power Unit
HC	idrocarburi (Hydrocarbons)
IARC	Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Regole del volo strumentale (Instrumental Flight Rules)
ILS	Instrument Landing System (Sistema di atterraggio strumentale)
IPA (o PAH)	Idrocarburi Policiclici Aromatici (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
L	Legge
LAeq	livello equivalente continuo
LAeqD	livello equivalente continuo per la componente diurna
LED	diodo ad emissione luminosa (acronimo inglese di Light Emitting Diode)
LIPH	codice ICAO di denominazione dell'aeroporto di Treviso
LR	Legge Regionale
LTO	landing - take off (atterraggio - decollo)
LVA	Livello del Rumore Aeroportuale (parametro che viene ricavato considerando solo gli eventi acustici di origine aeronautica)
LVAd	Livello del Rumore Aeroportuale diurno
LVAn	Livello del Rumore Aeroportuale notturno
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MHC	idrocarburi metanici
NH_3	Ammoniaca
NMHC	idrocarburi non metanici
NO_2	Biossido di Azoto
NO	Ossido di Azoto
N_2O	Ossido di Diazoto
N_2O_3	Triossido di diazoto
N_2O_4	Tetrossido di Azoto
N_2O_5	Pentossido di diazoto o Anidride nitrica
NOx	Ossidi di Azoto
O_3	Ozono
PBN	Performance Based Navigation
PFVP	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Treviso
PFVR	Piano Faunistico Venatorio Regionale (Veneto)
PM_{10}	Polveri di dimensioni inferiori ai 10 micron (PM = Particulate Matter)
$PM_{2,5}$	Polveri respirabili, cioè composti solidi dispersi nell'aria di dimensioni inferiori ai 2.5 micron (PM = Particulate Matter)

Acronimo/ Abbreviazione	Significato
PRG	Piano Regolatore Generale
PRT	Piano Regionale dei Trasporti del Veneto
PRTRA	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera
PSA	Piano di Sviluppo Aeroportuale/Master Plan
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Treviso)
PTRC	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
PTS	Polveri Totali Sospese
RNAV	ARea NAVigation
RNP	Required Navigation Performance
RSI	Radiazione Solare Incidente
SEL	Single Event Level
SIA	Studio di Impatto Ambientale
SIC	Siti di Importanza Comunitaria
SID	Standard Instrument Departures, procedure di decollo
SO_2	Biossido di Zolfo
SO_3	Anidride solforosa o Triossido di Zolfo
SQA	Standard di Qualità Ambientale
SR	Strada Regionale
TAR	Tribunale Amministrativo Regionale
TFS	codice IATA di denominazione dell'aeroporto di Treviso
THC	idrocarburi totali
UR	Umidità Relativa
UTM	proiezione Universale Trasversa di Mercatore
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VFR	Regole del volo a vista (VFR - Visual Flight Rules)
VIA	Valutazione Impatto Ambientale
VINCA	Valutazione di Incidenza Ambientale
VOC	Volatile Organic Compounds
ZPS	Zone a Protezione Speciale

2 Aspetti procedurali

2.1 La procedura di VIA nel contesto dell'approvazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale - Ruolo di ENAC

Il Piano di Sviluppo Aeroportuale (PSA) è il documento che individua e sancisce l'attitudine, ed al contempo, la necessità di un bene a soddisfare le finalità pubbliche del trasporto aereo (Circolare ENAC, APT-32 del 7/12/2009, art. 4).

Il legislatore lo definisce come quello strumento pubblicistico che indica "*per l'intero ambito aeroportuale o per le aree comunque interessate, la distribuzione delle opere e dei servizi, sia pubblici che privati, previsti, il quadro di consistenza delle opere e la loro compatibilità con i vincoli aeronautici, i tempi di attuazione, il programma economico-finanziario; e possono prevedere la definizione edilizia delle opere e dei manufatti compresi nel perimetro interessato".* A mente del DL 251/1995, convertito dalla L 351/1995, "*i piani di sviluppo aeroportuale, approvato dal Ministero dei Trasporti e della navigazione – Direzione generale dell'aviazione civile* (ENAC, ndr), *comprendono la verifica di compatibilità urbanistica e comportano dichiarazione di pubblica utilità, nonché di indifferibilità ed urgenza, e variante agli strumenti urbanistici esistenti. L'approvazione di detti piani comprende ed assorbe, a tutti gli effetti, la verifica di conformità urbanistica delle singole opere in essi contenute*" (cfr. art. 1, co. 6).

Si ritiene che il Piano di Sviluppo Aeroportuale debba essere sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e perché incide sul sistema aeroporto nel suo complesso, e perché prevede progetti di massima delle opere che comportano la modifica sostanziale del sistema stesso e delle sue pertinenze in relazione ai profili ambientali.

Nell'ambito della procedura di approvazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale, ENAC, in quanto autorità italiana di regolazione tecnica, certificazione e vigilanza nel settore dell'aviazione civile (art. 687 Codice della Navigazione), al fine di ottimizzare il processo di redazione dei Piani di Sviluppo Aeroportuale, ha riassunto in un documento denominato "*Linee Guida per la Redazione dei Piani di Sviluppo Aeroportuali*" gli aspetti, sia tematici che procedurali, oggetto di valutazione da parte dei propri uffici durante la fase istruttoria del progetto, indicando, altresì, seppur sommariamente, la documentazione che deve essere presentata a supporto del progetto.

Sotto l'aspetto procedurale, l'approvazione tecnica del Piano di Sviluppo Aeroportuale da parte di ENAC si sviluppa nelle seguenti fasi:

- elaborazione dello studio in forma preliminare, che individui i contenuti essenziali attraverso un confronto dialettico tra ENAC e Società di Gestione;
- redazione di un parere tecnico di massima reso da ENAC;
- elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), attraverso il quale si analizzano gli effetti connessi con le ipotesi tecniche contenute nel PSA. Studio che, secondo le valutazioni di ENAC, andrebbe attivato non appena definite, nel PSA, la tipologia e le caratteristiche dei potenziamenti infrastrutturali;

- con l'avvio della redazione del SIA, la Società di Gestione ne darà comunicazione all'ENAC, affinché quest'ultimo possa inoltrare richiesta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per l'attivazione della procedura inizio studi e la nomina degli osservatori;
- segue un approfondimento progettuale del PSA;
- conseguimento della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del MATTM;
- avvio della fase formale per il parere di compatibilità urbanistica attraverso una Conferenza di Servizi;
- provvedimento finale di approvazione del PSA da parte di ENAC.

Le procedure di compatibilità ambientale attinenti ai Piani di Sviluppo Aeroportuale sono poi state oggetto di un ulteriore approfondimento nella nota ENAC del 2 maggio 2008, prot. 27678 (Allegato 2.1-1), nella quale si chiarisce, *inter alia*, che "*la Società di Gestione curerà, di concerto con la Direzione Pianificazione Aeroportuale, la redazione dello Studio di Impatto Ambientale a corredo del Piano di Sviluppo Aeroportuale e successivamente lo presenterà all'ENAC che a sua volta, assumendo il ruolo di soggetto proponente, avvierà la procedura di VIA presso il Ministero dell'Ambiente*".

2.2 La non assoggettabilità dei Piani di Sviluppo Aeroportuale alla procedura di VAS

"*La valutazione ambientale strategica* [di seguito, "VAS"] *riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale*". Oggetto di VAS sono "*tutti i piani e programmi* […] *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati*" al Testo Unico dell'Ambiente (art. 6 D.Lvo 152/2006).

E' *communis opinio* che i piani di sviluppo aeroportuali siano assoggettabili a procedura VIA, e non a quella VAS per le seguenti ragioni (*amplius*, Istituto per le ricerca e l'Ingegneria dell'Ecosostenibilità, *Aspetti procedurali in materia di valutazione ambientale dei piani di sviluppo aeroportuale*, novembre 2008):

1. la presenza nella legislazione tuttora vigente di un preciso obbligo di assoggettabilità dei piani di sviluppo a procedura VIA, che si sostanzia nell'articolo 8 del DPCM 27.12.1988, a fronte della indeterminatezza legislativa in merito alla sussistenza di un obbligo di VAS;
2. le specificità dei Piani di Sviluppo Aeroportuale, in quanto, se è pur vero che detti piani, avendo ad oggetto l'assetto aeroportuale ed essendo attuati per fasi successive, presentano natura pianificatoria e quindi, configurandosi come dei piani del settore trasporti, sarebbero soggetti a procedura VAS, d'altro canto questi si differenziano dagli altri strumenti di pianificazione di tale settore per diversi fondamentali motivi.

Le motivazioni che fanno dei Piani di Sviluppo Aeroportuale un piano "*sui generis*" e che sono alla base delle ragioni di ordine tecnico per le quali questi sarebbero più correttamente assoggettabili a procedura VIA, possono essere così sintetizzate:

A. assenza di una effettiva connotazione programmatica dei Piani di Sviluppo, il cui obiettivo si risolve nel definire un assetto planimetrico e funzionale strumentale al soddisfacimento di quei volumi di traffico che rappresentano l'obiettivo industriale assunto dalla società di gestione;

B. coincidenza dell'ambito di pianificazione dei Piani di sviluppo con quello di intervento relativo alle singole previsioni in esso contenute;

C. coincidenza del livello informativo di interesse ambientale tra il Piano ed il progetto infrastrutturale;

D. coincidenza dell'ambito territoriale interessato dagli effetti ambientali del Piano e di quello del progetto infrastrutturale.

La compatibilità con il diritto comunitario di siffatto approccio è stato di recente confermato dalla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, con nota del 16.7.2012 (Allegato 2.2-1).

2.3 I procedimenti di VIA inerenti l'Aeroporto di Treviso

Relativamente all'aeroporto A. Canova di Treviso sono state presentate nel tempo al Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM) tre istanze di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) concernenti i seguenti tre progetti:

a) "*Sviluppo dell'aeroporto di Treviso nel Comune di Treviso (TV)*": istanza presentata da AERTRE S.p.A. in data 6 dicembre 2002 (richiesta di VIA per gli effetti dell'incremento del traffico aereo);

b) "*Aeroporto di Treviso interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo*": istanza presentata da ENAC in data 17 febbraio 2011 (richiesta di VIA per il progetto di rifacimento e potenziamento della pista e delle infrastrutture di volo);

c) "*Aeroporto di Treviso "Antonio Canova" - Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030)*": istanza presentata da ENAC in data 13 marzo 2012 (richiesta di VIA per il PSA 2011-2030).

Con specifico riferimento al procedimento di VIA sub a), concernente lo "*Sviluppo dell'aeroporto di Treviso nel Comune di Treviso (TV)*", si precisa che:

- il procedimento si è avviato a seguito di istanza di AERTRE del 6 dicembre 2002 avente per oggetto la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale relativamente ai soli effetti dell'incremento del traffico aereo in relazione alla avvenuta ristrutturazione dell'aerostazione;

- il procedimento relativo a tale istanza è stato oggetto di una serie di successive integrazioni e approfondimenti istruttori, tra cui si segnalano un primo parere interlocutorio negativo espresso con decreto 813 del 03.08.2006 e un secondo parere interlocutorio negativo espresso con decreto 14.05.2007. Questo secondo parere interlocutorio negativo includeva una serie di adempimenti istruttori, richiedeva numerose e sostanziali integrazioni per diverse tematiche ambientali, disponeva la sospensione delle autorizzazioni al progetto da parte delle amministrazioni competenti. Sino al recepimento delle prescrizioni contenute nel parere ed alla presentazione dello Studio completamente rivisto ed aggiornato veniva individuato un numero massimo di movimenti annuale pari a 16'300;
- AERTRE ha inviato gli approfondimenti richiesti con note del 20.8.2007 (prot. DSA 2007-0023020) e del 25.10.2007 (prot. DSA-2007-0027723), sui quali MATTM si pronunciava il 09.11.2007 (prot. DSA-2007-0029073) confermando la procedibilità degli aggiornamenti apportati allo Studio;
- Il periodo intercorso tra il 2008 ed il 2011 è stato oggetto di profondi cambiamenti per lo scalo di Treviso, è maturata la sinergia con Venezia e conseguentemente è diventata più chiara la prospettiva di sviluppo di traffico percorribile e conseguentemente il fabbisogno infrastrutturale per sostenerla. La visione strategica dello scalo maturata nel corso di questo periodo (e che trova compiutezza formale nel PSA di cui al procedimento sub c)) consigliano di interrompere l'istruttoria iniziata nel 2002 ed oramai divenuta obsoleta.
- Conseguentemente, in accoglimento di una istanza di AERTRE del 8 maggio 2012, il MATTM e la Regione Veneto (rispettivamente in data 24 e 25 maggio 2012) hanno disposto l'archiviazione dell'intero procedimento in quanto superato dal procedimento di VIA relativo al progetto "*Aeroporto di Treviso "Antonio Canova" - Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030)*" (istanza ENAC del marzo 2012), che insiste sulla stessa opera e si basa su proiezioni di traffico ed analisi ambientali aggiornate (Allegati 2.3-1, 2.3-2 , 2.3-3).

Con specifico riferimento al procedimento di VIA sub b) concernente "*Aeroporto di Treviso - interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo*" si precisa che:

- il procedimento si è avviato con istanza presentata da ENAC il 17 febbraio 2011;
- a prescindere dalla definizione del progetto, i lavori oggetto di valutazione non erano destinati ad un potenziamento dell'infrastruttura aeroportuale, ma consistevano nell'esecuzione di sole opere di rifacimento ed adeguamento della pista esistente e degli impianti luminosi annessi. In particolare i lavori consistevano nella riqualifica della pavimentazione e delle *shoulder* della pista di volo, nella modifica della direzione conformazione di uno dei due raccordi e nella riqualifica di quello esistente, nel rifacimento dei circuiti e segnali degli impianti AVL (audio video luminosi) e in opere idrauliche per la raccolta, allontanamento e trattamento delle acque; interventi che non erano preordinati ad una implementazione del volume di traffico della infrastruttura aeroportuale, ma erano necessari ed improcrastinabili per la sicurezza del volo e per lo stesso mantenimento in esercizio dello scalo e ciò, si badi, indipendentemente dal numero di voli previsto che, anche se fosse stato in ipotesi in decremento, ne avrebbe comunque richiesto l'esecuzione;
- il procedimento, previo parere dell'apposita Commissione (Allegato 2.3-4) si è concluso con Determinazione Direttoriale del 5 maggio 2011 che dispone la non assoggettabilità a VIA di tale progetto (Allegato 2.3-5);

- avverso a tale Disposizione Direttoriale e ad altri atti correlati dello stesso MATTM e di ENAC, aveva presentato ricorso al TAR del Veneto, in data 22 luglio 2011, Italia Nostra Onlus ed altri, chiedendone l'annullamento, previa adozione di misura cautelare;
- in data 6 settembre 2011, il TAR del Veneto accoglieva l'istanza cautelare. L'ordinanza del TAR Veneto è stata successivamente impugnata da ENAC davanti al Consiglio di Stato, il quale l'11 ottobre 2011 ha annullato l'ordinanza del TAR e quindi consentito la prosecuzione dei lavori;
- con sentenza del 11 luglio 2012, n. 975 il TAR Veneto ha respinto il ricorso e confermato la bontà del provvedimento ministeriale e la legittimità dei lavori eseguiti presso lo scalo trevisano (Allegato 2.3-6).

Il procedimento di VIA sub c) (*"Aeroporto di Treviso "Antonio Canova" - Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011-2030)*"), predisposto in concorso con ENAC, è una nuova e autonoma richiesta di VIA per il nuovo PSA avviato con istanza ENAC del marzo 2012 (*amplius infra*) ed è quello di interesse in questa sede:

- il procedimento è stato avviato con istanza ENAC del marzo 2012;
- oggetto del procedimento è l'intero Piano di Sviluppo Aeroportuale;
- è scaduto il termine per la presentazione delle osservazioni ed è ancora in corso l'attività istruttoria.

In merito ai rapporti tra il procedimento sub b) – concernente i lavori di manutenzione della pista eseguiti nel 2011 – e il procedimento sub c) – concernente il PSA –, si precisa che gli interventi oggetto di valutazione, sebbene in parte abbiano un oggetto comune, hanno finalità completamente diverse. Precisamente, i lavori di manutenzione della pista e degli AVL (Aiuti Visivi Luminosi), indicati come necessari nel PSA ai fini dello sviluppo dello scalo aereo (e che sono indicati nella Sezione B "Quadro di riferimento progettuale" del SIA in carattere corsivo), sono stati eseguiti nel 2011 (e quindi con un anticipo rispetto al cronoprogramma iniziale) esclusivamente per garantire la sicurezza del traffico aereo.

Infatti, nel 2011 è stata anticipata l'esecuzione di interventi di mero rifacimento della pista esistente, senza alcuna variazione della quantità e delle caratteristiche dei voli e senza alcuna alterazione degli attuali livelli di impatto: interventi di "manutenzione" della pista di volo necessarie non già per garantire un incremento di traffico, ma per garantire il mantenimento della stessa apertura dello scalo, anche, per mera ipotesi, in caso di un solo volo giornaliero. Coerentemente con quanto sopra, nel procedimento di VIA sub b) il cd screening che ha escluso alcun effetto significativo impatto sull'ambiente.

Il procedimento di VIA sub c) ha invece ad oggetto l'esame del contenuto del "Piano di Sviluppo Aeroportuale dello scalo (2011-2030), finalizzato al potenziamento dello scalo, in termini di voli e di passeggeri. Tale potenziamento richiederà l'esecuzione dei diversi interventi infrastrutturali puntualmente indicati nel PSA.

I lavori previsti dal PSA e che sono stati anticipati nel 2011, e che sono stati oggetto di screening nel procedimento VIA sub b) sono quelli indicati in corsivo nell'Allegato 2.3-7.

2.4 Il numero dei voli autorizzati

Il numero di voli autorizzati sullo scalo trevigiano è attualmente pari a 8 movimenti/ora, come recentemente ricordato da ENAC nei Comitati di Sicurezza Aeroportuale del 28 gennaio e 6 settembre 2011 (Allegati 2.4-1 e 2.4-2).

Non ha valenza limitativa del traffico aereo il parere interlocutorio negativo espresso con decreto DSA-DEC-2007_000039 in data 14 maggio 2007 (16'300 movimenti/anno) in quanto:

- ai sensi dell'art. 687 Codice della Navigazione nel settore dell'aviazione civile l'"*unica autorità di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo*" è l'ENAC;
- il limite di 16'300 movimenti/anno non è un dato rappresentativo di un limite ambientale ma è riferito al traffico dell'anno 2004, termine temporale individuato dall'applicazione del DM 29 novembre 2000;
- in ogni caso, il parere è stato reso in un procedimento che oggi è formalmente archiviato senza alcuna prescrizione e/o precisazione da parte dello stesso MATTM (Allegato 2.3-2).

2.5 I piani di rischio aeroportuale

Distinto dalla procedura VIA è il procedimento per la definizione e approvazione dei piani di rischio aeroportuale. Elementi discretivi vi sono sia sotto il profilo dei soggetti competenti ad avviare e completare l'istruttoria, sia sulle finalità procedimentali.

Infatti, i piani di rischio sono strumenti urbanistici finalizzati alla tutela del territorio dal rischio derivante dall'attività aeronautica, e disciplinati dal quinto comma dell'articolo 707 del Codice della Navigazione e dalla circolare ENAC APT-33. Specificatamente, i piani di rischio sono i documenti contenenti le indicazioni e le prescrizioni da recepire negli strumenti urbanistici dei singoli Comuni; il loro scopo è quello di rafforzare i livelli di tutela nelle aree limitrofe agli aeroporti (nel Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti è riportata la configurazione geometrica delle zone di tutela, definita in relazione alla distribuzione probabilistica degli eventi aeronautici).

Coerentemente alle finalità sopra indicate, il soggetto competente ad avviare l'istruttoria e ad approvare i piani, previo parere di ENAC, sono i comuni interessati da aeroporti aperti al traffico civile, sia commerciale che di aviazione generale.

2.6 Vincoli procedimentali in relazione alla vicinanza del Parco del Sile e dei siti della Rete Natura 2000

L'Aeroporto di Treviso è confinante con il Parco naturale regionale del fiume Sile, istituito con la LR 28 gennaio 1991, n.8 (e quindi successivamente all'istituzione dell'Aeroporto). Precisamente, dal confronto fra sedime aeroportuale e territorio dell'Ente Parco si ricava che (i) il lato sud del sedime confina sostanzialmente per tutta la sua estensione con il territorio dell'Ente Parco, tranne che per le aree tuttora in capo all'Aeronautica Militare; (ii) vi sono due limitati ambiti di sovrapposizione fra sedime aeroportuale e territorio dell'Ente Parco, in testa e in coda alla pista (Allegato 2.6-1).

Il PSA è stato inoltre sottoposto a Valutazione di incidenza (VINCA), in ragione della vicinanza del sedime aeroportuale ai siti della Rete Natura 2000 ed in particolare al SIC IT4003228 "Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest" (compreso nell'area del Parco del Sile). Precisamente, la valutazione d'incidenza è stata ricompresa nella procedura di VIA ai sensi dell'art. 6 del DPR 120/2003.

Tuttavia, è importante precisare che tutte le opere previste dal PSA verranno realizzate al di fuori del Parco del Sile, con la sola eccezione della manutenzione delle luci di pista collocate in testa di pista. Così, durante i lavori sulla pista realizzati nel 2011, sono stati sostituiti i corpi illuminanti (da dispositivi a incandescenza a quelli a LED) e i cavi, utilizzando i cavidotti e gli impianti già esistenti.

La necessità di garantire le altezze degli ostacoli nel rispetto della sicurezza delle operazioni aeronautiche ha imposto, e impone, una periodica attività di adeguamento altimetrico degli ostacoli arborei alle superfici di avvicinamento, transizione e salita al decollo dell'aeroporto (anche detta generalmente capitozzatura). Tale attività coinvolge alberi che si collocano nei pressi dell'Aeroporto e pertanto anche all'interno del Parco del Sile. Dal punto di vista procedimentale, tale attività avviene previa autorizzazione rilasciata di volta in volta dagli enti competenti (es. Regione Veneto, Ente Parco Naturale Regionale del Fiume Sile), con specifica e autonoma procedura.

Va peraltro precisato che tale attività è necessaria per garantire la sicurezza della navigazione aerea e che, pertanto, non è collegata e/o dipendente con l'approvazione del PSA; in altri termini, trattasi di attività richiesta anche nell'ipotesi in cui non dovesse verificarsi il potenziamento dello scalo a seguito dell'attuazione del PSA (per esemplificare, si deve procedere alla capitozzatura anche nell'ipotesi di un solo movimento aereo all'anno).

3 Piano di Sviluppo Aeroportuale

3.1 Aspetti generali

3.1.1 Modelli di sviluppo del traffico aereo utilizzati nel PSA

3.1.1.1 Metodi utilizzati

Le previsioni di traffico aereo, da porre alla base del dimensionamento del Masterplan aeroportuale, si basano di norma sulla mediazione dei risultati di diversi metodi di stima, sia nel breve che nel lungo periodo, per ottenere valori previsionali più attendibili possibili.

In particolare le linee guida indicate nel DOC 8991 ICAO “Manual of Air Traffic Forecasting” raccomandano di sviluppare i risultati di tre metodologie di stima riconosciute a livello internazionale - Metodo delle proiezioni delle linee di tendenza, Metodo Econometrico, Metodo Studi di Mercato - per metterli poi a confronto ed estrarne un andamento medio complessivo che rappresenti un buon grado di approsimazione.

I risultati dell’applicazione delle tre metodologie tradizionali sono quelli illustrati nel capitolo 11.4 del PSA, i cui risultati sono qui sintetizzati:

Metodo	Previsione al 2030 (passeggeri/anno)
Tendenziale	6.5 milioni
Econometrico	3.0 milioni
Studi di mercato	4.3 milioni
Media dei 3 metodi	4.6 milioni

I metodi tradizionalmente usati sono però profondamente influenzati dall’andamento storico del traffico aereo, e quindi risultano attendibili solo in situazioni di domanda in crescita stabile o che presenta graduali incrementi o riduzioni.

In considerazione quindi della particolare situazione economica europea e mondiale, e del panorama di grande incertezza e di profonde modificazioni in atto, che potrebbero influenzare in maniera rilevante il traffico aereo, appare più realistico riferirsi alle previsioni degli studi di mercato e di settore, che restituiscono un quadro previsionale molto più verosimile e aderente ad una realtà profondamente mutata rispetto a qualche anno fa.

Di qui le previsioni di traffico sviluppate al capitolo 11.5 del PSA, che derivano dai risultati dell’analisi degli studi di mercato e di settore, a loro volta confrontati e mediati per ottenerne un dato il più possibile attendibile. Il risultato che se ne ricava è di:

Metodo	Previsione al 2030 (passeggeri/anno)
Studi di mercato e settore (scenario medio)	4.3 milioni

3.1.1.2 Sistema aeroportuale

Insieme al quadro delle previsioni di traffico per lo scalo di Treviso (vedi punto precedente), si deve considerare che gli aeroporti di Venezia e di Treviso costituiscono un Sistema Aeroportuale all'interno del quale giocano un ruolo già oggi complementare e orientato in futuro ad evolvere armonicamente, offrendo ciascuno la capacità e i livelli di servizio coerenti con la dotazione delle infrastrutture che si renderanno disponibili nel tempo. Mentre per lo scalo di Venezia è programmato un ampio potenziamento della capacità/livelli di servizio (nuova pista e ampliamento del terminal) e dell'accessibilità (stazione ferroviaria), per lo scalo di Treviso sono previsti graduali adeguamenti che non modificheranno tuttavia le caratteristiche e le prestazioni del complesso aeroportuale. Tali diverse prospettive di sviluppo delle infrastrutture e delle relazioni con il bacino di traffico, soprattutto in termini di accessibilità, comporteranno quindi diversi scenari di crescita, con ulteriore specializzazione del traffico: all'interno del sistema aeroportuale, infatti, lo scalo di Venezia si qualificherà come Gate Intercontinentale e Nodo intermodale, mentre lo scalo di Treviso assesterà i propri volumi di traffico con dominante caratterizzazione di traffico low cost.

Le possibilità di crescita del traffico dello scalo Treviso permarranno fino alla saturazione delle infrastrutture dell'aeroporto, con i limiti fisici e territoriali già descritti nel Masterplan, e fino ai livelli di traffico massimi già pianificati di 4.3 milioni di passeggeri (vedi punto precedente).

Per l'aeroporto di Venezia, invece, sono già programmati da qui al 2030 alcuni importanti interventi di potenziamento: la nuova pista di volo, il collegamento ferroviario, oltre agli ampliamenti del piazzale aeromobili, del terminal passeggeri, dei parcheggi.

Per quanto sopra, all'interno del Sistema aeroportuale, la crescita dell'aeroporto di Treviso deve intendersi limitata dalle condizioni territoriali al contorno e dalle infrastrutture attuali, e coordinata con quella dello scalo di Venezia: lo scalo di Treviso assumerà quindi un ruolo di supporto e complemento rispetto allo scalo di Venezia nella macroarea del Nord Est, come indicato nel "Piano Nazionale degli Aeroporti" del febbraio 2012 elaborato da ENAC.

3.1.2 Precisazioni su installazioni luminose previste

3.1.2.1 Sistema di illuminazione

Nel PSA è specificato che risulterà necessario implementare gli impianti di illuminazione per la viabilità e i parcheggi nonché il piazzale AAMM (aeromobili), vedi par. 17.6 dell'elaborato "Relazione e Piano degli Investimenti" del PSA.

Con tale indicazione si intende evidenziare che gli ampliamenti del piazzale, dei parcheggi e delle infrastrutture in generale, programmati nel Masterplan, comporteranno un adeguamento degli impianti di illuminazione: dovranno cioè essere installati i corpi illuminanti necessari ad illuminare le nuove aree di piazzale, i nuovi parcheggi ecc..

I tipi di impianti di illuminazione saranno del tutto simili a quelli già presenti e in uso.

3.1.2.2 Nuovo impianto AVL

Nel PSA è indicato inoltre che si provvederà a riconfigurare tutto l'impianto AVL, con la realizzazione dei sistemi luminosi previsti da normativa per i voli notturni, vedi capitolo 17.7.1 del PSA.

Si deve precisare che gli interventi elencati in relazione sono ricompresi nei lavori di manutenzione straordinaria e adeguamento normativo della pista di volo, come noto già eseguiti e completati (il PSA è stato redatto prima dei lavori), e che hanno comportato la riconfigurazione e l'adeguamento alla normativa vigente degli impianti già esistenti.

Nessun altro intervento aggiuntivo è previsto, oltre a quelli già eseguiti.

3.2 Aspetti aeronautici e di gestione aeroportuale

3.2.1 Volabilità e operatività delle rotte di decollo su Treviso

Attualmente le pubblicazioni AIP ITALIA propongono una procedura di salita iniziale ed una di avvicinamento anche verso il Comune di Treviso (vedi Allegato 3-2 “Pubblicazioni AIP TSF”).

Tali procedure, proprio perché pubblicate in AIP ITALIA, non sono soggette ad ulteriori autorizzazioni. Oggi il loro utilizzo è semplicemente dettato da tutti quei parametri che caratterizzano la sicurezza del volo e che regolamentano la gestione dell’operatività aeroportuale. E’ facoltà del Comandante o del controllore di volo scegliere tra le opzioni disponibili, tutte regolamentate e volabili in sicurezza.

I parametri che caratterizzano la sicurezza del volo e che regolamentano la gestione dell’operatività aeroportuale sono legati non solo alle condizioni meteo o alla relazione che intercorre tra queste e la configurazione (peso al decollo) del velivolo pronto al decollo, ma anche all’infrastruttura aeroportuale.

Per quanto concerne quest’ultimo aspetto, è importante evidenziare la prevista realizzazione di una via di rullaggio entro il 2016. Lo scopo è appunto quello di mantenere libera la pista dalle operazioni di rullaggio necessarie a condurre l’aeromobile autorizzato al decollo, dalla zona parcheggi aeromobili alla testata di decollo 07 (l’estremità della pista più prossima a Quinto di Treviso).

La possibilità offerta dalla via di rullaggio di mantenere sempre libera la pista di volo, si traduce anche in “assenza di potenziale interferenza con il sistema ILS”. Infatti se l’aeromobile autorizzato al decollo percorre la pista per raggiungere la testata 07, rende indisponibile il segnale ILS per l’aeromobile in avvicinamento. Questo comporta un allungamento dei tempi di atterraggio e di decollo con conseguente penalizzazione dell’operatività aeroportuale. La via di rullaggio permetterebbe di continuare ad operare mantenendo, quanto meno, la stessa separazione temporale tra i velivoli pronti ad eseguire l’operazione aerea.

Per quanto concerne la ripartizione del 45%-50% dei decolli (2020-2030) sul Comune di Treviso, è importante sottolineare che nel SIA questa è definita come “Nuova operatività aeroportuale” alternativa a quella attuale.

3.2.2 Procedure di decollo PBN (IATA)

Le procedure di decollo e salita iniziale elaborate da IATA su richiesta di SAVE, rappresentano misure di mitigazione ambientale introdotte dal SIA.

I moderni aeromobili che frequentano l’aeroporto Treviso e la strumentazione di bordo di ultima generazione di cui sono dotati consentono di poter effettuare una navigazione di tipo satellitare. Un aeromobile che effettua la propria navigazione attraverso riferimenti di tipo satellitare, quindi basandosi su tecnologie GPS, è molto più preciso nel seguire le rotte teoriche di atterraggio e decollo. Conseguentemente ad un aeromobile più performante e più preciso nel seguire i percorsi di volo teorici è possibile chiedere di rispettare le rotte di decollo riducendo al minimo la dispersione, ma soprattutto è possibile progettare e disegnare percorsi di atterraggio e decollo basati sulle reali prestazioni aereonautiche dei vettori con la certezza che, questi percorsi, verranno seguiti rigorosamente.

Save, attraverso il contributo di IATA, ha progettato due nuove procedure di decollo tenendo conto della tipologia di flotta operante presso lo scalo e delle condizioni ambientali (terreno ed edificati), nel pieno rispetto delle normative tecniche di settore che regolano la sicurezza aerea del traffico commerciale, in particolare quelle ICAO, e più precisamente le ICAO PANS OPS 8168 e l'ICAO Performance Based Navigation (PBN) Manual Doc 9613.

Queste procedure non necessitano di alcuna ulteriore verifica tecnica ne aeronautica e potrebbero già essere volate. E' necessario però che per essere pienamente operative vengano adottate dal gestore del controllo del traffico aereo e quindi pubblicate in AIP ITALIA per poi essere diffuse internazionalmente a tutti i vettori aerei.

Dal momento che queste procedure sono state ideate e progettate per essere di minimo impatto acustico, l'iter procedurale che condurrebbe alla loro pubblicazione su AIP ITALIA e quindi alla loro adozione è di seguito brevemente riportato:

- illustrazione in sede di Commissione sul Rumore Aeroportuale (istituita ai sensi dell'ex art. 5 del DM 31.10.1997) della Cartografia Tecnica Regionale (Comuni limitrofi il sedime aeroportuale) riportante le proiezioni al suolo delle nuove procedure PBN;
- presentazione e descrizione delle curve isolivello di Lva relative alle nuove procedure, descrizione del miglioramento del clima acustico che le nuove procedure apporteranno in termini di popolazione esposta;
- richiesta formale di ENAC, che presiede la Commissione ex art. 5, di adottare presso lo scalo le procedure antirumore;
- elaborazione, da parte del CIGA (Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche, ufficio dell'ente di controllo del traffico aereo deputato alla revisione/aggiornamento delle procedure di decollo ed atterraggio) del disegno e delle specifiche del volo;
- pubblicazione su AIP ITALIA.

E' opportuno specificare che la Commissione ex art. 5 DM 31.10.1997 è costituita dai rappresentanti dei seguenti enti:

- Regione;
- Provincia;
- Comuni interessati;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente;
- Ente Nazionale di Assistenza al Volo (nel caso specifico dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso, l'Aeronautica Militare);
- vettori aerei;
- società di gestione aeroportuale.

In questo consesso pertanto si trovano riunite tutte le competenze e responsabilità per l'approvazione di nuove procedure presso l'aeroporto.

3.3 Interventi sulla viabilità

3.3.1 Soluzioni per la fluidificazione del traffico

L'accessibilità dell'aeroporto di Treviso è fortemente condizionata dalla posizione: lo scalo infatti è raggiungibile solamente percorrendo un tratto della SR515 "Noalese".

Il PSA prevede alcuni interventi che hanno l'obiettivo di migliorare la viabilità di accesso, senza appesantire la via Noalese, e ottimizzare la distribuzione interna per evitare colli di bottiglia:

- inserimento di una rotatoria sulla via Noalese, in corrispondenza dell'accesso all'aeroporto, in grado di smistare il flusso proveniente dall'autostrada e dalla via Noalese stessa, e conseguente eliminazione delle svolte "in sinistra";
- realizzazione di aree di sosta per gli autobus, che potranno quindi disimpegnare velocemente l'accesso all'aeroporto, e lasciare libero lo spazio di fronte al terminal per il flusso di auto e taxi (cfr. Figura 3-1);
- maggiore fluidità del traffico auto e taxi di fronte al terminal, con miglioramento dell'area di carico e scarico dei passeggeri di auto e taxi.

La nuova rotatoria sulla SR515 "Noalese", della dimensione di 20 m di raggio, consentirà l'ingresso in sicurezza anche all'antistante area della Lottizzazione Luigina, dove sono previste funzioni commerciali e terziarie (vedi Allegato 3-1 che riporta la Tavola 05 del PSA "Schema di accessibilità e viabilità").

Tale intervento è naturalmente da concordare con gli enti pubblici competenti, Regione Veneto e Comune di Treviso, dato che va a modificare la viabilità pubblica. potrebbe essere attuato attraverso un Accordo di Programma, che veda la partecipazione di Regione, Comune e Veneto Strade (società di gestione della strada), insieme a ENAC e AERTRE.

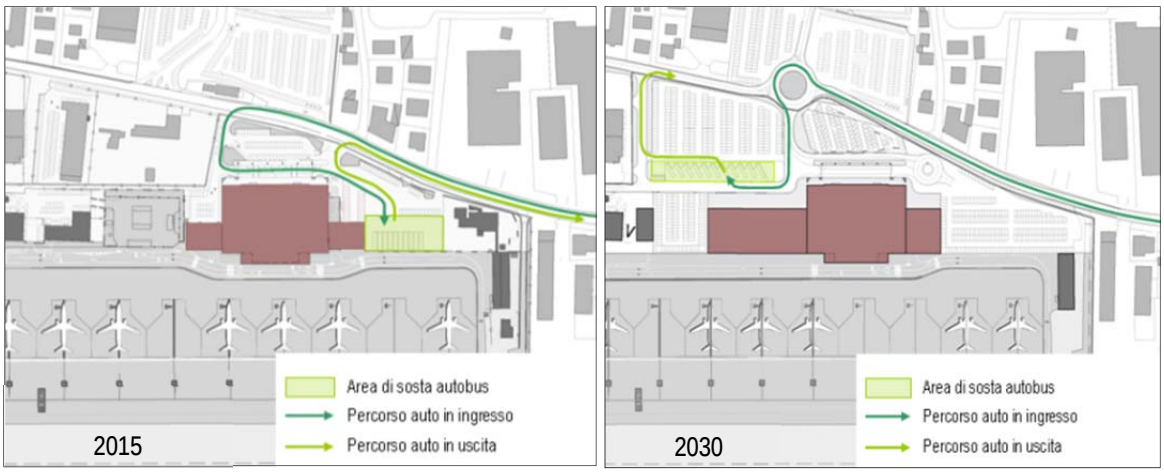


Figura 3-1 Sistema dei percorsi e della sosta autobus – 2015 e 2030 a confronto.

Si deve inoltre considerare che il PRG del Comune di Treviso ha programmato l'inserimento di una nuova bretella che si dirama dal raccordo autostrada-tangenziale A27-A31, e che si raccorda con la SR515 "Noalese" in prossimità dei parcheggi ovest dell'aeroporto (cfr. Figura 3-2 e la Tavola 02 del PSA "Inquadramento urbanistico e vincoli").

Figura 3-2 PRG Comune di Treviso – estratto.

La nuova bretella potrebbe agevolmente costituire una ulteriore possibilità di accesso all'aeroporto, che andrebbe a sgravare la "Noalese"; infatti, con la realizzazione di una nuova rotatoria alla confluenza tra la bretella e la "Noalese", si potrebbe ottenere un nuovo accesso in corrispondenza dei parcheggi aeroportuali, che bene si inserirebbe nel funzionamento generale dell'aeroporto (cfr. Figura 3-9).

La nuova bretella consentirebbe di raccogliere tutto il traffico proveniente dall'autostrada, dalla tangenziale e dalla SR53 "Postumia", mentre sulla "Noalese" rimarrebbe il solo traffico locale

La nuova bretella programmata dal PRG di Treviso è stata inserita solo "a tratteggio" negli elaborati di viabilità del PSA, in quanto intervento fuori dalla diretta competenza dell'aeroporto, e sul quale non si ha certezza dei tempi di realizzazione (vedi in calce Figura 3-7 e Allegato 3-1 che riporta la Tavola 05 del PSA "Schema di accessibilità e viabilità"). Al contrario, se ne deve tener conto in una visione complessiva dell'accessibilità a lungo termine.

Oltre a quanto sopra, una particolare considerazione può essere fatta sull'attraversamento pedonale presente, che oggi collega il terminal aeroportuale con i parcheggi sul lato opposto della "Noalese"; a tale attraversamento pedonale è collegato ad semaforo "a chiamata", che crea accodamenti anche importanti, in entrambe le direzioni, soprattutto in occasione delle ore di punta del traffico (cfr. Figura 3-3).

Figura 3-3 Aeroporto di Treviso – situazione attuale: è evidenziato (cerchio rosso) il passaggio pedonale con semaforo a chiamata, che collega il terminal e i parcheggi sull'altro lato della Noalese, causa di accodamenti anche importanti nelle ore di punta.

Tale criticità potrebbe essere risolta agevolmente con la creazione di un sovrappasso pedonale, o di un sottopasso, che colleghi il terminal e i parcheggi, e che permetta di eliminare il semaforo attuale; la soluzione potrebbe essere realizzata anche in tempi brevi e indipendetemente dalle trasformazioni previste per l'aeroporto, con le quali risulta comunque del tutto compatibile (cfr. Figura 3-4).

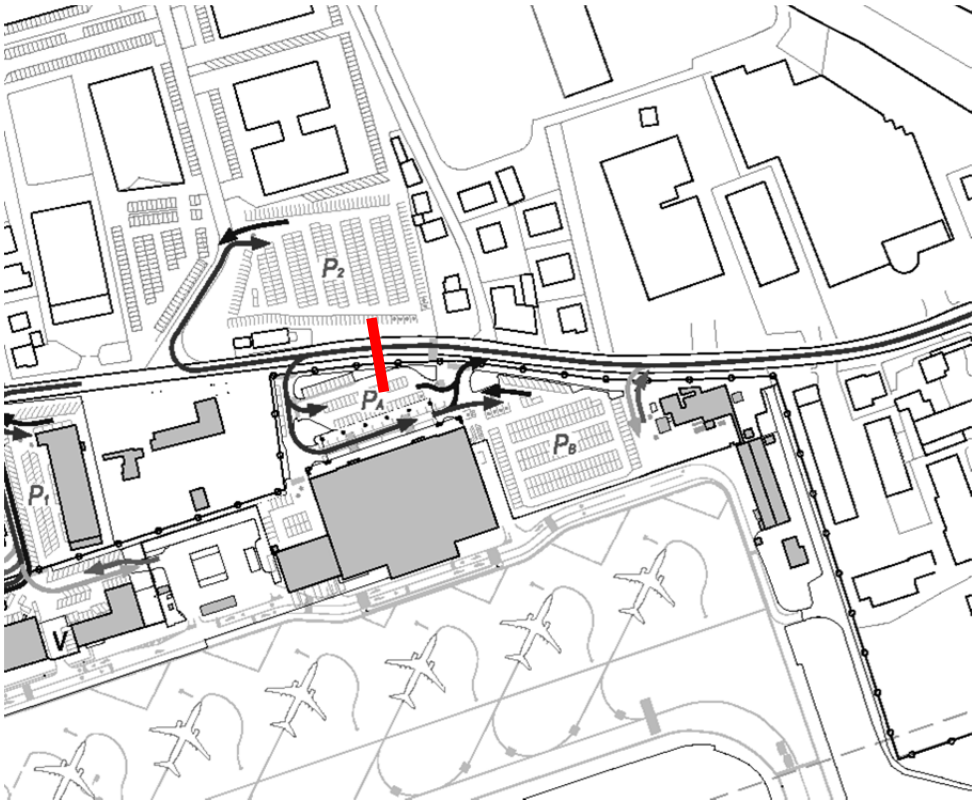


Figura 3-4 Aeroporto di Treviso – accessibilità attuale e possibile sovrappasso pedonale, utile a eliminare il passaggio pedonale e il semaforo esistenti.

Una volta rimosso il semaforo, si otterrebbe come primo importante risultato l'eliminazione degli accodamenti di traffico di fronte all'aeroporto; con la realizzazione della prevista rotatoria si otterrebbe la piena fluidificazione del traffico sulla "Noalese".

Quanto sopra dovrebbe naturalmente essere concertato con gli Enti territoriali competenti, ed essere approfondito ad una scala più dettagliata di quella del PSA.

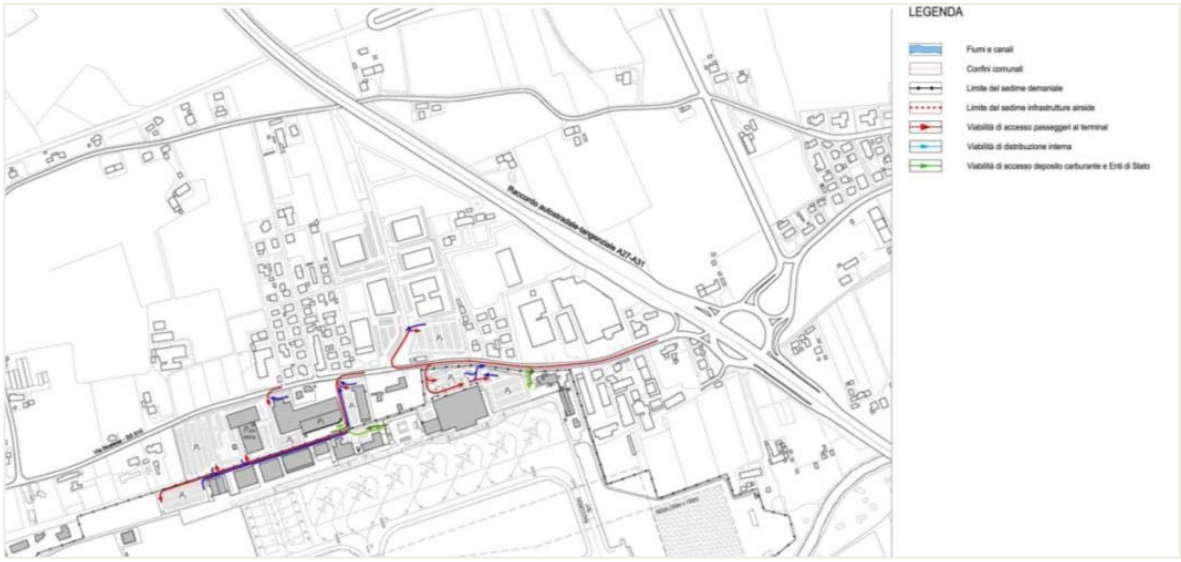


Figura 3-5 Aeroporto di Treviso – accessibilità attuale.

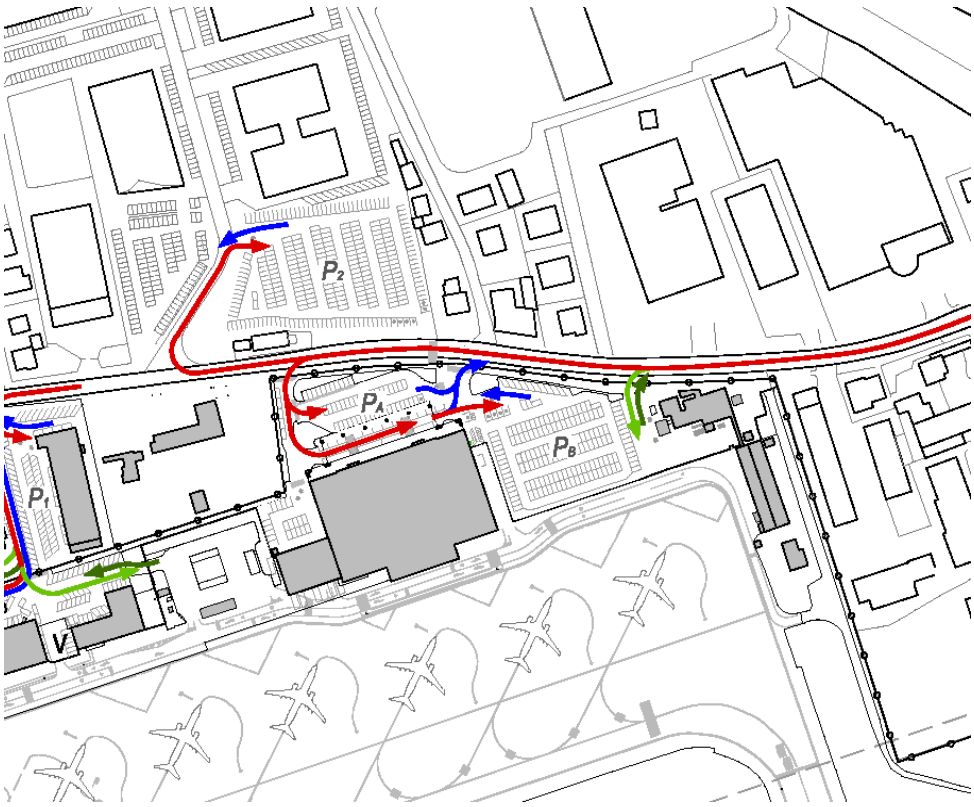


Figura 3-6 Aeroporto di Treviso – accessibilità attuale – dettaglio.

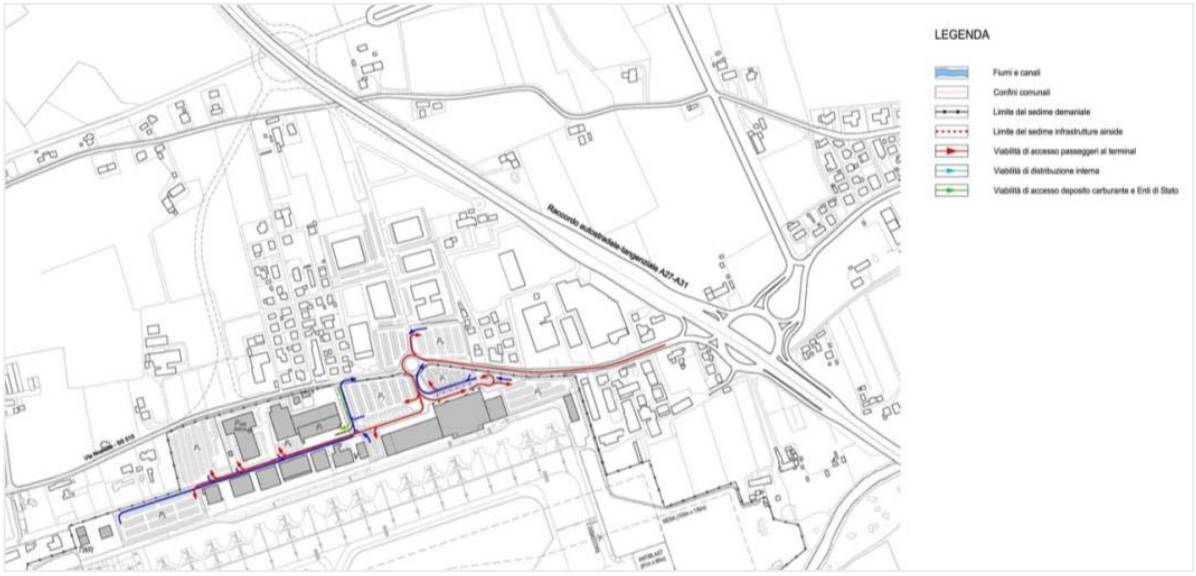


Figura 3-7 Aeroporto di Treviso – accessibilità prevista.

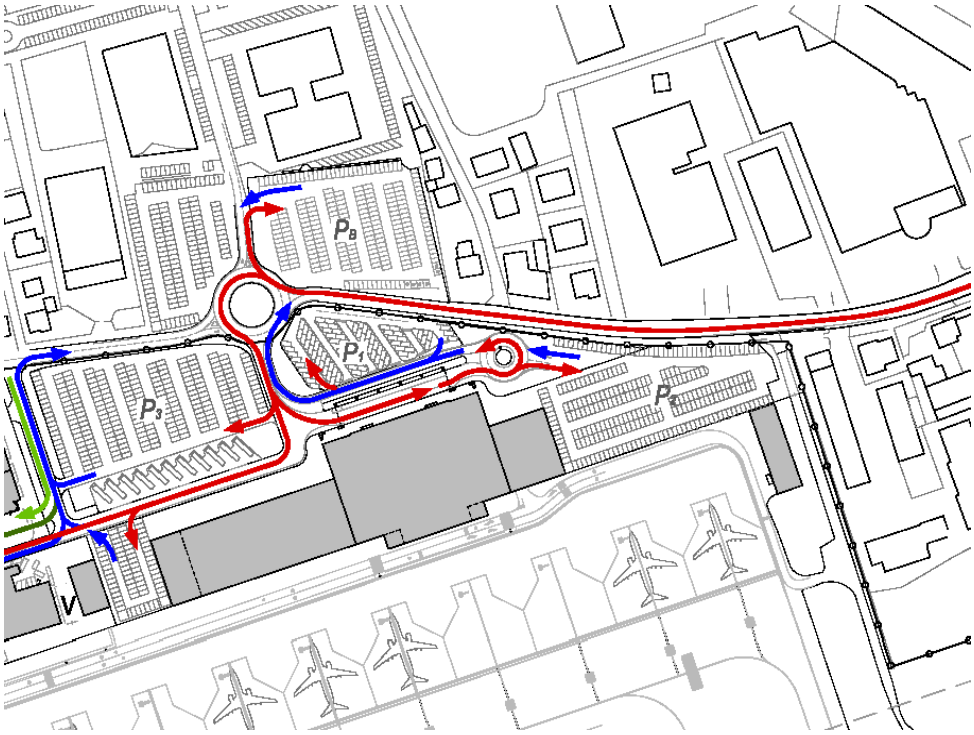


Figura 3-8 Aeroporto di Treviso – accessibilità prevista - dettaglio.

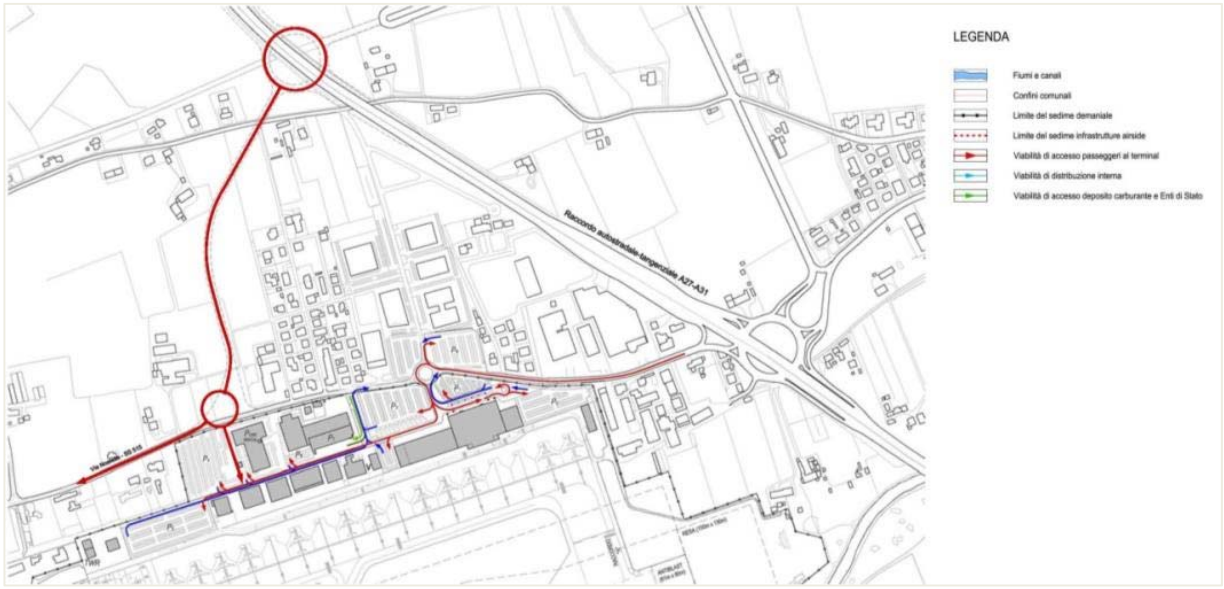


Figura 3-9 Aeroporto di Treviso – accessibilità a lungo termine, con la bretella prevista dal PRG di Treviso.

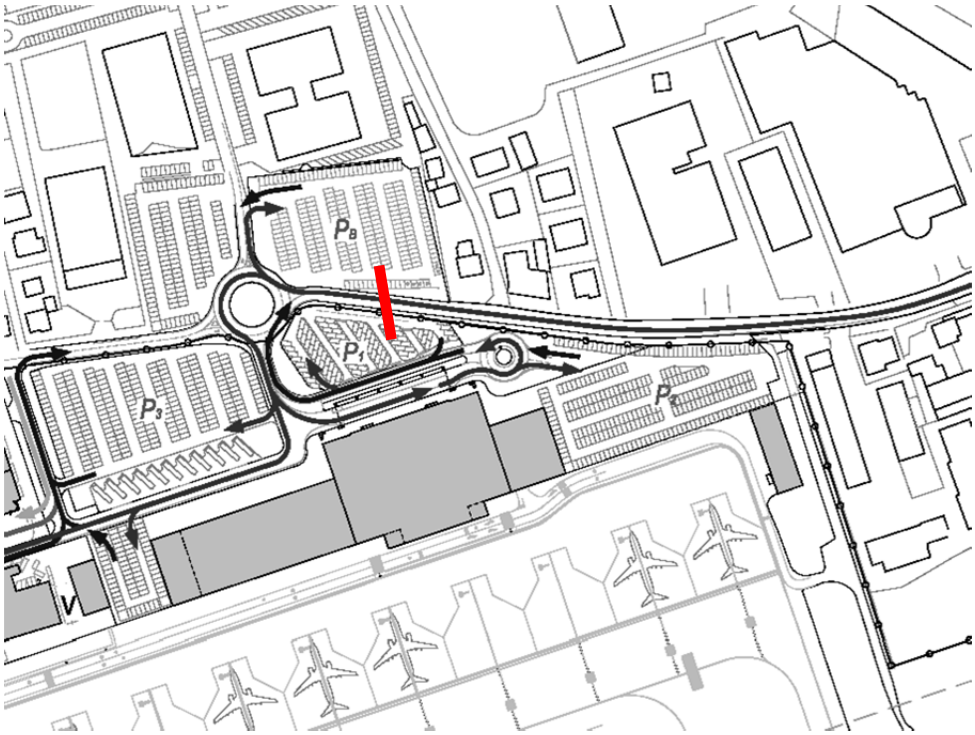


Figura 3-10 Aeroporto di Treviso – accessibilità prevista e possibile sovrappasso pedonale, utile a eliminare il passaggio pedonale e il semaforo esistenti.

4 Studio di Impatto Ambientale: Aspetti generali

Nel presente capitolo vengono fornite alcune precisazioni rispetto ai criteri ed ai presupposti che hanno guidato l'elaborazione delle analisi condotte nello Studio di Impatto Ambientale.

4.1 L'oggetto dello Studio di Impatto Ambientale

L'oggetto della valutazione dello Studio di Impatto Ambientale è il Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011 – 2030).

In tal senso la valutazione considera precipuamente:

- le previsioni di incremento dei livelli di traffico;
- le connesse necessità di adeguamento infrastrutturale *airside* e *landside*.

In tale contesto la valutazione degli impatti è focalizzata sulla gestione e l'operatività (fase di esercizio) dell'aeroporto a seguito dell'implementazione delle azioni del Piano.

4.2 Fase di costruzione

Per la fase di costruzione va evidenziato che gli interventi di adeguamento previsti sono per lo più modulati su un ampio periodo di tempo pluriannuale (2010-2030) evitando pertanto di concentrare fasi di cantiere in un intervallo temporale limitato. Ciò non solo permetterà di organizzare i cantieri preservando l'operatività dell'aeroporto, ma contribuirà in modo sostanziale ed evitare potenziali effetti sull'ambiente nella fase di costruzione. È opportuno inoltre evidenziare come gli interventi previsti dal piano siano in buona parte interventi di adeguamento strutturale di alcune opere già esistenti e ricadenti in ambito aeroportuale. Anche tali fattori portano ad escludere la fase di costruzione dalla valutazione delle interferenze indotte sull'ambiente. In ogni caso per gli interventi di maggior rilievo (come ad esempio la costruzione della taxiway) verranno seguite tutte le disposizioni che normano le fasi transitorie di cantiere a tutela non solo dei lavoratori ma anche delle popolazioni e dell'ambiente limitrofo.

Il PSA inoltre prevede per tutti gli interventi ed in particolar modo per quelli di maggior rilievo, principi generali e azioni strategiche specifiche orientate alla riduzione dei potenziali effetti ambientali in fase di cantiere.

Il PSA in tal senso contiene tra i suoi elaborati la "Relazione generale sugli interventi di Piano - caratteristiche costruttive e specifiche tecniche per l'esecuzione delle opere" in cui per ciascun intervento, distinto nella sua fase di attuazione, se ne descrivono le modalità di costruzione e le azioni strategiche orientate alla riduzione degli effetti ambientali in fase di cantiere, che verranno messe in atto.

4.3 Lo stato zero (o stato di fatto) di riferimento e gli scenari di impatto

La condizione (o stato) di riferimento rispetto alla quale lo Studio di Impatto Ambientale stima gli impatti è rappresentata:

- in termini di livelli di traffico (movimenti e n. passeggeri) dall'anno 2010;
- in termini di adeguamento infrastrutturale *airside* e *landside*, agli interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dello scalo realizzati (ancorché contenuti nella programmazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale), in quanto già oggetto di procedura di VIA nazionale (ed integrata VINCA) con una Verifica di assoggettabilità ex art. 20 D.Lvo 152/06 e ss.mm.ii., conclusasi con l'esclusione dalla procedura di VIA con prescrizioni (Decreto del Dirigente della Direzione Tutela Ambiente n. 43 del 27 maggio 2011).

La valutazione degli impatti è stata implementata in relazione a due scenari temporali di sviluppo delle azioni di PSA:

- scenario intermedio che considera le previsioni di traffico aereo al 2020 e le azioni di piano realizzate entro tale anno, secondo quanto previsto dallo sviluppo in fasi e dal cronoprogramma;
- scenario previsionale conclusivo che considera le previsioni di traffico al 2030 e la realizzazione di tutte le azioni previste dal Piano di Sviluppo.

4.4 L'analisi delle alternative

Il Piano di Sviluppo emerge da una complessa valutazione delle alternative di vario livello:

- alternative strategiche e localizzative: consistono nelle alternative definibili sia a livello di piano che di progetto individuate per realizzare lo stesso obiettivo, sono valutate in base alla conoscenza dell'ambiente e ai vincoli esistenti;
- alternative di minimizzazione degli effetti negativi: accorgimenti per limitare gli impatti.

Nel caso in esame non si possono chiaramente applicare alternative strategiche e di localizzazione, in quanto il PSA rappresenta di per sé lo strumento di esplicitazione di scelte strategiche e localizzative di livello nazionale e regionale.

A tal proposito, lo studio per lo sviluppo della rete aeroportuale nazionale redatto da ENAC del 2011 compone il quadro strategico nel quale si inserisce il Piano di Sviluppo dell'aeroporto di Treviso. Tale studio definisce lo scalo di Treviso come aeroporto "Primario" con sviluppo correlabile all'aeroporto "Strategico" di Venezia. L'importanza di una visione strategica di "sistema" che consenta di definire i ruoli dei singoli terminali nei confronti della mobilità complessiva di scambio era stata in precedenza sottolineata dal Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (del 2004).

Lo studio suddetto, partendo dalle potenzialità offerte dalla futura armatura delle reti infrastrutturali del Nord Est con asse principale lungo il Corridoio V, individua l'area in cui ricade l'aeroporto come oggetto di trasformazioni importanti dal punto di vista dei collegamenti infra-

strutturali, già programmati o in corso di studio di fattibilità, che prefigurano pertanto lo scalo come un nodo importante di interscambio tra differenti modalità di trasporto. Sulla base della disponibilità, della distribuzione e delle caratteristiche delle infrastrutture aeroportuali nel Nord Est, confrontate con l'estensione del bacino di traffico, lo studio suggerisce di indirizzare lo sviluppo su:

- il migliore utilizzo delle infrastrutture esistenti;
- la realizzazione dei potenziamenti necessari attraverso opere di ampliamento delle infrastrutture esistenti che dispongono delle migliori caratteristiche e potenzialità di accessibilità e quindi relazione con il bacino di traffico.

In tale quadro, lo studio individua il posizionamento e il ruolo del sistema Venezia - Treviso, baricentrico rispetto al Nord Est, come fattori determinanti, insieme alla disponibilità e flessibilità delle infrastrutture, per consolidare le caratteristiche di nodo strategico intermodale di rilievo nelle reti transeuropee. In particolare, per lo scalo di Treviso, lo studio raccomanda che i livelli di traffico attesi nel medio e lungo termine (3/4 milioni di passeggeri) siano gestiti con spazi adeguati nell'intorno aeroportuale, in parte già previsti, in parte da prevedere. Il Piano di Sviluppo dell'aeroporto di Treviso è stato pertanto elaborato in coerenza con il quadro strategico sopra delineato.

Nel contesto descritto rivestono altresì importanza alternative di minimizzazione degli effetti negativi potenziali conseguenti l'incremento di traffico e il correlato utilizzo delle infrastrutture aeroportuali, in linea con il quadro strategico sopra delineato e con quanto previsto dallo stesso PSA.

Le alternative analizzate e valutate si riferiscono in particolare alle rotte di decollo degli aerei, le quali non vengono trattate specificamente nel PSA, in quanto ad esso non pertinenti, ma tuttavia rimangono parte del processo di ottimizzazione del Piano condotto anche attraverso lo Studio d'Impatto Ambientale e la connessa Valutazione d'Incidenza Ambientale, così come concordato con AERTRE.

Attualmente i decolli avvengono in maggioranza dalla testata 25 dirigendo i velivoli verso il Comune di Quinto di Treviso. I decolli dalla testata 07 avvengono in numero notevolmente limitato rispetto a quelli previsti per la testata opposta. Per gli atterraggi viene scelta di preferenza la testata 07, che porta la traiettoria dei velivoli a sorvolare lo spazio aereo al di sopra del Comune di Quinto di Treviso.

Al fine di minimizzare gli effetti sugli abitanti dei centri abitati limitrofi, in relazione ai nuovi livelli di traffico previsti dal PSA, sono state studiate diverse alternative di distribuzione percentuale dei decolli su Quinto di Treviso (su testata 25) e su Treviso (su testata 07) con relativa analisi modellistica della popolazione esposta ai diversi livelli di rumore nel medio (scenario 2020) e lungo periodo (scenario 2030). La distribuzione degli atterraggi al 2020 e al 2030 rimane invece invariata in quanto le procedure di avvicinamento strumentale possono essere operate solamente su testata 07 che è dotata di ILS (sistema di atterraggio strumentale). Non è pertanto possibile valutare soluzioni alternative alla distribuzione delle rotte di atterraggio rispetto a quella attualmente utilizzata, che avviene appunto su testata 07.

Tra le alternative analizzate è stata scelta quella con minor impatto complessivo sulla popolazione residente in aree limitrofe all'aeroporto, ed in particolare su Quinto di Treviso.

Ad integrazione di quanto sopra, nel contesto dell'elaborazione dello Studio d'Impatto Ambientale, AERTRE ha riconosciuto l'opportunità di studiare delle procedure di decollo (SID) che riducessero ulteriormente l'impatto di rumore presso le comunità presenti nell'intorno aeroportuale. AERTRE ha pertanto incaricato la IATA, International Air Transport Association, di individuare delle possibili soluzioni. IATA, attiva anche nel campo della consulenza per la navigazione e promotore di importanti iniziative rivolte alla sostenibilità ambientale, ha identificato due procedure di "*noise abatement*", una per ogni testata pista. Le procedure sono state sviluppate ipotizzando una tipologia di navigazione di tipo PBN-Performance Based Navigation RNAV 1 (o Basic-RNP 1, come da ICAO 9613) e progettate secondo i criteri espressi in ICAO Doc 8168 Volume II. La procedura di decollo da testata 07 prevede il sorvolo di un corridoio libero fra l'abitato di Treviso e quello di Frescada (frazione di Preganziol), ed è contenuta entro la tangenziale SR53. Quella di decollo da testata 25 contempla una virata molto stretta a evitare l'abitato di Quinto di Treviso sorvolando delle aree verdi e l'area industriale.

5 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento programmatico

Nel presente capitolo vengono fornite alcune integrazioni al Quadro di riferimento programmatico dello Studio di Impatto Ambientale (Sezione A).

In particolare, viene sviluppata la parte specifica relativa ai contenuti e alla coerenza del Piano Ambientale del Parco del Sile rispetto al PSA e viene integrata e corretta la parte relativa al Piano Regionale dei Trasporti con i contenuti del Piano approvato nel 1990, formalmente in vigore (ex par. A4.2.4).

In tal senso viene riproposto, aggiornato di conseguenza, il paragrafo che trae le conclusioni complessive dell'analisi del Quadro di riferimento programmatico (ex cap. A8).

5.1 Piano Ambientale del Parco del Sile

Il Piano Ambientale del Parco del Sile, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 22 del 01.03.2000, non si configura, come riportato nella Relazione Illustrativa, come progetto urbanistico, ma come processo di interventi, opere, azioni e procedure finalizzati ad innescare la progressiva identificazione dei territori interessati come area integrata del parco. Si tratta di un Piano Programma ove ogni componente contribuisce alla definizione ed al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- tutelare i caratteri naturalistici, storici e ambientali del territorio del fiume Sile;
- attribuire al Parco del fiume Sile il ruolo e la funzione di modello di gestione territoriale;
- riconoscere il parco del fiume Sile come "Parco d'acqua";
- riconoscere il Parco del fiume Sile come "Parco produttivo misto";
- definire il Parco del fiume Sile come "Parco didattico".

Si segnala che limitate aree aeroportuali rientrano all'interno del perimetro del Parco Regionale del Sile.

Le aree in questione sono classificate, come riportato nella Tavola A4-7 estratto della Tavola 23.3 "Azzonamento" del Piano Ambientale, come zona di "urbanizzazione controllata" e zone di "ripristino vegetazionale" e normate rispettivamente dall'art. 17 e dall'art. 13 della normativa di attuazione del Piano ambientale.

In merito, all'art. 17 si afferma le zone ad urbanizzazione controllata, come individuate nella tavola di progetto n. 23, «Azzonamento», ubicate nel territorio del Parco, comprendono ambiti edificati, solo urbanizzati o urbanizzabili. In queste aree, se non diversamente specificato dal Piano, valgono le indicazioni contenute in ogni singolo strumento urbanistico. L'art. 13 afferma che nelle zone a ripristino vegetazionale, forestale e delle praterie sono perseguite le finalità quali ripristinare il manto vegetale erbaceo, arbustivo ed arboreo, intervallare le superfici con vegetazione di tipo arboreo, migliorare l'assetto naturalistico e paesaggistico dell'area, migliorare e ricostruire l'ambiente idoneo al ripopolamento e conservazione delle specie animali e vegetali, sviluppare forme di agricoltura e di selvicoltura compatibili, comprese le attività di tu-

rismo rurale, promuovere, per le attività produttive esistenti non compatibili con le finalità del parco, incentivi e programmi per la cessazione, riconversione d'uso o rilocalizzazione.

Inoltre, l'art. 25bis individua fra gli insediamenti ad alto impatto ambientale e/o elementi detrattori del paesaggio, la "segnaletica aeroportuale nel Comune di Quinto".

E' altresì opportuno evidenziare che la Tavola 28.3 "Vulnerabilità delle acque sotterranee" del Piano Ambientale indica per tutta l'area aeroportuale un livello di vulnerabilità di grado A – alto.

Sulla base di quanto sopra riportato, poiché il PSA non prevede interventi direttamente interferenti con le aree del Parco, mentre possono essere prevedibili ricadute indirette (approfondite nel Quadro di riferimento ambientale), si ritiene di valutare, in via cautelativa, come media la coerenza tra il Piano Ambientale del Parco del Sile e il PSA.

5.2 Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (PRT)

Il primo Piano Regionale dei Trasporti è stato approvato nel 1990. Successivamente lo scenario regionale, come scritto nella premessa del nuovo PRT, ha subito delle "sensibili mutazioni che appartengono ormai ad una problematica ben presente e percepita a tutti i livelli dalla comunità regionale" e così la stessa Giunta Regionale con provvedimento n. 1671 del 5 luglio 2005 ha adottato un secondo nuovo Piano Regionale dei Trasporti che deve essere definitivamente approvato dal Consiglio Regionale.

Il primo e datato PRT affermava che in tema di trasporto aereo, il collegamento del Veneto con i principali nodi della rete aere nazionale e internazionale non poteva basarsi che sul costante adeguamento strutturale ed organizzativo degli aeroporti di Venezia Marco Polo - integrato nelle sue funzioni dall'aeroporto di Treviso - e di Verona Villafranca e su un agevole collegamento di questi alla rete stradale e ferroviaria regionale. Fra gli interventi previsti prioritariamente per gli aeroporti principali veneti, l'adeguamento delle infrastrutture dell'aeroporto di Treviso per il volo notturno e, riguardo l'accessibilità, la realizzazione del raccordo autostradale con il nuovo sistema autostradale dell'area centro veneta.

Il secondo e nuovo PRT è finalizzato alla previsione, indirizzo, coordinamento e monitoraggio della mobilità di persone e merci.

Riguardo specificatamente il sistema aeroportuale, nel documento si afferma che nel Veneto sono presenti 9 strutture aeroportuali ad uso civile o turistico dei quali solo 3 aeroporti appartenenti alla classe "A" secondo la classificazione ICAO[1] si tratta degli aeroporti di Treviso, Ve-

[1] Lo spazio aereo sopra ogni nazione è suddiviso in spazi aerei più piccoli, che hanno dei limiti sia territoriali sia di quota. Tale classificazione in Italia segue gli standard dell'International Civil Aviation Organization (ICAO). Lo spazio aereo di classe A ha le seguenti caratteristiche:

- spazio aereo controllato;
- consentito volo secondo le Regole del volo strumentale (IFR - Instrumental Flight Rules);
- non consentito volo secondo le Regole del volo a vista (VFR - Visual Flight Rules);
- separazione applicata tra tutti gli aeromobili;
- servizi di controllo del traffico aereo, informazioni volo e di allarme;
- condizioni minime di visibilità e distanza dalle nubi applicate in accordo alla classe di spazio aereo.
- contatto radio obbligatorio;
- autorizzazione all'ingresso necessaria;
- transponder obbligatorio, attivo in modalità A e C.

nezia Tessera e Verona Villafranca. Queste strutture assorbono la quasi totalità del traffico commerciale riguardante la regione

Il Piano evidenzia che il Veneto assorbe il 7.4% del traffico commerciale nazionale e internazionale che riguarda l'Italia. Nel contesto Veneto l'aeroporto di Venezia-Tessera assorbe il 61% dei passeggeri in partenza e arrivo. Per quanto riguarda i transiti, ovvero i passeggeri che utilizzano l'aeroporto per un cambio di volo, il Veneto assorbe il 5.1% del totale nazionale. La regione dunque svolge un ruolo principale di attrattore-generatore di flussi passeggeri: in altri termini, secondo il modello di organizzazione del trasporto aereo "hub and spokes"[2] gli aeroporti veneti assolvono una funzione di "hub" meno rilevante.

Se si articola la domanda di mobilità in traffico di linea e non di linea, si nota che nell'ambito nazionale il peso del Veneto è maggiore per i voli non di linea o charter (con il 13.9% del traffico nazionale passeggeri). Tra questi emerge la forte specializzazione dell'aeroporto Catullo di Verona (che assorbe il 75% dei voli non di linea che riguardano il Veneto).

Da segnalare che l'incremento del traffico aereo nel Veneto, tra il 1995 e il 2000, pari al 79%, è significativamente superiore all'incremento medio nazionale (56.2%).

Da evidenziare che il Piano afferma che tra gli aeroporti veneti quello di Treviso è caratterizzato dal tasso di sviluppo più elevato. Infatti, il traffico che interessa questa struttura presenta un incremento dal 1995 al 2000 pari al 352%.

Riguardo specificatamente la crescita del trasporto merci, essa è stata in tutto il periodo considerato estremamente consistente, portando gli aeroporti del Veneto a movimentare, nel 2000, quasi 23'000 tonnellate di merci, con un incremento superiore a cinque volte rispetto a quanto registrato nel 1985 (4500 tonnellate). Questo risultato, afferma il Piano, è stato accompagnato da una ristrutturazione del sistema aeroportuale veneto. Lo sviluppo del settore è dovuto alla crescita degli aeroporti medio-piccoli regionali (Verona e Treviso).

Il Piano, nella parte dedicata espressamente al sistema aeroportuale veneto, afferma che tale sistema si è consolidato attorno a due poli: quello veneziano e quello veronese, entrambi in grado di servire la domanda regionale ed una parte di domanda proveniente dalle regioni limitrofe.

I due poli hanno caratteristiche di complementarietà e non producono alcuna forma di concorrenza reciproca, sia per le rispettive specializzazioni, sia per i bacini serviti. Il polo veneziano, peraltro, si integra con l'aeroporto di Treviso grazie ad una complementarietà funzionale che opera su segmenti di mercato diversi.

In merito infine all''aeroporto di Treviso, il Piano afferma che, situato in prossimità della città di Treviso, l'Aeroporto "Canova" rappresenta il centro di raccolta off-city per il traffico dei corrieri (DHL, UPS, TNT), consentendo, per la flessibilità della gestione della pista, l'ottimizzazione dei voli feeder da/per i principali hub europei.

[2] Con il termine "hub and spoke" si intende un modello di sviluppo della rete delle compagnie aeree costituito da uno scalo dove si concentrano la maggior parte dei voli. Solitamente questo scalo è anche la base (o una delle basi) di armamento della linea aerea.

5.3 Conclusioni

In seguito viene sintetizzata la coerenza (alta, media, bassa) riscontrata fra il Piano di Sviluppo Aeroportuale e i documenti programmatori, territoriali e settoriali.

In particolare la coerenza è definita:

- Alta: se gli obiettivi del PSA sono conformi alle direttive e prescrizioni degli strumenti urbanistici e dei documenti programmatori e settoriali. In particolare, il PSA risulta conforme alle norme generali per la conservazione dell'ambiente e la tutela del territorio e risponde alle previsioni di sviluppo del sistema aeroportuale veneto e all'incremento del traffico aereo come delineato dalla documentazione di settore;
- Media: se gli obiettivi del PSA sono in generale conformi alle direttive degli strumenti urbanistici e dei documenti programmatori e settoriali. In particolare, il PSA risulta conforme alle previsioni di sviluppo del sistema aeroportuale veneto e alle previsioni di incremento del traffico aereo, ma deve tenere conto delle indicazioni relative alle norme per la conservazione dell'ambiente e la tutela del territorio;
- Bassa: se gli obiettivi del PSA interferiscono sia con le direttive degli strumenti urbanistici che con le prescrizioni dei documenti programmatori e settoriali esaminati;
- Non valutabile: se lo strumento urbanistico o settoriale non prende in considerazione gli interventi previsti dal PSA.

Piani e documenti settoriali	Coerenza
Piano Generale dei Trasporti e della Logistica	Alta
Piano per la logistica	Alta
Programma Regionale di Sviluppo (PRS)	Alta
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)	Alta
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	Alta
Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (PRT)	Alta
Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)	Alta
Piano Ambientale del Parco Regionale del Sile	Media
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Treviso	Alta
Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Treviso (2003-2008)	Alta
Piano Regolatore Generale del Comune di Treviso	Media
Piano di Azione Comunale per il Risanamento dell'Atmosfera del Comune di Treviso	Non valutabile
Piano di Classificazione Acustica del Comune di Quinto di Treviso	Media
Piano di Classificazione Acustica del Comune di Treviso	Media
Piano Regolatore Generale del Comune di Quinto di Treviso	Alta
Piano di Azione Comunale per il Risanamento dell'Atmosfera del Comune di Quinto di Treviso	Non valutabile
Vincoli ambientali e paesaggistici	Alta

Sulla base di quanto appena esposto, il PSA dell'aeroporto di Treviso non prefigura particolari incoerenze con l'assetto territoriale in quanto:

- è coerente a livello nazionale con il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica e con il Piano per la logistica;
- è coerente a livello regionale con il Programma Regionale di Sviluppo, il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale, il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera; Piano Regionale dei Trasporti del Veneto, Piano Faunistico Venatorio Regionale e Piano Ambientale del Parco Regionale del Sile;
- è coerente con la pianificazione provinciale in relazione al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- è mediamente coerente con il Piano Regolatore Generale del Comune di Treviso e il Piano Ambientale del Parco Regionale del Sile, in quanto gli interventi previsti dal PSA dovranno valutare alcune criticità di natura ambientale identificate nel piano stesso;
- è coerente con il Piano Regolatore Generale del Comune di Quinto di Treviso e con il documento preliminare al Piano di Assetto Territoriale emesso dallo stesso Comune;
- è mediamente coerente con i Piani di classificazione acustica dei Comuni di Treviso e Quinto di Treviso in quanto si prefigurano delle possibili interferenze con i suddetti Piani; per quanto riguarda specificatamente il Comune di Treviso peraltro non risulta allo stato attuale ancora recepita la zonizzazione aeroportuale approvata da ENAC con ordinanza n. 16 del 2003;
- non sono possibili valutazioni con i Piani di Azione Comunale per il risanamento dell'Atmosfera dei suddetti comuni in quanto gli stessi Piani non prendono in considerazione, allo stato attuale, il sistema aeroportuale;
- è coerente con le aree vincolate ai sensi del Decreto Legislativo n. 42/2004 "Codice Urbani".

6 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Atmosfera

Nel presente capitolo vengono approfonditi alcuni temi del Quadro di riferimento ambientale (Sezione C) del SIA, per quanto concerne la componente atmosfera, trattata nel SIA nel capitolo C2.

6.1 Aggiornamenti sulla qualità dell'aria dello stato di fatto

Nel presente paragrafo viene aggiornato lo stato di fatto della qualità dell'aria all'anno 2010, che nello Studio di Impatto Ambientale era riferito all'anno 2009.

La scelta dell'anno di aggiornamento dei dati di qualità dell'aria è congruente rispetto allo stato di riferimento di attività dell'aeroporto che nello Studio di Impatto Ambientale è l'anno 2010.

La qualità dell'aria nella provincia di Treviso è monitorata attraverso una rete di 6 centraline gestite da ARPAV (www.arpa.veneto.it). Le aree non coperte dalla rete fissa delle centraline sono comunque tenute sotto controllo da ARPAV attraverso specifiche campagne di monitoraggio con mezzi mobili.

Per quanto riguarda il territorio del Comune di Quinto, ARPAV ha eseguito 3 campagne nei pressi della struttura aeroportuale finalizzate a verificarne l'impatto sul territorio circostante. I dati delle tre campagne, una delle quali eseguita ad aeroporto chiuso, sono riportati nell'Allegato 6-1 della presente relazione e riassunti, per gli aspetti più significativi al par. 0. Tali campagne peraltro non possono sostituirsi ad un monitoraggio continuativo, quale quello previsto per legge e tipicamente eseguito da una stazione fissa di monitoraggio, in quanto coprono solo alcuni mesi.

La centralina fissa più vicina all'area aeroportuale e che, pertanto, tra tutte meglio si presta a descrivere le caratteristiche di qualità dell'aria della zona in esame è quella ubicata a Treviso città. Si tratta di una centralina di background che registra SO_2, NOx, CO, PM_{10}, O_3 e IPA.

In considerazione della tipologia di opera oggetto di valutazione, tutti gli analiti rilevati dalla centralina, e in particolare quelli direttamente e indirettamente correlabili ai processi di combustione (NOx, CO, PM_{10}, O_3, IPA), risultano di interesse ai fini di caratterizzare la qualità dell'aria del territorio su cui l'opera si inserisce.

Al fine di disporre di informazioni più specifiche dell'intorno aeroportuale sono stati inoltre effettuati da parte degli estensori dello Studio di Impatto Ambientale, dei campionamenti della qualità dell'aria (nelle giornate 1, 2 e 3 aprile 2011) in 3 punti limitrofi all'aerostazione con l'obiettivo di verificare la presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente. Tutti i risultati di tale monitoraggio sono riportati nella Relazione "Interpretazione dei dati di qualità dell'aria misurati presso l'aeroporto 'Canova' di Treviso" riportata in Allegato 6-2 al presente documento (anche presente come Allegato del Quadro di riferimento ambientale del SIA).

Esiste infine un monitoraggio della qualità dell'aria attivo da giugno 2011 ed effettuato attraverso una centralina fissa (gestita da Ente Zona Industriale di Porto Marghera) cui è affiancato un campionatore di polveri (Tecora) gestito dall'Università di Venezia. L'insieme dei dati prodotti da questa serie di strumenti viene elaborato dall'Università di Venezia nell'ambito di un programma di ricerca dal titolo "Studio delle emissioni aeroportuali in un contesto urbano". Le relazioni oggi disponibili sono contenute nell'Allegato 6-4, mentre le principali evidenze sono riassunte al par. 6.2.

6.1.1 Biossido di zolfo (SO_2)

Gli ossidi di zolfo, costituiti da biossido di zolfo (SO_2) ed in piccole quantità triossido di zolfo o anidride solforica (SO_3), sono composti originati da processi di combustione di combustibili contenenti zolfo che si svolgono nell'ambito della produzione di elettricità e di calore (centrali termoelettriche e produzione di calore anche a fini domestici). Attualmente, stante la normativa in vigore nella maggior parte dei centri urbani, la presenza di questo inquinante in atmosfera è da attribuire essenzialmente alla combustione del gasolio negli impianti di riscaldamento e nei motori diesel.

Nella Provincia di Treviso, in particolare, si può stimare che una percentuale rilevante delle emissioni di biossido di zolfo sia imputabile ad attività industriali e processi produttivi, vista anche l'alta metanizzazione degli impianti di riscaldamento civili. Negli anni passati la concentrazione di questo inquinante è stata molto superiore ai livelli attuali in quanto nei centri urbani venivano impiegati combustibili ad elevato tenore di zolfo. Il controllo dello zolfo alla sorgente, ossia nel combustibile, unitamente all'estensivo uso di gas naturale (metano) pressoché privo di zolfo ha contribuito a ridurre le emissioni di questo gas a livelli accettabili.

Il valore limite orario per la protezione della salute umana è di 350 µg/m³ di SO_2 da non superare più di 24 volte per anno civile (D.Lvo 155/2010). Dall'analisi dei dati raccolti presso la centralina di Treviso nel 2010 (dati ARPAV) risulta che tale limite non è mai stato superato (Tabella 6-1).

Dal 1 gennaio 2005 è inoltre entrato in vigore il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana di 125 µg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile (D.Lvo 155/2010). Anche tale valore non è mai stato superato, così come la soglia di allarme di 500 µg/m³.

Non viene effettuato il confronto con i limiti per la protezione degli ecosistemi in quanto l'ubicazione della centralina non rispetta i criteri di posizionamento pervisti per legge come punto controllo di tale parametro[3].

Anche il trend relativo alla qualità dell'aria degli ultimi anni conferma un quadro di non criticità, con valori ampiamente inferiori ai limiti di legge (Figura 6-1).

Infine anche le indicazioni riportate nel Piano Regionale di Risanamento e Tutela dell'Atmosfera PRTRA (approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 57 dell'11 novembre 2004) sono concordi nel classificare la zona di Treviso come Zona C, ovvero, stante le concentrazioni di SO_2 in aria, è sufficiente mettere in atto un Piano di Mantenimento che consenta appunto di mantenere la situazione attuale.

[3] Secondo i criteri del D.Lvo 155/2010 la valutazione del rispetto dei limiti di protezione degli ecosistemi per l'SO_2 va valutato in stazioni di monitoraggio poste a oltre 20 km dagli agglomerati o a oltre 5 km dalle aree edificate.

Tabella 6-1 Confronto dei valori registrati di SO_2 nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo limite	Parametro statistico	Valore di riferimento	Valore massimo registrato
SO_2	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile	Media 1 h	350 µg/m^3	19 µg/m^3 (ore 14:00 del 15.03.2010)
	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile	Media 24 h	125 µg g/m^3	7 µg/m^3

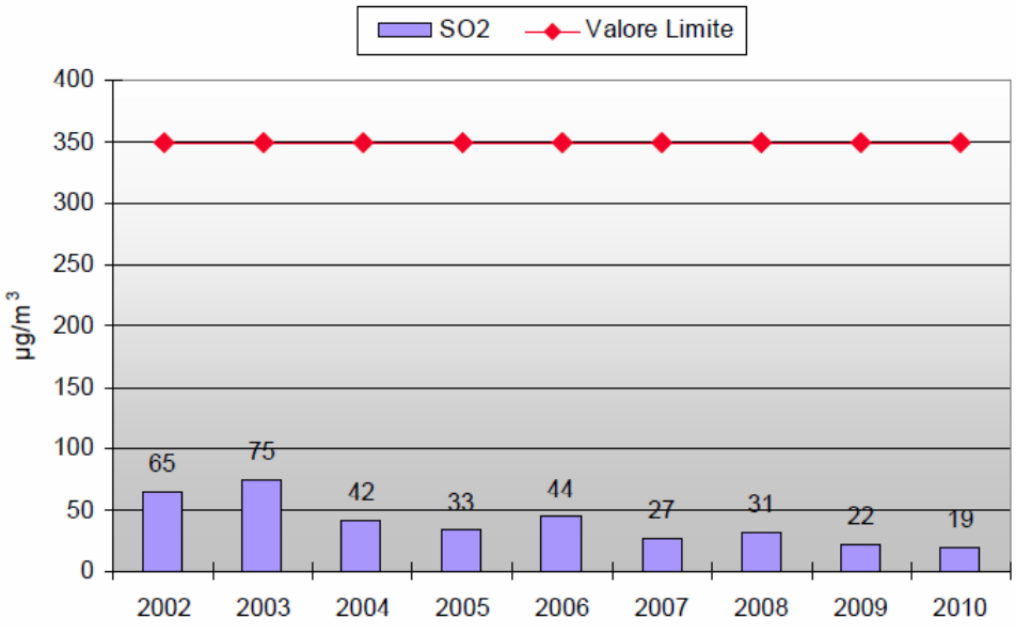


Figura 6-1 Valori massimi orari di SO_2 a Treviso rilevati tra il 2002 e il 2010 (ARPAV, 2011).

6.1.2 Ossidi di azoto (NOx)

Esistono numerose specie chimiche di ossidi di azoto, classificate in funzione dello stato di ossidazione dell'azoto: ossido di diazoto (N_2O), ossido di azoto (NO), triossido di diazoto (N_2O_3), biossido di azoto (NO_2), tetrossido di azoto (N_2O_4) e pentossido di diazoto o anidride nitrica (N_2O_5).

Negli ultimi anni le emissioni antropogeniche di NOx sono aumentate notevolmente; si tratta in generale di sostanze prodotte dalla sintesi ad alte temperature fra ossigeno e azoto dell'aria comburente, proporzionalmente alla temperatura presente nella camera di combustione, e dai processi di combustione (veicolare, industriale, commerciale).

La specie di maggior interesse tra gli ossidi di azoto è il biossido di azoto sia per i possibili effetti sulla salute umana sia in considerazione del suo ruolo nel processo di formazione dell'ozono.

Vengono confrontate nella Tabella 6-2 le concentrazioni di NO_2 rilevate presso la stazione di Treviso con i limiti di legge per i diversi tipi di esposizione. Per gli stessi motivi descritti in precedenza non viene effettuato per gli NOx il confronto con i valori limite per la protezione degli ecosistemi individuati dal D.Lvo 155/2010.

Nell'anno 2010 non si è osservato nessun superamento normativo. Tuttavia, si può notare come il valore della media annua coincida con il limite normativo, evidenziando una situazione non ancora esente da criticità.

Tabella 6-2 Confronto dei valori registrati di NO_2 nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo limite	Parametro statistico	Valore limite di legge	Valore registrato
NO_2	Valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile	Media 1 h	210 µg/m^3 (2009) 200 µg/m^3 (2010)	143 µg/m^3 (valore massimo osservato alle ore 20:00 del 14.12.2010)
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	42 µg/m^3 (2009) 40 µg/m^3 (2010)	40 µg/m^3

Nella Tabella 6-3 e nella Figura 6-2 vengono messe a confronto le concentrazioni medie annuali e i valori massimi orari di NO_2 rilevati negli anni dal 2002 al 2010 nel Comune di Treviso.

In base ai dati storici disponibili relativi all'inquinamento da NO_2, il Comune di Treviso rientrerebbe in zona di tipo B (zone in cui si applicano Piani di Risanamento, come previsto dal D.Lvo n. 351/99).

Attualmente il PRTRA prevede che tutti i capoluoghi di provincia rientrino in zona di tipo A ritenendo adeguata l'applicazione di un Piano di Azione e Risanamento.

Tabella 6-3 Confronto dei valori della media annua e dei massimi di NO_2 rilevati dal 2002 al 2010 (ARPAV, 2011).

NO_2 (µg/m^3)									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Massimo orario	121	169	181	152	149	173	186	135	143
Media annua	40	55	44	39	37	39	39	39	40

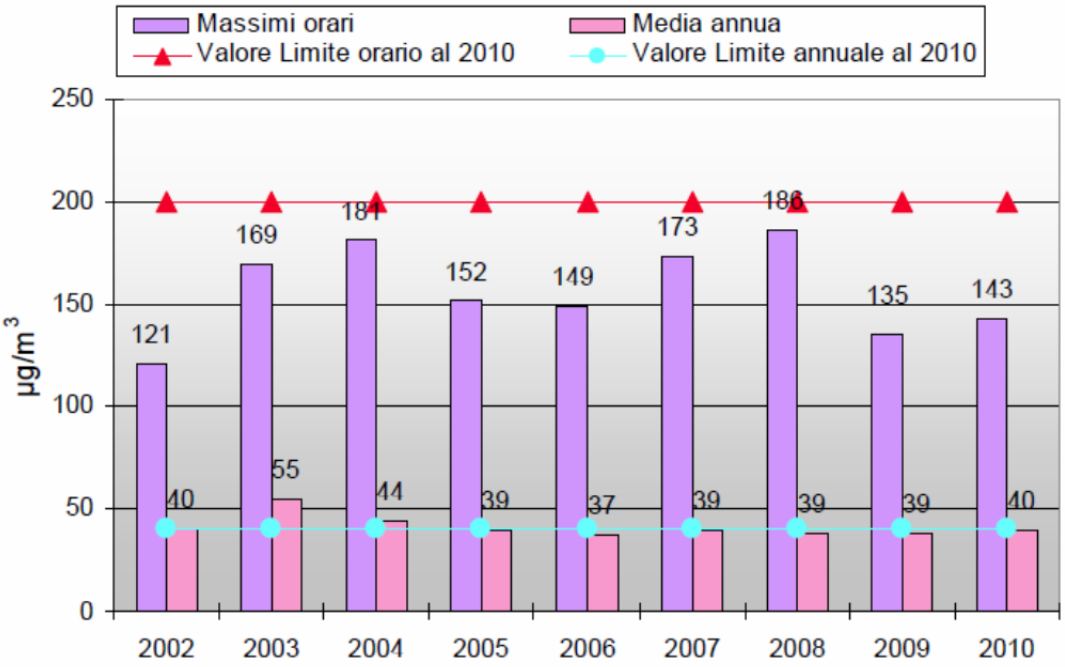


Figura 6-2 Confronto tra i valori della media annua e dei massimi orari di NO_2 rilevati dal 2002 al 2010 (ARPAV, 2011).

6.1.3 Monossido di carbonio (CO)

Si tratta di un composto gassoso intermedio nelle reazioni di combustione che si forma in grandi quantità nel caso queste avvengano in difetto di aria. Nelle aree urbane soggette ad intenso traffico veicolare, con problemi di scorrevolezza (quindi numerose fermate e scarsa velocità) si possono verificare concentrazioni di questo composto molto elevate. Anche il monossido di carbonio è un parametro a marcato trend stagionale, con valori più elevati nei mesi invernali.

Il monossido di carbonio durante l'anno 2010 nella città di Treviso non ha evidenziato superamenti del limite per la protezione della salute umana di 10 mg/m³ calcolato come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore (D.Lvo 155/2010).

In base ai dati rilevati per quanto riguarda l'inquinante CO si può confermare che il Comune di Treviso rientra tra le zone di tipo C ovvero le zone in cui andranno applicati i Piani di Mantenimento (art. 7, D.Lvo n. 351/99) come previsto dal PRTRA.

Tabella 6-4 Confronto dei valori registrati di CO nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Valore massimo registrato
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Massima giornaliera di 24 medie mobili su 8 ore	10 mg/m^3	3.0 mg/m^3 (ore 2.00 del 12.12.2010)

Nella Figura 6-3 vengono riassunti i valori delle massime delle medie mobili giornaliere per il Comune di Treviso dal 2002 al 2010. Il grafico mostra un andamento che denota l'assenza di rischio effettivo di superamento del valore limite individuato dal D. Lvo 155/2010 per il CO.

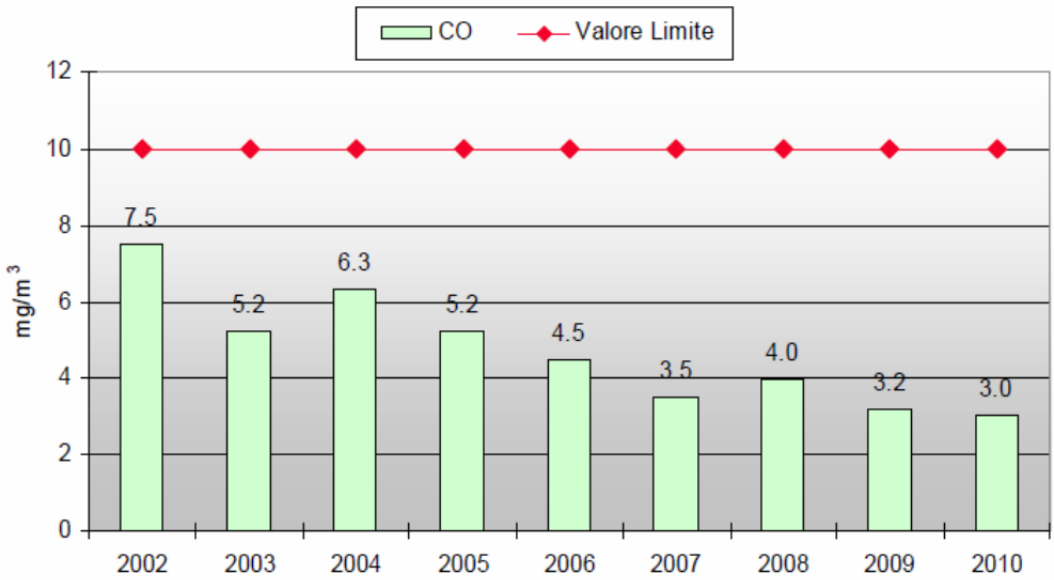


Figura 6-3 Confronto tra la massima media mobile su 8 ore di CO rilevate dal 2002 al 2009 (ARPAV, 2011).

6.1.4 Polveri sottili (PM_{10})

Con il termine polveri sottili si indicano una serie complessa ed eterogenea di composti solidi dispersi nell'aria di dimensioni inferiori ai 10 micron. Una caratterizzazione esauriente del particolato sospeso si basa oltre che sulla misura della concentrazione e l'identificazione delle specie chimiche coinvolte anche sulla valutazione della dimensione media delle particelle.

Le particelle di dimensioni maggiori (diametro > 10 µm) hanno un tempo medio di vita nell'atmosfera che varia da pochi minuti ad alcune ore e la possibilità di essere aerotrasportate per una distanza massima di 1-10 km. Le particelle di dimensioni inferiori hanno invece un tempo medio di vita da pochi giorni fino a diverse settimane e possono venire veicolate dalle correnti atmosferiche per distanze fino a centinaia di km.

La dimensione media delle particelle determina inoltre il grado di penetrazione nell'apparato respiratorio e la conseguente pericolosità per la salute umana: le particelle con dimensioni superiori ai 20-25 µm non penetrano nelle vie respiratorie, mentre particelle inferiori ad un micron possono arrivare fino agli alveoli polmonari.

Il monitoraggio ambientale del particolato con diametro inferiore a 10 µm (PM_{10}) può essere considerato un indice della concentrazione di particelle in grado di penetrare nel torace (frazione inalabile). La determinazione delle particelle con diametro inferiore a 2.5 µm, frazione respirabile ($PM_{2,5}$), è inoltre un indice della concentrazione di una serie molto eterogenea di composti chimici primari o derivati in grado di raggiungere la parte più profonda del polmone. Le dimensioni determinano il grado di penetrazione all'interno del tratto respiratorio mentre le caratteristiche chimiche determinano la capacità di reagire con altre sostanze inquinanti (IPA, metalli pesanti, SO_2). Le particelle che si depositano nel tratto superiore o extratoracico (cavità nasali, faringe e laringe) possono causare effetti irritativi locali quali secchezza e infiammazione; quelle che si depositano nel tratto tracheobronchiale (trachea, bronchi e bronchioli) possono causare costrizione e riduzione della capacità epurativa dell'apparato respiratorio, aggravamento delle malattie respiratorie croniche (asma, bronchite ed enfisema) ed eventualmente neoplasie.

Le fonti antropiche di particolato sono essenzialmente le attività industriali ed il traffico veicolare. Stime preliminari dell'ANPA a livello nazionale (con riferimento al 1994) indicano per i trasporti un contributo alle emissioni intorno al 30% rispetto al totale; gli impianti di riscaldamento contribuiscono per circa il 15%; le emissioni da fonte industriale (inclusa la produzione di energia elettrica) danno conto di quasi il 50% delle emissioni di PM_{10}. Per quanto riguarda le emissioni di polveri da traffico, sono soprattutto i veicoli diesel a contribuire alle emissioni allo scarico, e tali emissioni nei centri urbani risultano grosso modo equiripartite tra auto e veicoli commerciali leggeri da una parte, e bus e veicoli commerciali pesanti dall'altra. Un'altra fonte significativa di emissione di PM da attribuire al traffico è quella dovuta all'usura di freni, gomme, asfalto stradale. Sempre nei centri urbani, una frazione variabile, che può raggiungere il 60-80% in massa del particolato fine presente in atmosfera, è di origine secondaria, ovvero è il risultato di reazioni chimiche che, partendo da inquinanti gassosi sia primari (cioè emessi direttamente in atmosfera come gli idrocarburi e altri composti organici, gli ossidi di azoto, gli ossidi di zolfo, il monossido di carbonio, l'ammoniaca) che secondari (frutto di trasformazioni chimiche come l'ozono e altri inquinanti fotochimici), generano un enorme numero di composti in fase solida o liquida come solfati, nitrati e particelle organiche.

Il problema delle polveri è una delle maggiori criticità ambientali dell'intera pianura padana ed è un fenomeno a marcata stagionalità, con i massimi nei mesi invernali periodo in cui sono più frequenti le condizioni di ristagno atmosferico.

Nella Tabella 6-5 vengono confrontate le concentrazioni di PM_{10} rilevate presso la stazione fissa di Treviso con i limiti di legge per i diversi tipi di esposizione. Dalla tabella si osserva che il numero di superamenti del Valore Limite di 24 ore previsto dal D.Lvo 155/2010 è stato superato per più di 35 volte durante l'anno 2010 (83 superamenti). Risulta invece rispettato il Valore Limite annuale di 40 $\mu g/m^3$ essendo riscontrato come media annuale il valore di 35 $\mu g/m^3$.

In Tabella 6-6 si riporta invece l'andamento medio mensile delle concentrazioni di PM_{10} ed i superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 $\mu g/m^3$. Come si può notare il fenomeno è ad evidente carattere stagionale con il numero massimo di superamenti nei mesi invernali.

Tabella 6-5 Confronto dei valori registrati di PM_{10} nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Valore registrato
PM_{10}	Valore limite di 24 h per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte per anno civile	Media 24 h	50 µg/m^3	83 superamenti
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m^3	35 µg/m^3

Tabella 6-6 Concentrazioni medie mensili di PM_{10} rilevate nel 2010 presso la centralina di Treviso (ARPAV, 2011).

Mese	Concentrazione media mensile µg/m^3	Numero superamenti giornalieri
Gennaio 2010	59	23
Febbraio 2010	53	14
Marzo 2010	59	14
Aprile 2010	28	1
Maggio 2010	19	0
Giugno 2010	20	0
Luglio 2010	23	0
Agosto 2010	18	0
Settembre 2010	18	0
Ottobre 2010	35	6
Novembre 2010	40	10
Dicembre 2010	51	15

Per quanto riguarda i trend in atto le figure successive evidenziano una situazione tendenzialmente in miglioramento, soprattutto per quanto riguarda il numero di superamenti del limite giornaliero, ma ancora ben lontana dal rientrare nei valori previsti dalla normativa. Per quanto riguarda la media annua invece negli ultimi anni il limite normativo è sempre rispettato.

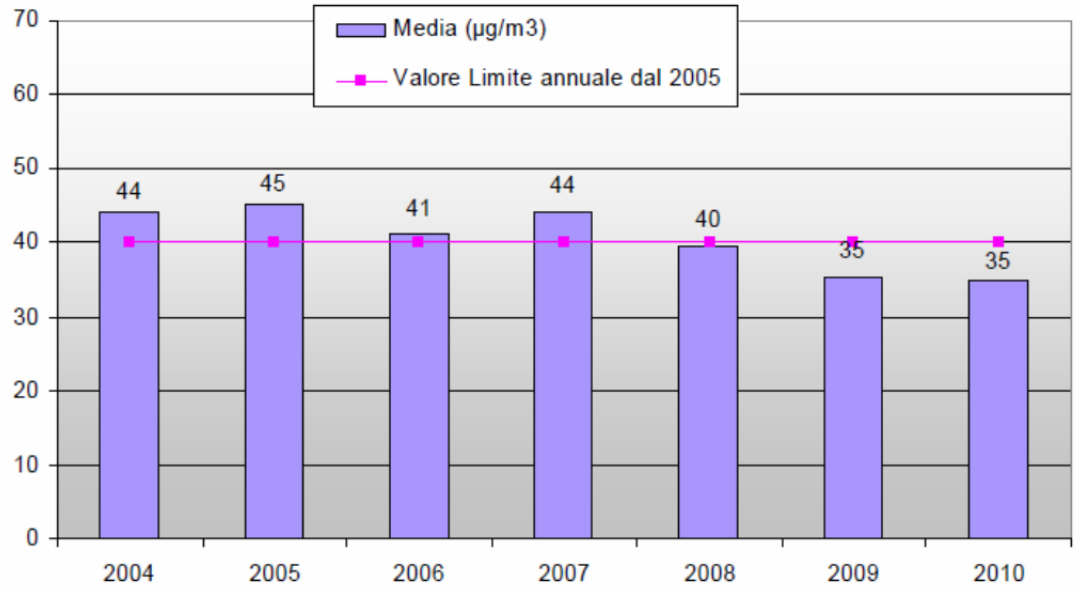


Figura 6-4 Media annuale di PM_{10} tra il 2004 e il 2010 (ARPAV, 2011).

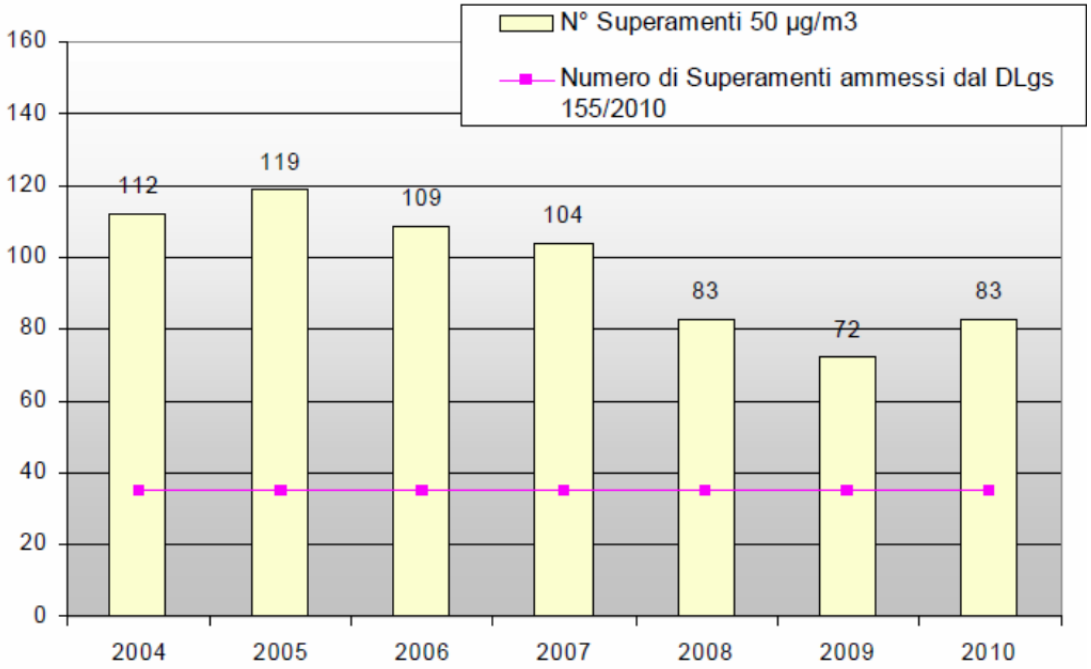


Figura 6-5 Numero di superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m^3 di PM_{10} tra il 2004 e il 2010 (ARPAV, 2011).

6.1.5 Polveri respirabili ($PM_{2.5}$)

Le polveri $PM_{2.5}$, di diametro inferiore a 2.5 micron, sono denominate polveri respirabili poiché sono in grado di penetrare nel tratto inferiore dell'apparato respiratorio (dalla trachea sino agli alveoli polmonari). Anche per le polveri ultrafini l'andamento delle concentrazioni è stagionale, con i valori massimi nei mesi invernali.

Con il D.Lvo 155/2010, il $PM_{2.5}$ si inserisce tra gli inquinanti per i quali è previsto un valore limite (25 $\mu g/m^3$) calcolato come media annuale da raggiungere entro il 1° gennaio 2015, aumentato del margine di tolleranza dal 20% allo 0% del valore limite, dall'11 giugno 2008 (30 $\mu g/m^3$) fino al 1 gennaio 2015.

Nella Tabella 6-7 vengono messe a confronto le concentrazioni medie annuali di $PM_{2.5}$ rilevate dal 2005 al 2010 presso la stazione di via Lancieri a Treviso e confrontate con il valore limite che entrerà in vigore dal 2015. Come si può notare, sebbene negli ultimi 5 anni sembra essere in atto un leggero decremento delle concentrazioni medie e il limite normativo non sia ancora vigente, i dati indicano una situazione di non conformità con quanto previsto dalle norme.

Tabella 6-7 Concentrazioni media di $PM_{2.5}$ dal 2005 al 2010 (ARPAV, 2011).

	Valore medio 2005	Valore medio 2006	Valore medio 2007	Valore medio 2008	Valore medio 2009	Valore medio 2010	Valore limite al 2015
$PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$	31	36	*29*	*28*	30	28	25
%Dati Validi	92	100	68*	75*	96	90	-

*I dati disponibili relativi agli anni 2007 e 2008 non raggiungono la percentuale minima del 90% rispetto al teorico e pertanto l'elaborazione degli stessi è da considerarsi indicativa.

6.1.6 Ozono (O_3)

L'ozono troposferico (cioè presente nella bassa atmosfera) è un inquinante secondario, ossia non viene emesso direttamente da una sorgente, ma si produce per effetto della radiazione solare in presenza di inquinanti primari. Le reazioni che portano alla formazione dell'Ozono nell'aria, generano anche piccole quantità di altre sostanze ossidanti che formano la miscela chiamata usualmente smog fotochimico, di cui l'Ozono è comunque la componente principale.

Queste reazioni, essendo catalizzate dalla luce solare, avvengono prevalentemente nelle ore diurne e nei mesi estivi.

La presenza nell'atmosfera dei "precursori" (NOx e VOC), indicatori significativi di inquinamento da traffico e da attività produttive, costituisce il "sottofondo" chimico necessario per la formazione dell'Ozono, mentre le condizioni di alta pressione e di elevata insolazione costituiscono l'ambiente fisico che favorisce l'innesco delle reazioni di formazione.

Tuttavia gli stessi composti che intervengono nella formazione dell'ozono, ne provocano anche una rapida distruzione. Per questa ragione il blocco del traffico in caso di superamento dei limiti normativi non risulta una tecnica molto efficace. Il vento inoltre trasporta l'ozono anche in aree suburbane e rurali dove esso tende ad accumularsi in modo più significativo rispetto ai centri urbani proprio perché qui mancano i composti in grado di reagire con esso abbattendone così la concentrazione.

Il “fenomeno ozono” è ormai comunemente noto alla popolazione, soprattutto in estate. Negli ultimi anni il fenomeno è stato infatti affrontato con la dovuta attenzione anche in relazione al fatto che le alte concentrazioni non sono certamente confinate nell’intorno dei punti di monitoraggio, ma interessano zone molto vaste del territorio. Dal 7 agosto 2004 sono in vigore le soglie di informazione e di allarme e gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute e della vegetazione per l’ozono, individuati dal D.Lvo 21 maggio 2004, n. 183, in attuazione della Direttiva 2002/3/CE.

Non viene effettuato per l’O_3 il confronto con i valori limite per la protezione della vegetazione individuati dal D.Lvo 155/2010 in quanto, come per gli altri parametri analizzati, tale valutazione va eseguita solamente nel caso in cui la stazione di rilevamento sia ubicata nel territorio secondo i criteri previsti dal decreto citato all’Allegato III ovvero situata a più di 20 km dalle aree urbane e a più di 5 km da aree edificate, impianti industriali, autostrade o strade trafficate. Tali criteri di ubicazione non vengono rispettati dal sito in cui è posizionata la stazione fissa di via Lancieri di Treviso.

Nell’anno 2010, presso la stazione fissa di Treviso, si sono osservati 49 superamenti (compresi in 13 giorni) della soglia d’informazione e nessun superamento della soglia di allarme; il valore massimo osservato è stato di 236 µg/m^3 nel giorno 03.07.2010 alle ore 16:00. Il valore di riferimento per l’obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (media mobile di 8 ore) è stato superato per un totale di 55 giorni.

Tabella 6-8 Confronto dei valori registrati di O_3 nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Numero superamenti
O_3	Soglia di informazione	Superamento del valore orario	180 µg/m^3	49 (13 giorni)
	Soglia di allarme	Superamento del valore orario	240 µg/m^3	nessuno
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Massima giornaliera di 24 medie mobili su 8 ore	120 µg/m^3	55 giorni

La Figura 6-6 riporta i valori medi mensili dell’inquinante osservato nel 2010 a Treviso. Come tipicamente avviene, dal grafico si osserva che nel periodo tardo-primaverile ed estivo, le particolari condizioni di alta pressione, elevate temperature e scarsa ventilazione favoriscono il ristagno e l’accumulo degli inquinanti e il forte irraggiamento solare innesca una serie di reazioni fotochimiche che determinano concentrazioni di ozono particolarmente elevate.

Per quanto riguarda il trend registrato negli ultimi anni, nella Figura 6-7 vengono confrontati il numero di superamenti rilevati per l’ozono dal 2003 al 2010. Si evidenzia come negli anni la situazione sia migliorata ma a tutt’oggi l’area non è esente dalle problematiche connesse alla presenza di questo inquinante.

A causa delle particolari caratteristiche dell’inquinante e dell’insufficienza e disomogeneità dei dati storici disponibili, il PRTRA non ha individuato il tipo di provvedimento da attuare a livello regionale per la riduzione della presenza in aria di ozono.

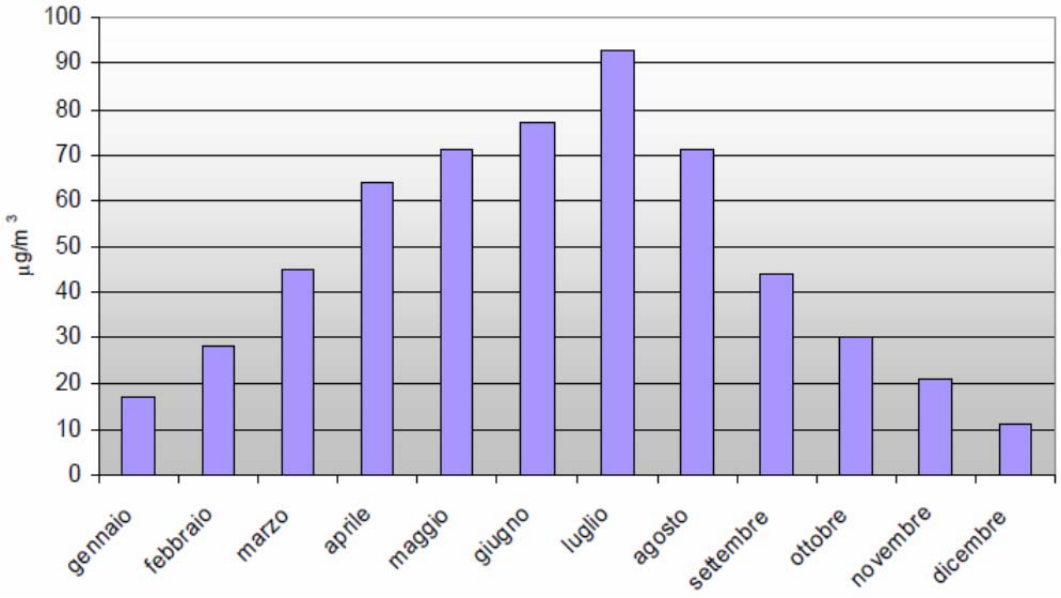


Figura 6-6 Valori medi mensili di ozono presso la centralina di Treviso nel 2010 (ARPAV, 2011).

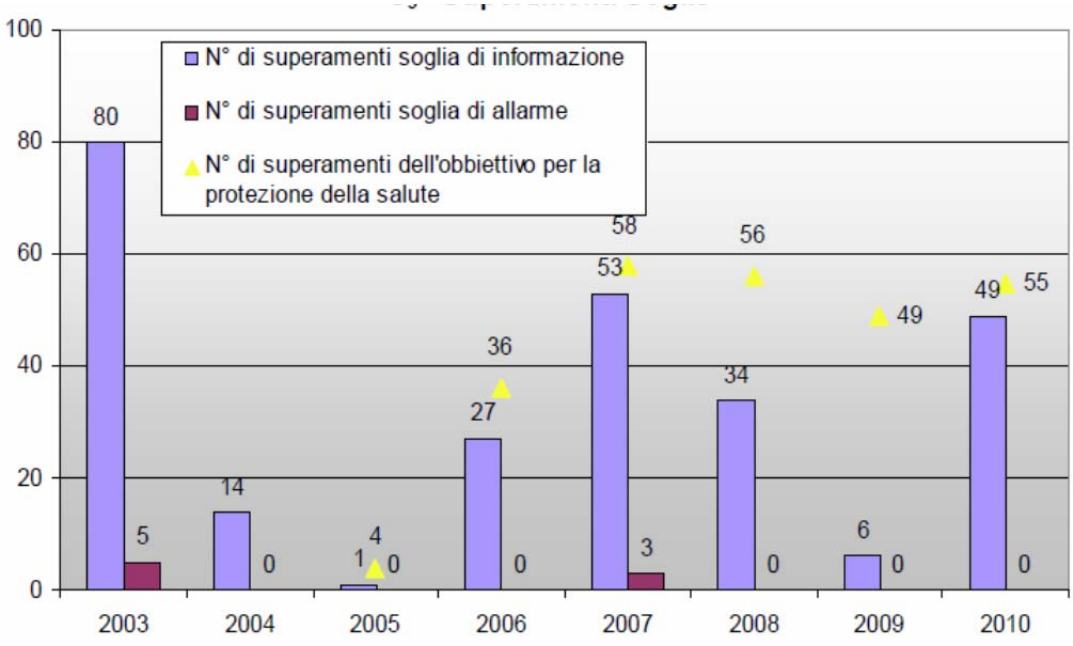


Figura 6-7 Confronto tra i superamenti dei valori limite per l'ozono dal 2003 al 2010 (ARPAV, 2011).

6.1.7 Benzene (C_6H_6)

Il benzene è un idrocarburo aromatico tipico costituente delle benzine. Essendo strettamente correlato alle emissioni di tipo veicolare, le zone di più probabile accumulo sono situate nei pressi di siti ad intenso traffico. Il periodo più critico per la qualità dell'aria è quello invernale, a causa della maggiore frequenza di condizioni meteo climatiche che favoriscono il ristagno degli inquinanti atmosferici.

Gli autoveicoli rappresentano la principale fonte di emissione: in particolare, circa l'85% viene immesso nell'aria con i gas di scarico e il 15% rimanente per evaporazione del combustibile e durante le operazioni di rifornimento.

Fra gli effetti a lungo termine sulla salute umana vanno menzionate le interferenze sul processo emopoietico (con riduzione progressiva di eritrociti, leucociti e piastrine) e l'induzione della leucemia nei lavoratori maggiormente esposti.

Il benzene è stato inserito da International Agency for Research on Cancer (IARC) nel gruppo 1 cioè tra le sostanze che hanno un accertato potere cancerogeno sull'uomo.

Nella Tabella 6-9 vengono confrontate le concentrazioni di benzene rilevate presso la stazione fissa di Treviso con i limiti di legge. Come si può notare non sussiste alcun problema di rispetto dei limiti normativi per questo analita.

Anche la Figura 6-8 conferma non solo il rispetto dei limiti ma anche un trend di concentrazioni decrescente dal 2001 al 2010, giustificabile con il fatto che negli ultimi anni sono state notevolmente ridotte le sorgenti emissive che, nel caso del benzene, sono per lo più riconducibili ad attività produttive legate al ciclo della benzina: raffinazione, distribuzione dei carburanti e traffico autoveicolare.

La frequenza di campionamenti per la determinazione di benzene in aria è tipica delle misurazioni indicative previste all'Allegato I del D.Lvo 155/2010 in quanto sono stati utilizzati dal 2001 al 2010 dei campionatori passivi che hanno fornito valori medi settimanali.

Il campionamento passivo tuttavia non viene considerato nella vigente normativa tra i metodi utili per la valutazione della qualità dell'aria e pertanto i dati storici disponibili non verranno valutati per la classificazione dell'area trevigiana da revisione della zonizzazione come aggiornamento del PRTRA.

A partire dall'anno 2011 i campioni di benzene vengono determinati presso la centralina di via Lancieri di Novara tramite campionamento attivo su fiale che forniscono valori medi giornalieri.

A partire dal 2011, sarà necessario disporre di 5 anni di dati per poter confrontare le concentrazioni rilevate con le Soglie di Valutazione indicate dal D.Lvo 155/2010.

Tabella 6-9 Confronto dei valori registrati di benzene nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore	Valore massimo registrato
Benzene	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	5 µg/m^3	1.5 µg/m^3

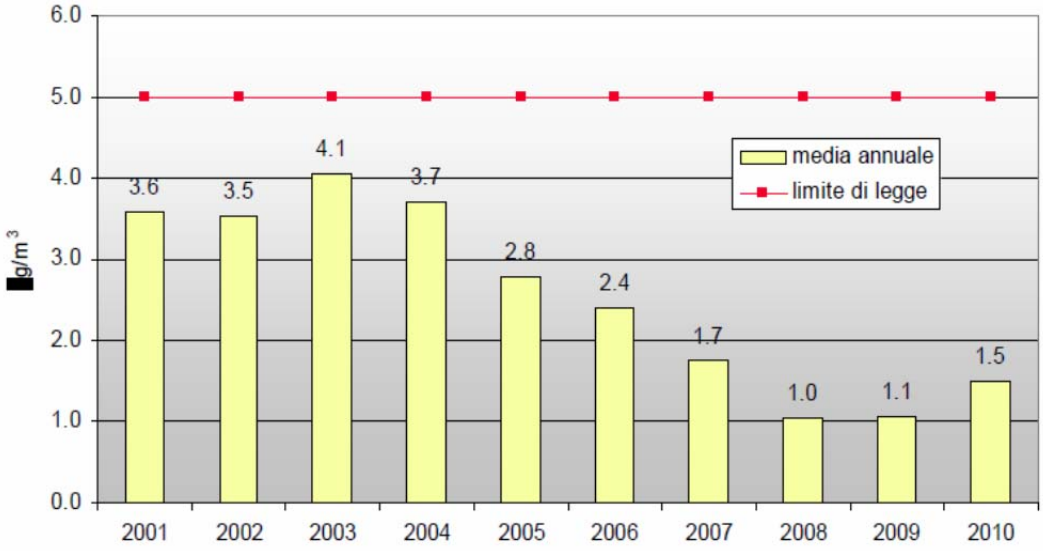


Figura 6-8 Confronto tra le concentrazioni annuali di benzene rilevate dal 2001 al 2010 a Treviso ed il limite normativo, dati espressi in µg/m^3 (ARPAV, 2011).

6.1.8 Benzo(a)pirene

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA o PAH) sono composti organici contenenti due o più anelli di benzene. Uno dei composti più studiati e rilevati è il Benzo(a)pirene, che, insieme ad altri IPA, è stato classificato dallo IARC (International Agency for Research on Cancer) come possibile cancerogeno per l'uomo.

In passato la maggiore fonte di IPA era la combustione di legna o carbone, una fonte che rimane rilevante in aree di montagna e nel nord e nell'est Europa. Attualmente uno dei maggiori responsabili dell'inquinamento da IPA è il traffico veicolare, insieme alle centrali termiche alimentate con combustibili solidi e liquidi pesanti, ad alcune attività industriali (cokerie, produzione e lavorazione della grafite, trattamento speciale del carbon fossile).

La concentrazione di IPA e del CO negli scarichi di autoveicoli è influenzata dal regime di funzionamento del motore. I combustibili diesel producono approssimativamente la stessa serie di IPA dei motori a benzina, variano però le concentrazioni relative ed assolute. Il processo di combustione del gasolio nei motori diesel assume un ruolo importante nella produzione di queste sostanze, in quanto emettono fino all'80% di particolato in più rispetto ai motori a benzina.

Indicativamente la concentrazione di Benzo(a)pirene nelle zone caratterizzate da intenso traffico è tre volte superiore alla sua concentrazione di background dovuta ad altre fonti (Health Effects of Transport-Related Air Pollution - Michal Krzyzanowski,Birgit Kuna-Dibbert,Jürgen Schneider).

Tabella 6-10 Limiti stabiliti dal D.Lvo 155/2010.

Limiti	Periodo di mediazione	Valore obiettivo	Data alla quale il valore obiettivo deve essere raggiunto
Valore obiettivo	Anno civile	1.0 ng/m^3	31.12.2012

La centralina di misurazione installata a Treviso, ha permesso la ricerca delle concentrazioni di Benzo(a)pirene su 124 campioni giornalieri di PM_{10} prelevati nell'arco dell'anno 2010. La percentuale di campioni analizzati su quelli giornalieri teorici è stata pertanto del 34% a fronte del 33% previsto come minimo dal D.Lvo 155/2010 per una corretta valutazione della qualità dell'aria.

Nella Tabella seguente viene confrontata la concentrazione media annuale di Benzo(a)pirene rilevata sui campioni di PM_{10} con il Valore Obiettivo previsto dal D.Lvo 155/2010, sebbene questo debba essere raggiunto nel 2012.

Si osserva che tale obiettivo nel 2010 è stato superato.

Tabella 6-11 Confronto dei valori registrati di Benzo(a)pirene nel 2010 con i limiti di legge (ARPAV, 2011).

Inquinante	Parametro statistico	Valore Obiettivo	Valore registrato
Benzo(a)pirene	Media annuale	1.0 ng/m^3	1.1 ng/m^3

Per quanto riguarda il trend relativo agli ultimi 5 anni sembra essere in atto un leggero decremento delle concentrazioni in aria di questo inquinante, sebbene i valori medi siano ancora leggermente al di sopra del Valore Obiettivo fissato dal D.Lvo 155/2010 (Figura 6-9).

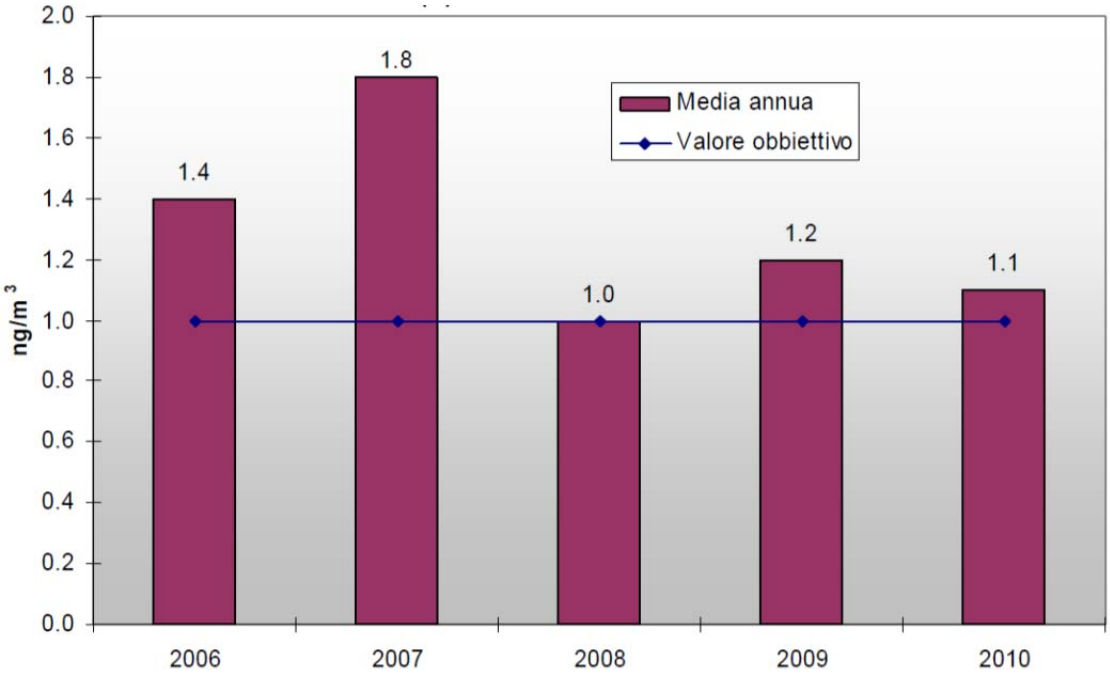


Figura 6-9 Confronto tra la media annuale di Benzo(a)pirene rilevata tra il 2006 e il 2010 presso la centralina di Treviso (ARPAV, 2011).

6.1.9 Conclusioni

La qualità dell'aria nella provincia di Treviso è tenuta sotto controllo dalla rete di monitoraggio ARPAV. Per quanto riguarda il 2010 il monitoraggio ha evidenziato, per l'area di Treviso, un "profilo" che ripropone tipicamente tutti gli elementi di criticità comuni alle principali aree antropizzate del Veneto.

Per caratterizzare l'area in esame, non essendoci centraline fisse nel territorio circostante l'aeroporto, sono stati utilizzati i dati della stazione più vicina che da anni tiene sotto controllo la qualità dell'aria del territorio in esame (centralina ARPAV di Treviso via Lancieri). Si evidenzia come tale centralina sia influenzata da sorgenti non correlate all'aeroporto, mentre non risente di altre sorgenti locali (ad esempio la Strada Statale Noalese) che invece influenzano l'intorno aeroportuale. Risulta quindi un utile valore di riferimento, ma i suoi dati non possono essere considerati idonei come input ai modelli di dispersione; i modelli utilizzati peraltro non necessitano di tale tipologia di input. Si evidenzia comunque che, per quanto riguarda il parametro più critico per la qualità dell'aria, cioè le polveri sottili (PM_{10} e $PM_{2,5}$), l'alta correlazione fra le varie stazioni di qualità dell'aria di tutta la rete regionale del Veneto dimostra che gran parte delle concentrazioni misurate sono costituite da valori di fondo generati da sorgenti non locali e che i vari andamenti temporali sono sostanzialmente legati dall'andamento della meteorologia di tipologia comune in tutta la regione. Per questo specifico parametro è quindi possibile presumere che i dati misurati a Treviso (via Lancieri) siano ben rappresentativi anche della situazione a Quinto di Treviso.

Per quanto riguarda il monossido di carbonio (CO), il biossido di zolfo (SO_2) e il benzene (C_6H_6), i valori registrati sono risultati inferiori ai rispettivi limiti di legge, non evidenziando particolari criticità per il territorio comunale.

Le concentrazioni di biossido di azoto (NO_2), sebbene siano risultate inferiori ai valori di riferimento previsti dal D.Lvo 155/2010 per l'anno 2010, appaiono prossime ai valori limite e vanno pertanto sorvegliate con attenzione.

Durante l'anno 2010 si sono osservati presso la centralina di Treviso città (via Lancieri) alcuni superamenti dei valori limite attualmente vigenti per l'ozono, e il particolato. Relativamente all'Ozono (O_3) si sono osservati superamenti della Soglia di Informazione; le elevate concentrazioni riscontrate sono state sempre strettamente correlate alle condizioni meteorologiche che hanno caratterizzato l'estate 2010. Per quanto riguarda le polveri sottili (PM_{10}) nel 2010 si è osservato per 83 giorni il superamento del Valore Limite giornaliero di 50 $\mu g/m^3$ da non superare per più di 35 volte l'anno, mentre il Valore Limite medio annuo di 40 $\mu g/m^3$, previsto dal D.Lvo 155/2010, è stato rispettato. E' importante sottolineare che il trend 2004-2010 mostra, negli ultimi anni, una certa diminuzione del numero di superamenti del valore limite giornaliero tuttavia non sufficiente a garantire il rispetto dei valori limite soprattutto nel periodo invernale.

Nei pressi della struttura aeroportuale sono state inoltre eseguite da ARPAV delle misure di qualità dell'aria in periodi diversi (autunno 2010, estate 2011, autunno 2011/primavera 2012), dalle quali è emerso come sia difficile distinguere, nel contesto altamente urbanizzato e ad elevato traffico veicolare in cui l'aeroporto si colloca, la sorgente aeroportuale rispetto alle altre sorgenti della zona (ARPAV, 2011b). Alla medesima conclusione si è giunti al termine del monitoraggio eseguito dagli estensori dello Studio di Impatto Ambientale (cfr. Allegato 6-2) "le emissioni di inquinanti atmosferici emessi dalle attività dell'aeroporto appaiono difficilmente distinguibili rispetto al fondo ambientale prodotto dalle ben più numerose e importanti sorgenti (traffico stradale, attività industriali ecc..) presenti sul territorio". Considerazioni più approfondite sugli esiti di questi monitoraggi sono riportate al par. 6.2.

Le sostanze inquinanti tipicamente emesse da una struttura aeroportuale comprendono tutti quei composti che si originano nei processi di combustione: monossido di carbonio, particolato, ossidi di azoto, composti organici volatili e ozono (non emesso direttamente ma formato dall'emissione dei suoi precursori). Nel caso in esame, il territorio su cui insiste l'aeroporto Antonio Canova risulta essere fortemente antropizzato e sottoposto ad una considerevole molteplicità di sorgenti emissive: comparto industriale, traffico veicolare, processi produttivi, ecc..

Al fine di contestualizzare il contributo emissivo specifico dell'attività aereonautica nel territorio circostante sono state riportate le stime effettuate da ISPRA che periodicamente aggiorna l'inventario Nazionale delle emissioni valutando il contributo di oltre 300 diverse tipologie di attività antropiche. Tale inventario viene compilato secondo la metodologia CORINAIR ufficialmente riconosciuta dall'Agenzia Europa per l'Ambiente ed utilizzata anche nel presente lavoro per stimare le emissioni dalla flotta aerea circolante.

Come riportato nella relazione di ARPAV (ARPAV, 2010) e come desumibile dal sito web di ISPRA, relativamente alle emissioni in atmosfera a scala provinciale[4], (http://www.sinanet.isprambiente.it/it/inventaria/disaggregazione_prov2005/emissioni%20attivita/macrosettore%208/view), il contributo emissivo dell'aeroporto "Antonio Canova" per i diversi composti analizzati è scarsamente significativo rispetto al contesto in cui si colloca. In particolare risulta:

- pressoché nullo il contributo per gli ossidi di zolfo (SO_x)[5];
- 2% il contributo per gli ossidi di azoto (NO_x) all'interno del proprio macrosettore;
- 3% il contributo per il monossido di carbonio (CO) all'interno del proprio macrosettore;
- 0.05% il contributo per le polveri sottili (PM_{10}) e ultrasottili ($PM_{2.5}$) all'interno del proprio macrosettore.

Questo spiega perché il contributo delle emissioni connesse alle attività aeroportuali non sia visibile nei dati di monitoraggio di ARPAV né in quelli misurati nella campagna di monitoraggio eseguita dagli estensori dello Studio di Impatto Ambientale.

[4] Diverse le percentuali se il confronto viene effettuato sul solo territorio del Comune di Quinto. In questo caso il peso relativo della sorgente aeroportuale risulta maggiore (ARPAV, 2011b).

[5] Per le informazioni disaggregate all'interno di ciascun macrosettore: http://www.sinanet.isprambiente.it/it/inventaria/disaggregazione_prov2005/emissioni%20attivita/macrosettore%208/view

6.2 Sintesi delle principali evidenze emerse dai monitoraggi effettuati nell'intorno aeroportuale

Come anticipato al paragrafo precedente in anni recenti sono stati effettuati, e in alcuni casi sono tuttora in corso, diversi monitoraggi della qualità dell'aria da parte di Enti diversi.

Il Dipartimento ARPAV di Treviso ha infatti progettato un piano di monitoraggio della qualità dell'aria al fine di valutare l'impatto emissivo dell'Aeroporto civile Canova sul territorio circostante.

Per fare ciò ARPAV ha realizzato 3 campagne di monitoraggio (nei punti di cui alla Figura 6-10):

1. ad aeroporto aperto (novembre-dicembre 2010) prima della sua chiusura per i lavori di rifacimento della pista;
2. ad aeroporto chiuso (giugno-luglio 2011);
3. ad aeroporto aperto, dopo i lavori di rifacimento della pista (novembre 2011; febbraio aprile 2012).

Per quanto riguarda i monitoraggi effettuati da ARPAV, la Tabella 6-12 riassume le caratteristiche principali di ciascun punto ed i parametri sottoposti a monitoraggio nelle diverse campagne. La scelta dei siti si è basata sulla necessità di monitorare diverse sorgenti emissive e di coprire sia il territorio comunale di Treviso sia quello di Quinto di Treviso. I punti di indagine sono situati rispettivamente sopra e sottovento rispetto all'aeroporto nonché in vicinanza di arterie di traffico e in siti di background in modo da disporre di maggiori informazioni possibili.

I siti sono stati classificati (si veda Tabella 6-12) secondo le indicazioni della Decisione 97/101/EC "Exchange of Information" (EOI), e secondo quanto stabilito nei "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999).

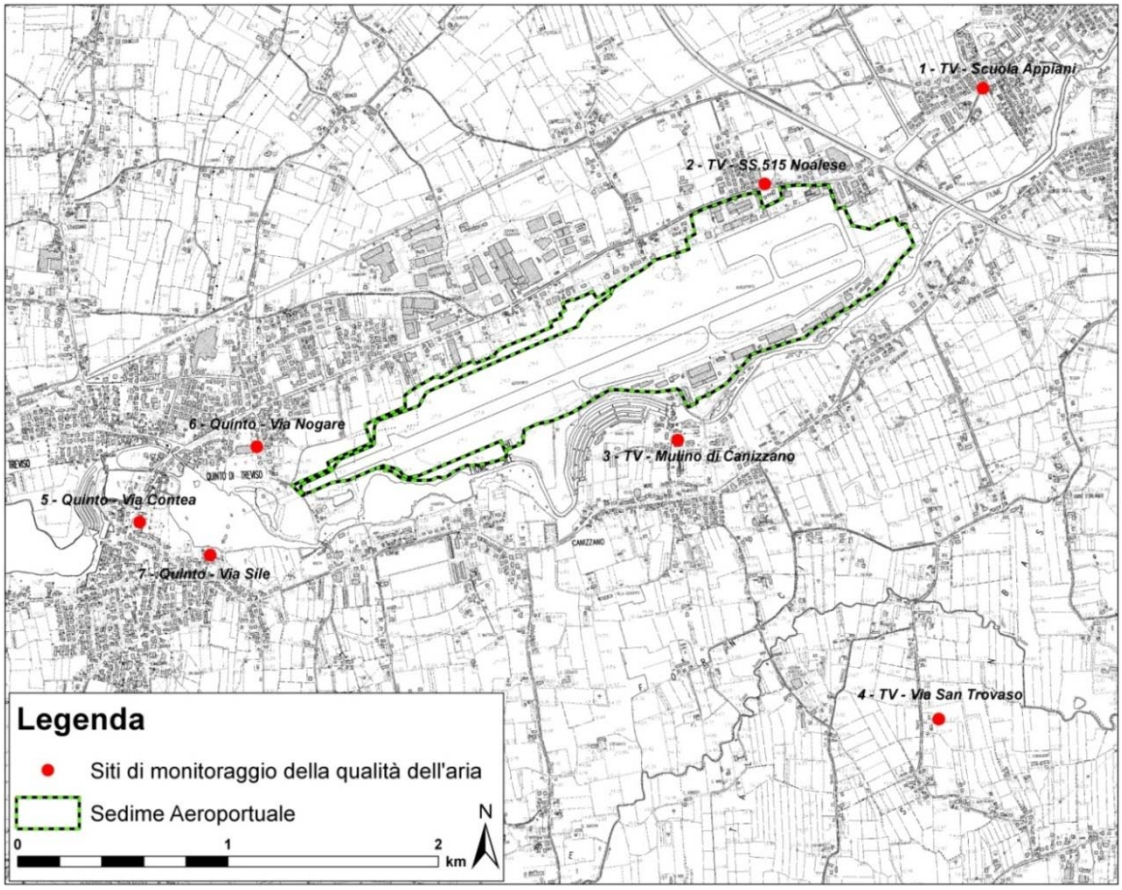


Figura 6-10 Siti monitoraggio qualità dell'aria in prossimità dell'Aeroporto Canova (campagne ARPAV).

Tabella 6-12 Punti di monitoraggio e parametri monitorati (campagne ARPAV).

Sito		Tipo sito	Parametri monitorati 1 campagna (Novembre 2010)	Parametri monitorati 2 campagna (giugno-luglio 2011)	Parametri monitorati 3 campagna (novembre 2011; febbraio aprile 2012)
1	TV – scuola Appiani	Traffico Urbano	PM10 (IPA e Metalli) COV e Aldeidi	COV e NOx	COV e NOx
2	TV – SS 515 Noalese	Traffico Urbano	PM10 (IPA e Metalli) COV e Aldeidi	COV e NOx	COV e NOx
3	TV – mulino di Canizzano	Background Urbano	COV e Aldeidi	COV e NOx	COV e NOx
4	TV – via San Trovaso	Background Rurale	COV e Aldeidi	COV e NOx	COV e NOx
5	Quinto – via Contea	Traffico Urbano	COV e Aldeidi	COV e NOx	PM_{10} COV e NOx
6	Quinto – via Nogarè	Background	-	PM10 (IPA e Metalli), COV e NOx	PM10 (IPA e Metalli), COV e NOx
7	Quinto – via Sile	Background Urbano	-	-	COV e NOx

Il sito n. 1 Treviso - scuola Appiani è stato individuato in vicinanza della SS 515 Noalese, ovvero in un sito di Traffico Urbano, sopravento rispetto all'Aeroporto Canova.

Il sito n. 2 Treviso - SS515 Noalese, in vicinanza dell'aeroporto, è stato individuato lungo la strada statale.

Il sito n.3 Treviso - mulino di Canizzano è stato individuato in vicinanza dell'aeroporto Canova ma lontano da archi stradali trafficati (Background Urbano).

Il sito n.4 Treviso - via San Trovaso è stato individuato lontano dalle sorgenti emissive oggetto di valutazione, ovvero l'aeroporto e le arterie trafficate, allo scopo di disporre di informazioni sul valore di fondo degli inquinanti.

Il sito n.5 Quinto di Treviso - via Contea è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Traffico.

Il sito n. 6 Quinto di Treviso - via Nogarè, non monitorato durante la campagna del 2010, è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Background.

Il sito n. 7 Quinto di Treviso - via Sile, non monitorato durante la campagna del 2010 e dell'estate 2011, è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Background.

La campagna di monitoraggio effettuata prima della chiusura dell'aeroporto (novembre 2010) ha evidenziato "*come le maggiori concentrazioni degli inquinanti siano in prossimità dei siti di traffico rispetto a quelli di background. Essendo l'Aeroporto situato in prossimità di arterie molto trafficate, risulta difficile distinguere il contributo di ciascuna sorgente emissiva sulla qualità dell'aria monitorata*". Per quanto riguarda le polveri, è emerso come le concentrazioni misurate presso il punto 1 (TV- scuola Appiani) siano più elevate di quelle misurate nel punto 2 (TV- SS 515 Noalese) "*evidenziando nel primo caso una maggiore influenza da parte di inquinamento locale presumibilmente riconducibile al traffico veicolare*"

In occasione della chiusura dell'attività aeroportuale per interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto, ARPAV ha ripetuto il monitoraggio dell'aria (10 giugno- 8 luglio 2011) al fine di valutare la qualità della stessa in assenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili. Il piano di monitoraggio è stato sostanzialmente sviluppato secondo i medesimi principi della campagna precedente. I siti di monitoraggio sono stati gli stessi con l'aggiunta di un ulteriore punto a Quinto in via Nogarè: punto 6 nella mappa di Figura 6-10.

A conferma di quanto già osservato durante la campagna eseguita a Novembre 2010, le concentrazioni degli inquinanti presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani risultano maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese. Quindi la sorgente legata al traffico veicolare sembra essere di particolare rilievo e dominante rispetto all'apertura o meno dello scalo al traffico aereo. I due siti di Background Urbano n.3 TV mulino di Canizzano e n.6 Quinto – via Nogarè risultano confrontabili con la stazione fissa di Treviso – via Lancieri di Novara. Le concentrazioni di COV sono risultate ovunque molto basse ed i valori di benzene sono risultati in ciascun sito e in ciascuna delle quattro settimane inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Le analisi di PM_{10}, effettuate presso il sito di background n.6 di Quinto via Nogarè hanno evidenziato valori confrontabili con quelli registrati nel medesimo periodo a Treviso città. Al fine di disporre di indicazioni utili alla valutazione della tossicità degli inquinanti sulla salute umana e sull'ambiente ARPAV ha analizzato la speciazione chimica del particolato atmosferico analiz-

zando il contenuto di IPA e metalli nelle polveri. Sia per quanto riguarda gli IPA che per quanto riguarda i metalli analizzati (arsenico, cadmio, nichel e piombo) le concentrazioni degli stessi sono molto basse in entrambi i siti di misura (Quinto di Treviso e Treviso città). Per quanto riguarda i metalli pesanti nelle polveri, "*sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con i limiti di legge, si osserva che, nella maggior parte dei siti monitorati, le concentrazioni degli inquinanti risultano largamente al di sotto del Valore Obiettivo e del Valore Limite previsto dal D.Lvo 155/2010*" (ARPAV, 2012a).

La terza campagna di monitoraggio ARPAV è stata infine eseguita in occasione della riapertura dello scalo. In particolare questa terza campagna si è svolta in due periodi:

- 22- 29 novembre 2011;
- 23 febbraio – 9 aprile 2012.

Ancora una volta, come già osservato durante le campagne eseguite nel 2010 e nel 2011, gli esiti della campagna permettono di confermare come le concentrazioni degli inquinanti in prossimità dei siti di traffico stradale siano maggiori rispetto a quelli di background. In particolare le concentrazioni rilevate presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani sono risultate maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese. I tre siti di background urbano n.3 Treviso – mulino di Canizzano, n.6 Quinto di Treviso – via Nogarè e n. 7 Quinto di Treviso - via Sile, mostrano risultati poco inferiori o confrontabili a quelli della stazione fissa di Treviso città (ARPAV, 2012b) e sempre inferiori a quelli rilevati nelle stazioni ad elevato traffico veicolare.

E' stato inoltre monitorato il PM_{10} nel sito di background n.6 Quinto di Treviso – via Nogarè. La concentrazione media del periodo è risultata superiore rispetto al sito di Treviso. Il contenuto di metalli pesanti nelle polveri, sebbene non sia possibile effettuare un confronto con i limiti di legge, nella maggior parte dei siti monitorati (Quinto di Treviso via Nogarè e Treviso città), è risultato largamente al di sotto dei Valori Obiettivo e del Valore Limite previsti dal D.Lvo 155/2010. Similmente i valori di benzene sono risultati, in ciascun sito e in ciascuna delle quattro settimane di monitoraggio, inferiori al limite previsto dal D.Lvo 155/2010 pari a 5.0 $\mu g/m^3$.

Oltre alle sopra descritte campagne di monitoraggio ARPAV, esiste un monitoraggio continuativo della qualità dell'aria da giugno 2011 effettuato attraverso una centralina fissa (per l'ubicazione cfr. Figura 6-11) gestita da Ente Zona Industriale di Porto Marghera cui è affiancato un campionatore di polveri (Tecora). L'insieme dei dati prodotti da questa serie di strumenti viene elaborato dall'Università di Venezia nell'ambito di un programma di ricerca dal titolo "Studio delle emissioni aeroportuali in un contesto urbano".

Figura 6-11 Ubicazione della centralina fissa di monitoraggio gestita da Ente Zona Industriale di Porto Marghera e Università di Venezia.

La scelta relativa al posizionamento di questa centralina è stata oggetto di un'accurata analisi modellistica finalizzata ad individuare il punto di massima ricaduta dei contaminanti emessi dagli aerei durante le fasi atterraggio e decollo. Al par. 6.8 si descrivono con maggiore dettaglio i criteri e le procedure seguite per individuare la posizione della centralina. Inoltre in Allegato 6-4 sono riportate integralmente le relazioni relative ai periodi gennaio-marzo 2012e aprile-giugno 2012. Si segnala che all'interno delle citate relazioni sono comunque commentati anche i dati relativi ai periodi precedenti (di chiusura dell'aeroporto).

I parametri oggetto di monitoraggio sono:

- velocità del vento;
- direzione del vento che permette di valutare la stabilità atmosferica;
- temperatura (a 4 m s.l.m,);
- pressione atmosferica (a 4 s.l.m.);
- Radiazione Solare Incidente (RSI);
- Precipitazioni e Umidità Relativa (UR);
- biossido di zolfo (SO_2);
- biossido di azoto (NO_2) e monossido di azoto (NO) che permettono di stimare gli ossidi di azoto (NO_X);
- particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 µm (PM_{10});

- monossido di carbonio (CO);
- ozono (O_3);
- idrocarburi metanici (MHC) e idrocarburi non metanici (NMHC) che permettono di stimare gli idrocarburi totali (THC).

E' interessante notare come in entrambi i periodi di monitoraggio (gennaio-marzo e aprile-giugno 2012) le concentrazioni di ossidi di azoto risentano fortemente del traffico veicolare. Le concentrazioni di questi inquinanti infatti rispetto al giorno tipo (Figura 6-12), sono riconducibili ad emissioni legate ad attività lavorative ed in particolar al traffico automobilistico con aumento delle concentrazioni tra le ore 7 e 8 e alle ore 19. Le giornate di sabato e domenica sono quelle che presentano in media concentrazioni orarie minori. Inoltre le concentrazioni in aria più elevate si verificano in corrispondenza di basse velocità del vento e quindi sono legate a fenomeni di accumulo legati alla scarsa dispersione in atmosfera. In generale si assiste ad un aumento delle concentrazioni nei mesi invernali, sia che l'aeroporto fosse chiuso al traffico o aperto, ed una diminuzione nei mesi primaverili ed estivi probabilmente legato ad un aumento di temperatura e quindi ad una diminuzione delle emissioni legate al riscaldamento domestico.

Un ulteriore esempio che dimostra come la stazione di Canizzano non sembri registrare input specifici e riferibili alle attività aeroportuali è il confronto con i dati registrati nel medesimo periodo a Treviso città (via Lancieri). Come si può notare nella Figura 6-13 l'andamento delle concentrazioni del giorno tipo è molto simile tra le due stazioni, con massimi di concentrazione tra le ore 7 e 8 e tra le 18 e le 19. La stazione di Treviso presenta generalmente le concentrazioni medie orarie più elevate. Le giornate di sabato e domenica presentano in entrambi i casi le concentrazioni più basse. Entrambe le stazioni quindi risentono in maniera evidente degli andamenti del traffico veicolare, mentre non sono distinguibili altri segnali correlabili a sorgenti diverse.

Anche la concentrazione in aria del PM_{10} risente del rimescolamento atmosferico e dell'andamento del traffico. In particolare le concentrazioni di polveri registrate presso la centralina EZIPM a Canizzano sono più basse nelle ore centrali della giornata in corrispondenza della maggiore altezza dello strato di rimescolamento. Inoltre i valori più bassi si registrano nelle giornate di sabato e domenica. Anche per le polveri l'andamento delle concentrazioni medie mensili rispecchia l'andamento tipico della Pianura Padana con concentrazioni più elevate nei mesi freddi (novembre-dicembre-gennaio). L'aumento è legato sia ad una maggiore emissione da parte di specifiche sorgenti antropiche (riscaldamento domestico) sia a condizioni micro meteorologiche, in particolare temperature basse ed elevata umidità relativa, che favoriscono i processi di condensazione e formazione di una componente significativa dell'aerosol secondario inorganico come il nitrato di ammonio il quale deriva dalla reazione tra acido nitrico e ammoniaca (EZIPM, SAVE e Unive, 2012b).

In generale nei due periodi di monitoraggio (gennaio-marzo e aprile-giugno 2012) non sono state evidenziate particolari criticità per la qualità dell'aria a Canizzano ad eccezione delle polveri nei mesi invernali e dell'ozono nei mesi primaverili. Le concentrazioni degli inquinanti monitorati nel trimestre primaverile sono confrontabili con le concentrazioni del periodo estivo dell'anno 2011, periodo in cui l'aeroporto non era attivo (giugno – agosto). La maggior parte degli inquinanti mostrano le concentrazioni maggiori in corrispondenza di basse velocità del vento ad eccezione, in alcuni casi, del PM_{10}, e dell'ozono. Tale comportamento può essere legato ad una maggiore risospensione di particelle per quanto riguarda il PM_{10} e a fenomeni di trasporto da aree più inquinate per l'ozono.

Come riportato nella relazione EZIPM, SAVE e Università di Venezia, 2012b "*un primo confronto tra i dati relativi al sito di Canizzano e quelli di Treviso – Via Lancieri di Novara non ha evidenziato particolari criticità. PM_{10} e ozono mostrano concentrazioni e andamenti simili nelle due stazioni mentre le concentrazioni medie di ossidi di zolfo e di ossidi di azoto sono inferiori nel sito di Canizzano. Il confronto non permette di discriminare il possibile contributo delle attività aeroportuali in quanto non sono state evidenziate differenze significative tra la stazione di Canizzano e la stazione di Treviso nei mesi caratterizzati dalla chiusura dell'aeroporto (luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 2011) ed i mesi successivi alla riapertura (dicembre 2011 e seguenti)*".

Ulteriori dati relativi all'intorno aeroportuale, sebbene riferiti a 3 sole giornate di campionamento e quindi non idonei a valutazioni quantitative sono stati prodotti dagli estensori del SIA. I campionamenti, effettuati a ridosso della pista di atterraggio e decollo in tre giornate ad elevato traffico aereo, avevano l'obiettivo di verificare la presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente e di eventuali sorgenti locali di polveri. I risultati ottenuti hanno evidenziato come nonostante le giornate di monitoraggio si siano svolte in corrispondenza di momenti di intenso traffico aereo (70 voli AC+AG il primo giorno e 58 voli AC+AG il secondo), i valori di concentrazione misurati per tutti i parametri, PM_{10} escluso, sono risultate sempre e in tutti i punti di campionamento ampiamente inferiori ai limiti di legge o agli standard di qualità dell'aria specifici per la protezione della salute umana e dell'ambiente e ancor più inferiori ai limiti per un ambiente di lavoro. Anche la Formaldeide, che secondo dati di letteratura (EMEP/CORINAIR, 2006) può forse essere considerato l'inquinante che più specificatamente viene emesso durante il ciclo atterraggio, decollo e taxi degli aerei, risulta quasi sempre inferiore al limite di rilevabilità analitico e solamente in un caso su sei la concentrazione appare uguale al limite. In ogni caso le concentrazioni risultano inferiori ai valori di fondo ambientale di letteratura (cfr. WHO 2000). Le emissioni di altri inquinanti atmosferici emessi dalle attività dell'aeroporto appaiono difficilmente distinguibili rispetto al fondo ambientale prodotto dalle ben più numerose e importanti sorgenti (traffico stradale, attività industriali ecc..) presenti sul territorio. Le concentrazioni di PM_{10} misurate presso l'aeroporto risultano sostanzialmente in linea con quelle della stazione ARPAV di Treviso via Lancieri, sito sicuramente non influenzato dalle emissioni dell'aeroporto. Pertanto le emissioni di PM_{10} dell'aeroporto debbono considerarsi di entità limitata. Il rapporto PTS/PM_{10} in tutte le postazioni è risultato conforme ai dati di letteratura relativi ad un ambiente urbano. Il comportamento cinematico delle polveri più grossolane è caratterizzato da traiettorie molto più brevi di quelle delle PM_{10} e pertanto un alto rapporto PTS/PM_{10} poteva essere indicatore di una importante emissione locale di polveri, totali ma anche sottili. Pertanto è lecito affermare che non presentandosi questa evidenza le emissioni di polveri dell'aeroporto non producono effetti rilevanti.

In Allegato 6-2 è possibile consultare la relazione per esteso.

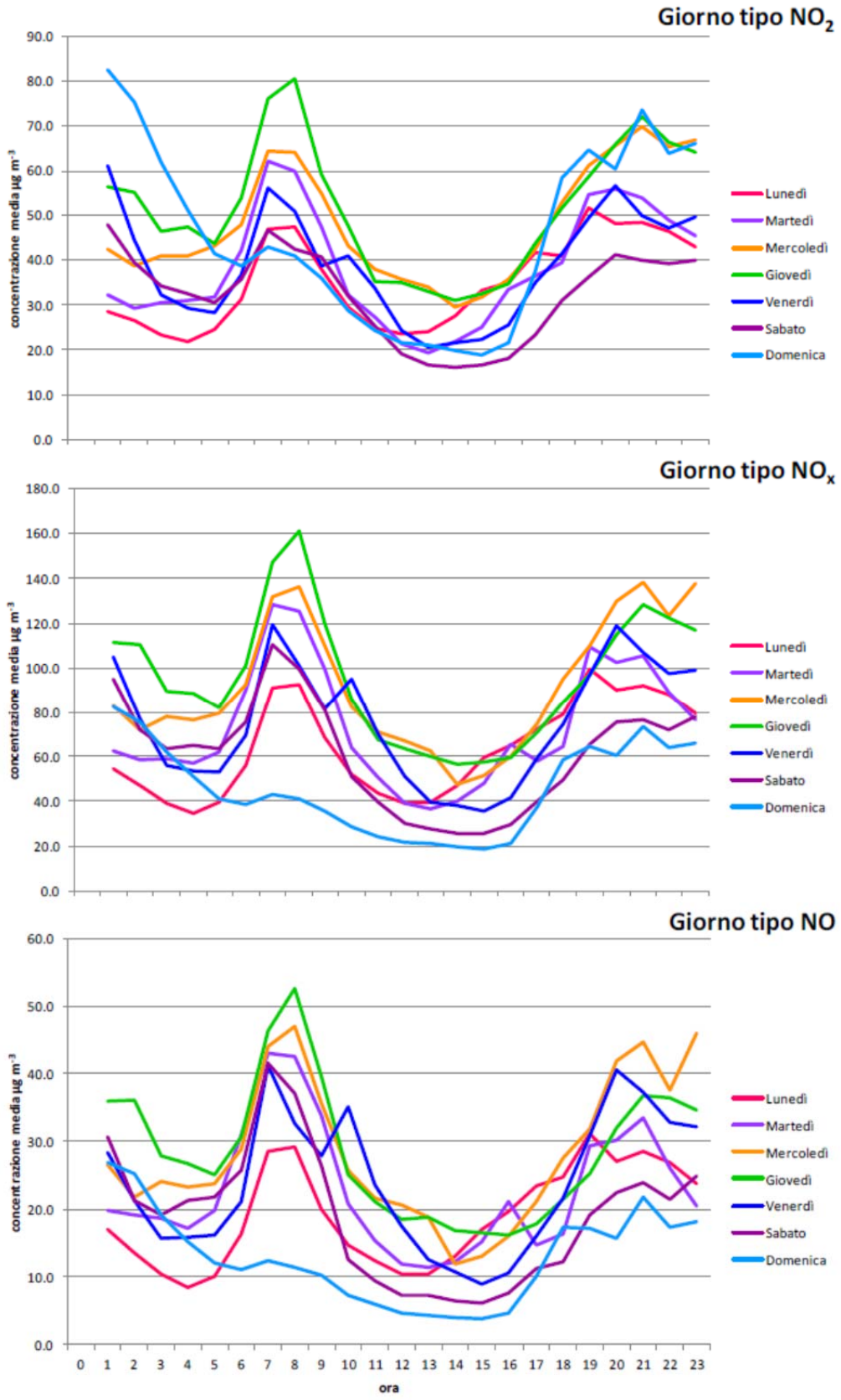


Figura 6-12 Andamento della concentrazione di NO_x, NO_x e NO in funzione del giorno tipo (EZIPM, SAVE e Università di Venezia, 2012a).

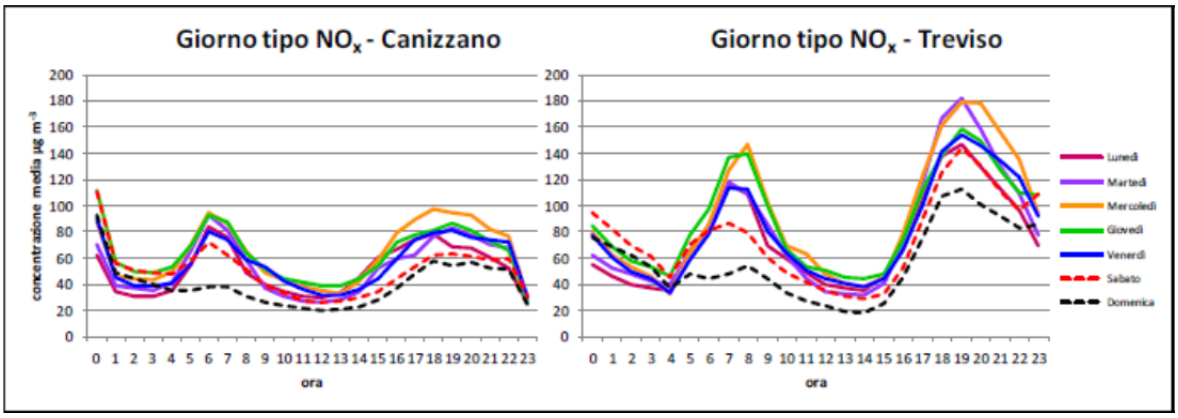


Figura 6-13 Andamento della concentrazione di NOx in funzione del giorno tipo a Canizzano e a Treviso (EZIPM, SAVE e Università di Venezia, 2012c).

6.3 Confronto tra la stima delle emissioni aeroportuali al 2010 e le stime ISPRA

La stima delle emissioni aeroportuali effettuata nello Studio di Impatto Ambientale ha considerato le seguenti sorgenti:

1. aeromobili: l'unità di riferimento è il ciclo LTO (landing - take off), che rappresenta l'insieme delle operazioni che avvengono ad una quota inferiore ai 1000 m: atterraggio, spostamento dalla pista alle aree di sosta e viceversa, stazionamento, rullaggio, decollo e ascesa verso la quota di crociera (secondo la metodologia europea CORINAIR);
2. sorgenti puntiformi interne all'aeroporto quali locali di riscaldamento e condizionamento;
3. altre emissioni aeroportuali correlate alle attività a terra quali rifornimento, consumo energetico, emissioni dalle Auxiliary Power Unit (APU), delle Ground Power Unit (GPU) e degli Air Starter (i primi due sono generatori di elettricità, mentre l'air starter, raramente utilizzato, serve per la messa in moto dei turbo fan);
4. traffico stradale indotto dall'aeroporto comprensivo sia dei mezzi legati al traffico passeggeri, sia di quello legato al traffico dei dipendenti.

Sulla base delle informazioni precedentemente elencate ed attraverso le metodiche di elaborazione dati descritte nello Studio di Impatto Ambientale, sono state stimate le emissioni complessive ascrivibili alla sorgente aeroportuale nello scenario 0, riferito al 2010. Come già anticipato questo scenario inquadra lo stato attuale della componente e viene utilizzato quale termine di confronto per stimare l'entità delle variazioni, al 2020 e al 2030, indotte sulla componente qualità dell'aria dal PSA.

Per quanto riguarda il traffico aereo, la tabella seguente riassume le emissioni di monossido di carbonio, idrocarburi, ossidi di azoto e polveri sottili.

Tabella 6-13 Emissioni (T/anno) correlate alla struttura aeroportuale (dati relativi al 2010).

Sorgente	CO	HC	NOx	PM_{10}
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Traffico aereo	106	8.9	75.06	1.54

Per arricchire il quadro delle informazioni disponibili si riporta il confronto tra le emissioni sopra stimate con i dati ISPRA contenuti nella banca dati delle emissioni provinciali in atmosfera (ultimo aggiornamento 2005). I dati sono consultabili on line all'indirizzo http://www.sinanet.isprambiente.it/it/strumenti/catalogo/search_template?testo=emissioni+provinciali&metadata_lookup=1001&document_type.

Le due stime sono confrontabili in quanto si basano sugli stessi presupposti metodologici, sebbene una maggiore accuratezza è probabilmente attribuibile alla stima effettuata nello Studio di Impatto Ambientale in quanto il lavoro si è avvalso del dettaglio della flotta circolante presso lo scalo trevigiano. In altri termini, a parità di fattori di emissione, la banca dati ISPRA ha utilizzato la cosiddetta metodologia top-down, mentre nel SIA quella bottom-up. Sia la ban-

ca dati ISPRA sia la metodologia utilizzata nello Studio di Impatto Ambientale si basano comunque su quanto proposto dalle linee guida dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) contenute nell'"Atmospheric Emission Inventory Guidebook" vers. 3, relative alla metodologia CORINAIR.

Entrambi gli studi stimano le emissioni in base al percorso compiuto da un aereo in relazione al ciclo "landing/take off cycles (LTO)" che include tutte le attività e le operazioni di un aereo al di sotto del limite dei 1000 m., che corrisponde all'altezza standard della zona di rimescolamento.

La Tabella 6-14 confronta i risultati ottenuti nelle due stime.

Il confronto è effettuabile per CO, NO_x e polveri; gli idrocarburi invece non sono confrontabili in quanto nello Studio di Impatto Ambientale sono state stimate le emissioni degli idrocarburi, mentre nella banca dati ISPRA sono state stimate le emissioni di VOC (che oltre agli idrocarburi comprendono anche i composti volatili clorurati).

I dati ottenuti consentono di affermare che le emissioni utilizzate per lo Studio di Impatto Ambientale sono maggiori e quindi maggiormente cautelative di quelle derivanti dall'inventario ISPRA. Per quanto riguarda le polveri va specificato che nello Studio di Impatto Ambientale non è stato utilizzato il fattore di emissione proposto nella metodologia CORINAIR in quanto si è ritenuto che fosse eccessivamente basso e potesse portare ad una sottostima delle emissioni. A scopo precauzionale è stato quindi impiegato il fattore di emissione di 191 g/ciclo LTO utilizzato anche dal modello regionale RAINS, come documentato nel rapporto *A framework to estimate the potential and cost for the control of fine particulate in Europe* (Lukewille et al., IIASA 2002). Il documento RAINS relativamente a questo fattore di emissione non distingue fra PM_{10} e $PM_{2,5}$ e pertanto, in modo cautelativo, lo stesso fattore di emissione di 191 g/ciclo LTO è stato applicato anche per le emissioni di $PM_{2.5}$.

Tabella 6-14 Confronto tra le emissioni da traffico aereo effettuate nel presente Studio con il database ISPRA.

Sorgente	CO	NOx	PM_{10} $PM_{2.5}$
	t/anno	t/anno	T/anno
Traffico aereo[6] (Stima bottom-up SIA aggiornata sul traffico aereo al 2005)	90.5	64.1	1.3
Traffico aereo (Stima top down ISPRA traffico aereo 2005)	62.7	36.62	0.3

6 Emissioni ricalcolate sullo scenario di traffico aereo al 2005.

6.4 Approfondimenti sugli scenari emissivi e sulle relative metodiche di calcolo

Gli scenari emissivi sui quali è stato valutato l'impatto del Piano di Sviluppo Aeroportuale sono riferiti agli anni 2020 e 2030.

Il calcolo delle emissioni fa riferimento a metodologie internazionali comunemente utilizzate per stimare questo tipo di sorgenti. Ai paragrafi che seguono vengono forniti dettagli aggiuntivi rispetto a quanto già riportato nello Studio di Impatto Ambientale relativamente alle metodologie utilizzate per le emissioni derivanti da traffico aereo (par. 6.4.1) e da traffico veicolare correlato all'aeroporto (par. 6.4.1.1).

6.4.1 Emissioni degli aeromobili

Nella quantificazione delle emissioni in atmosfera dovute al traffico aereo l'unità di riferimento è il ciclo LTO (landing - take off), che rappresenta l'insieme delle operazioni che avvengono ad una quota inferiore ai 1000 m: atterraggio, spostamento dalla pista alle aree di sosta e viceversa, stazionamento, rullaggio, decollo e ascesa verso la quota di crociera (Figura 6-14). L'ultima fase, definita climb-out, inizia a circa 300 m di quota e si considera significativa per l'impatto alla scala locale solo fino alla quota di 1000 m.

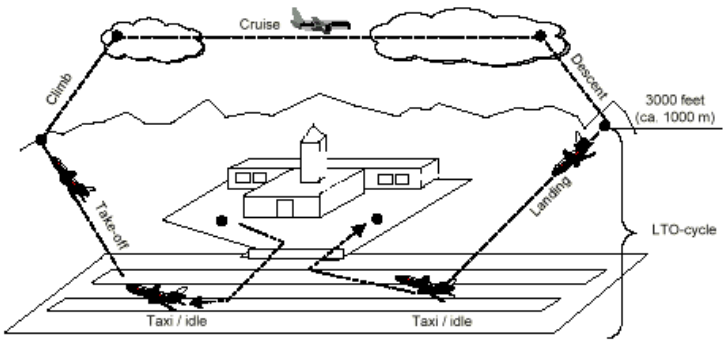


Figura 6-14 Ciclo LTO standard (EMEP/CORINAIR, 2006).

Ad ognuna di queste fasi è associata per ogni inquinante una diversa emissione, in funzione della tipologia di aereo, di motore, di combustibile e del volume di traffico (numero di voli).

I fattori di emissione applicati, ricavati dalla metodologia CORINAIR (macrosettore n°8, attività SNAP 080501 e 080502), derivano dall'*Exhaust Emission Databank*, redatto dall'International Civil Aviation Organisation ICAO (1995).

A seconda dei dati disponibili sul traffico aereo, la stima può essere effettuata con diverso grado di approssimazione, utilizzando fattori di emissione generici per inquinante e ciclo LTO o fattori specifici per inquinante, fase del ciclo, tipologia di aereo e di motore. Nel caso presente sono stati utilizzati fattori di emissione specifici, riferiti ad un ciclo LTO standard, le cui caratteristiche sono indicate in Tabella 6-15. I fattori di emissione utilizzati in questo studio quindi

dipendono dal tipo di inquinante, dalla fase di movimento (approach-landing, taxi in, taxi out, take off, climb) e dal tipo di aereo (codice ICAO). Per quest'ultima voce, avendo utilizzato i dati reali di traffico aereo riferiti al 2010 forniti dal Committente si è riusciti ad effettuare delle stime mediamente con un buon livello di precisione.

Tabella 6-15 Caratteristiche del ciclo LTO standard (EMEP/CORINAIR, 2006).

Operating mode	Potenza erogata	Time-in-mode
Take off	100%	0.7 minuti
Climb out (up 3000 ft)	85%	2.2 minuti
Approach-landing	30%	4.0 minuti
Taxi/ground idle	7%	26.0 minuti

In riferimento alla stima delle emissioni della fase taxi/ground idle del ciclo LTO è opportuno ricordare che la durata delle diverse fasi è stata valutata dai riferimenti bibliografici utilizzati su un aeroporto "medio" di dimensioni sicuramente maggiori di quelle dell'aeroporto di Treviso. In particolare la durata della fase Taxi/ground idle per l'aeroporto di Treviso è sicuramente inferiore agli standard di 26 minuti e pertanto le emissioni stimate possono ritenersi cautelativamente sovrastimate. Inoltre con la costruzione del nuovo raccordo D della taxi way è prevista una ulteriore diminuzione del tempo di percorrenza medio della taxi way a conferma della conservatività delle stime effettuate.

Relativamente agli scenari futuri 2020 e 2030 si è tenuto conto dell'abbassamento dei fattori di emissione (per NOx CO e HC) previsto dalla metodologia CORINAIR. Tale metodologia nel fornire queste indicazioni sulle probabili riduzioni dei fattori di emissione, esplicita anche una notevole incertezza nella reale consistenza delle stime fornite. In considerazione di ciò si è ritenuto di non applicare i fattori di riduzione delle emissioni nello scenario attuale (2010) e di ridurli negli scenari futuri secondo le proporzioni riportate nella Tabella 6-16. Considerando che le proiezioni di riduzione dei fattori di emissione sono state abbassate e applicate solo a partire dal 2020, invece che dal 2010, si ritiene che la stima sia considerabile cautelativa.

Inoltre si ribadisce che per le polveri, sempre in un'ottica conservativa, non è stato applicato nessun fattore di riduzione delle emissioni né al 2020 né al 2030.

Infine a riprova della valutazione conservativa delle emissioni degli aeromobili si evidenzia come le emissioni di aeromobili ampiamente in uso nel 2010 presso lo scalo di Treviso (ad esempio il Boeing 737/800), che non esistevano all'epoca della stesura dei fattori di emissione EMEP/CORINAIR, sono state assunte uguali a quelle di altri velivoli più vecchi e sicuramente più impattanti dal punto di vista emissivo (nel caso specifico del Boeing 737/800 sono stati utilizzati i fattori di emissione del Boeing 737/400).

Tabella 6-16 Cambiamenti dei fattori di emissione (EMEP/CORINAIR, 2006).

Anno	NOx (indicazioni CORINAIR)	NOx SIA	CO (Indicazioni CORINAIR)	CO SIA	VOC (indicazioni CORINAIR)	HC SIA
2010	-10%	Non applicato nessun abbattimento	-6%	Non applicato nessun abbattimento	-6%	Non applicato nessun abbattimento
2020	-20%	Applicato solo il 10%	-27%	Applicato solo il 21%	-24%	Applicato solo il 18%

Infine la tabella successiva riassume le riduzioni ai fattori di emissione EMEP/CORINAIR applicate alle emissioni degli aeromobili.

Tabella 6-17 Schema riassuntivo delle riduzioni ai fattori di emissione applicate nel SIA.

	NOx	CO	VOC	Polveri
2010	Nessuna riduzione	Nessuna riduzione	Nessuna riduzione	Nessuna riduzione
2020	-10%	-21 %	-18 %	Nessuna riduzione
2030	-20%	-42 %	-36 %	Nessuna riduzione

6.4.1.1 Emissione complessive dagli aeromobili a confronto: 2010, 2020 e 2030

La Tabella 6-18 confronta, in base alle ipotesi di calcolo sopra enunciate, le emissioni ottenute per lo scenario di riferimento (anno 2010) con gli scenari futuri.

Come si può notare per le polveri, non avendo applicato fattori di riduzione delle emissioni si registra un aumento costante negli anni, proporzionale all'incremento del traffico aereo.

Tabella 6-18 Confronto tra le emissioni complessive generate dall'aeroporto nel 2010, 2020 e 2030.

Emissioni anno 2010				
t/anno **Sorgente**	CO	HC	NOx	PM_{10}
Traffico aereo	105.9	8.92	75.1	1.54
GSE/APU	0.97	0.43	2.99	0.35
Sorgenti puntiformi	0.07	0.01	0.13	0.02
TOTALI	106.89	9.36	78.18	1.91
Emissioni anno 2020				
t/anno **Sorgente**	CO	HC	NOx	PM_{10}
Traffico aereo	122.8	10.7	99.2	2.26
GSE/APU	1.42	0.64	4.39	0.52
Sorgenti puntiformi	0.10	0.02	0.20	0.03
TOTALI	124.34	11.39	103.80	2.81

Emissioni anno 2030				
t/anno **Sorgente**	CO	HC	NOx	PM10
Traffico aereo	113.2	10.5	110.7	2.84
GSE/APU	1.78	0.80	5.5	0.65
Sorgenti puntiformi	0.13	0.03	0.26	0.04
TOTALI	115.1	11.3	116.45	3.52

A titolo informativo si segnala come parte delle elaborazioni effettuate nel presente SIA con la metodologia europea (EMEP/CORINAIR) e con la suite modellistica Calpuff Model System (di cui al par. 6.6 si forniscono ulteriori specifiche) potevano essere eseguite con il sistema di modelli EDMS (Emissions and Dispersion Modelling System) della Federal Aviation Administration degli Stati Uniti d'America. Tale suite modellistica produce:

- stima delle emissioni dagli aeromobili attraverso l'Aircraft Performance Module and Aircraft Emissions Module che utilizza lo stesso ciclo LTO, gli stessi aeromobili e sostanzialmente gli stessi fattori di emissione di EMEP/CORINAIR cap. 8;
- stima delle emissioni dei veicoli stradali: software EPA's MOBILE che a causa della diversa tipologia di veicoli presenti negli USA rispetto a quelli in Europa non risulta essere correttamente utilizzabile in questo caso;
- ricostruzione meteorologica: modello AERMET di fatto equivalente come prestazioni rispetto a CALMET. Tuttavia il modello di dispersione degli inquinanti atmosferici (AERMOD) risulta non essere adeguato alla meteorologia della pianura Padana a causa della frequenza delle calme di vento, tipiche della nostra pianura.

Si ritiene quindi che tale strumentazione modellistica non sarebbe risultata idonea al caso di studio.

6.4.2 Emissioni da traffico stradale indotto

Come riportato nello Studio di impatto Ambientale, per la stima delle emissioni prodotte dal traffico è stato utilizzato il modello COPERT 4. Il codice COPERT 4, come la precedente versione COPERT III, è stato sviluppato come strumento europeo per il calcolo delle emissioni dal settore del trasporto veicolare su strada. Il programma calcola sia gli inquinanti normati dalla legislazione europea della qualità dell'aria come CO, NO_X, VOC, PM_{10}, $PM_{2.5}$ sia quelli ancora non normati: N_2O, NH_3, la speciazione dei VOC non metanici, ecc..

Il codice, considerando la composizione del parco veicoli, le percorrenze medie, le caratteristiche stradali nonché la tipologia di carburante e altri dati, stima i fattori di emissione espressi in grammi di emissione per chilometro e per tipologia di traffico e quindi le emissioni in atmosfera prodotte dal traffico veicolare.

Lo sviluppo del codice COPERT 4 è stato finanziato dalla Agenzia Ambientale Europea (EEA) all'interno delle attività dell' "European Topic Centre on Air and Climate Change".

Il principale utilizzo del codice COPERT 4 è la stima delle emissioni in atmosfera dal trasporto su strada inserita all'interno degli inventari nazionali ufficiali.

Nello scenario 0 al 2010 il codice COPERT 4 è stato alimentato con:

- il parco veicoli italiano aggiornato al 31.12.2009 suddiviso nelle categorie veicolari delle 5 classi di tipologia di veicolo (auto, moto, commerciali leggeri, commerciali pesanti e bus) delle classi di cilindrata (< 1400 cc, 1400-2000 cc e > 2000 cc per le personal cars), all'alimentazione (Benzina, Diesel, GPL, Metano, Elettrica) e alla direttiva Europea delle emissioni (dalla Pre-ECE alla Euro 6);
- la percorrenza per ogni categoria veicolare;
- la velocità media e distribuzione percentuale della percorrenza totale nei tre scenari urban, rural e highway;
- temperature medie mensili (per la stima delle sostanze evaporative, es. VOC).

I fattori di emissione medi calcolati da COPERT 4 per le categorie Personal car e Bus sono stati quindi applicati al traffico giornaliero indotto dalle attività dell'aeroporto.

Il parco veicoli utilizzato nello scenario 2010 è quello derivato dalle statistiche ACI relative all'Italia Nord Ovest e Italia Nord Est e risulta popolato sino alla classe Euro 5.

Per la previsione dei parchi veicolari al 2020 e al 2030 si è proceduto come di seguito descritto.

Tenuto conto che la normativa europea sulle emissioni dei veicoli stradali prevede l'introduzione di una nuova classe ogni 5 anni, per il calcolo del Parco veicoli al 2030 il Parco al 2010 è stato shiftato di 4 classi (2030-2010 = 20 anni dividendo quindi per 5 anni si ottiene 20/5 = 4 classi). In pratica il numero di veicoli attualmente in Euro 1 è diventato il numero di veicoli Euro 5, la popolazione di Euro 2 è diventata Euro 6, la Euro 3 in Euro 7, la Euro 4 in Euro 8. In modo analogo è stata prodotta la previsione per il parco veicoli al 2020.

In base ai dati ACI al 31.12.2009 l'età media dei veicoli leggeri è pari a 10.98 anni. Vista la metodologia per la previsione dei parchi veicoli al 2020 e 2030 è facile dimostrare che l'età media dei veicoli in questi scenari futuri non cambia.

Similmente, per quanto riguarda gli autobus l'età media derivante dalle statistiche ACI per i veicoli al 2010 è pari a 8.5 anni e questa viene conservata anche per il parco veicoli al 2020 e 2030.

La tabella seguente risulta esaustiva della metodologia di previsione.

Tabella 6-19 Parco veicoli al 2010 (Fonte ACI parco veicoli al 31.12.2009 per Italia Nord-Est + Iltalia Nord-Ovest) e proiezioni sul parco veicolare negli scenari 2020 e 2030

Sector	Subsector	Technology	2010	2020	2030
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	ECE 15/04	7.70%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 1 - 91/441/EEC	3.92%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 2 - 94/12/EEC	11.75%	7.70%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	7.16%	3.92%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	10.83%	11.75%	7.70%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.27%	7.16%	3.92%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	10.83%	11.75%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	Euro 7	0.00%	0.27%	7.16%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	Euro 8	0.00%	0.00%	10.83%
Passenger Cars	Gasoline <1,4 l	Euro 9	0.00%	0.00%	0.27%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	ECE 15/04	3.38%	0.00%	0.00%

Sector	Subsector	Technology	2010	2020	2030
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 1 - 91/441/EEC	1.72%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 2 - 94/12/EEC	0.52%	3.38%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	3.15%	1.72%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	4.76%	0.52%	3.38%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.12%	3.15%	1.72%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	4.76%	0.52%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	Euro 7	0.00%	0.12%	3.15%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	Euro 8	0.00%	0.00%	4.76%
Passenger Cars	Gasoline 1,4 - 2,0 l	Euro 9	0.00%	0.00%	0.12%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	ECE 15/04	0.23%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 1 - 91/441/EEC	0.12%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 2 - 94/12/EEC	0.36%	0.23%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	0.22%	0.12%	0.00%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	0.33%	0.36%	0.23%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.01%	0.22%	0.12%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	0.33%	0.36%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	Euro 7	0.00%	0.01%	0.22%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	Euro 8	0.00%	0.00%	0.33%
Passenger Cars	Gasoline >2,0 l	Euro 9	0.00%	0.00%	0.01%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	Conventional	1.58%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 1 - 91/441/EEC	0.91%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 2 - 94/12/EEC	4.78%	1.58%	0.00%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	10.94%	0.91%	0.00%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	13.96%	4.78%	1.58%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.56%	10.94%	0.91%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	13.96%	4.78%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	Euro 7	0.00%	0.56%	10.94%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	Euro 8	0.00%	0.00%	13.96%
Passenger Cars	Diesel <2,0 l	Euro 9	0.00%	0.00%	0.56%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	Conventional	0.31%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 1 - 91/441/EEC	0.18%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 2 - 94/12/EEC	0.94%	0.31%	0.00%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	2.15%	0.18%	0.00%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	2.74%	0.94%	0.31%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.11%	2.15%	0.18%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	2.74%	0.94%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	Euro 7	0.00%	0.11%	2.15%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	Euro 8	0.00%	0.00%	2.74%
Passenger Cars	Diesel >2,0 l	Euro 9	0.00%	0.00%	0.11%
Passenger Cars	LPG	Conventional	0.84%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 1 - 91/441/EEC	0.40%	0.00%	0.00%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 2 - 94/12/EEC	0.88%	0.84%	0.00%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 3 - 98/69/EC Stage2000	0.34%	0.40%	0.00%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 4 - 98/69/EC Stage2005	1.84%	0.88%	0.84%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 5 - EC 715/2007	0.01%	0.34%	0.40%
Passenger Cars	LPG	PC Euro 6 - EC 715/2007	0.00%	1.84%	0.88%
Passenger Cars	LPG	Euro 7	0.00%	0.01%	0.34%
Passenger Cars	LPG	Euro 8	0.00%	0.00%	1.84%
Passenger Cars	LPG	Euro 9	0.00%	0.00%	0.01%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	Conventional	4.82%	0.00%	0.00%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro I - 91/542/EEC Stage I	2.77%	0.00%	0.00%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro II - 91/542/EEC Stage II	14.60%	4.82%	0.00%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro III - 2000 Standards	33.44%	2.77%	0.00%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro IV - 2005 Standards	42.67%	14.60%	4.82%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro V - 2008 Standards	1.70%	33.44%	2.77%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro VI	0.00%	42.67%	14.60%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro 7	0.00%	1.70%	33.44%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro 8	0.00%	0.00%	42.67%
Buses	Urban Buses Standard 15-18 t	HD Euro 9	0.00%	0.00%	1.70%

6.5 Approfondimenti sulle emissioni di IPA e Benzo(a)pirene)

Le emissioni e quindi la modellizzazione delle immissioni degli IPA ed in particolare del Benzo(a)pirene può essere eseguita in termini di frazione dei Composti Organici Volatili emessi e conseguentemente delle immissioni calcolate dal modello.

In particolare per quanto riguarda le emissioni degli aeromobili EMEP/CORINAIR rimanda alla Tabella A15 Annex 1 del rapporto "Documentation for aircraft, commercial marine vessel, locomotive, and other non road component of the National Emissions Inventory" (EPA october 7, 2003).

Secondo tale fonte la concentrazione di Benzo(a)pirene emesso dagli aeromobili è ricavabile dalla formula sotto riportata:

$$B(a)P = 3.34 \times 10^{-8} \times VOC$$

Per quanto riguarda la sorgente correlata al traffico stradale il fattore di emissione previsto dal programma COPERT 4 indica che:

$$B(a)P = 4.5 * 10^{-6} \times VOC$$

Applicando le formule sopra riportate sia per il traffico aereo che per quello veicolare, nei tre scenari di studio si ottengono i risultati di cui alla Tabella 6-20.

Come si può notare si tratta di valori molto bassi e ampiamente inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Tabella 6-20 Concentrazioni (ng/m^3) ai recettori di Benzo(a)pirene nel 2010, 2020 e 2030.

Treviso

Scuola materna S. Lazzaro				**Limite normativo D.Lvo 155/2010**
	2010	**2020**	**2030**	1 ng/m^3
B(a)P	0.0002	0.0002	0.0002	
Istituto tecnico aeronautico "Fleming"				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0002	0.0002	0.0002	
Scuola Materna Graziano Appiani				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0016	0.0008	0.0015	

Quinto di Treviso

Scuola materna San Giorgio				Limite normativo D.Lvo 155/2010 (µg/m^3)
	2010	**2020**	**2030**	1 ng/m^3
B(a)P	0.0010	0.0007	0.0011	
Scuola dell'infanzia Beata Vergine Maria				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0007	0.0013	0.0013	
Scuole elementari Pio X				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0007	0.0006	0.0009	
Scuola primaria S. Giovanni Bosco				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0009	0.0017	0.0017	
Domus nostra nido d'infanzia				
	2010	**2020**	**2030**	
B(a)P	0.0005	0.0005	0.0007	

6.6 Approfondimenti sulla modellistica utilizzata

Lo studio dell'impatto sulla qualità dell'aria dovuto alle emissioni in atmosfera utilizza un insieme di modelli matematici di dispersione atmosferica del tipo non stazionario, sviluppati dalla "Sigma Research Corporation" (Earth Tech, Inc.), nel 1990, e denominato "CALPUFF Model System".

Il sistema sviluppato è composto da tre componenti principali:

- un processore meteorologico (CALMET) in grado di ricostruire campi con cadenza oraria, tridimensionali di vento e temperatura, bidimensionali di altre variabili come turbolenza, altezza di mescolamento, ecc.;
- un modello di dispersione non stazionario (CALPUFF), che simula il rilascio di inquinanti dalla sorgente come una serie di pacchetti discreti di materiale ("puff"), emessi ad intervalli di tempo prestabiliti; CALPUFF può avvalersi dei campi tridimensionali generati da CALMET, oppure utilizzare altri formati di dati meteorologici;
- un programma di post-processamento degli output di CALPUFF (CALPOST), che consente di ottenere i formati richiesti dall'utente ed è in grado di interfacciarsi col software per l'elaborazione grafica dei risultati.

La versione attuale del modello include i tre componenti principali (CALMET/ CALPUFF/ CALPOST), ed un set di vari programmi che consentono al sistema di interfacciarsi a dataset standard di dati meteorologici e geofisici.

Dopo varie fasi di validazione e analisi di sensibilità, CALPUFF è stato inserito nella "Guideline on Air Quality Model" tra i modelli ufficiali di qualità dell'aria riconosciuti dall'U.S.EPA.

6.6.1 Il preprocessore meteorologico CALMET

Tutti i principali dati meteorologici del dominio di studio, vengono forniti al modello di dispersione CALPUFF mediante il file di output del preprocessore CALMET (CALMET.DAT). Il file contiene (oltre alle informazioni generali per quanto riguarda le dimensioni del dominio di studio e l'intervallo di tempo della simulazione) le serie temporali giornaliere per le variabili meteorologiche con risoluzione oraria (intervallo di tempo su cui sono calcolate le concentrazioni).

CALMET è un pacchetto di simulazione per la ricostruzione del dominio meteorologico, il quale è in grado di sviluppare campi di vento sia diagnostici che prognostici, rendendo così il sistema capace di trattare condizioni atmosferiche complesse, variabili nel tempo e nello spazio. CALMET consente di tener conto di diverse caratteristiche, quali la pendenza del terreno, la presenza di ostacoli al flusso, la presenza di zone marine o corpi d'acqua. È dotato inoltre di un processore micrometeorologico, in grado di calcolare i parametri dispersivi all'interno dello strato limite (CBL), come altezza di miscelamento e coefficienti di dispersione; inoltre, consente di produrre campi tridimensionali di temperatura e, a differenza di altri processori meteorologici (come per esempio AERMET), calcola internamente la classe di stabilità atmosferica, tramite la localizzazione del dominio (coordinate UTM), l'ora del giorno e la copertura del cielo.

I files CALMET sono riportati nell'Allegato 6-3 della presente relazione.

6.6.2 CALPUFF

CALPUFF è un modello Lagrangiano a puff, non stazionario, multistrato e multispecie, le cui caratteristiche principali sono:

- capacità di trattare sorgenti puntuali, lineari, areali, di volume, con caratteristiche variabili nel tempo (flusso di massa dell'inquinante, velocità di uscita dei fumi, temperatura, ecc.);
- notevole flessibilità relativamente all'estensione del dominio di simulazione, da poche decine di metri (scala locale) a centinaia di chilometri dalla sorgente (mesoscala);
- capacità di trattare situazioni meteorologiche variabili e complesse, come calme di vento, parametri dispersivi non omogenei, effetti vicino alla sorgente, come transitional plume rise (innalzamento del plume dalla sorgente), building downwash (effetti locali di turbolenza dovuti alla presenza di ostacoli lungo la direzione del flusso), partial plume penetration (parziale penetrazione del plume nello strato d'inversione), fumigation.

Per poter tener conto della non stazionarietà dei fenomeni, l'emissione di inquinante (plume) viene suddivisa in "pacchetti" discreti di materiale (puff) la cui forma e dinamica dipendono dalle condizioni di rilascio e dalle condizioni meteorologiche locali.

Il contributo di ogni puff in un recettore viene valutato mediante un metodo "a foto": ad intervalli di tempo regolari (sampling step), ogni puff viene "congelato" e viene calcolato il suo contributo alla concentrazione. Il puff può quindi muoversi, evolversi in forma e dimensioni fino all'intervallo successivo.

La concentrazione complessiva in un recettore, è quindi calcolata come sommatoria del contributo di tutti gli elementi vicini, considerando la media di tutti gli intervalli temporali (sampling step) contenuti nel periodo di base (basic time step), in genere equivalente ad un'ora.

I files CALPUFF sono riportati nell'Allegato 6-3 della presente relazione.

6.6.3 Il postprocessore CALPOST

CALPOST elabora l'output primario del modello, il file con i valori orari della concentrazione di inquinante in corrispondenza dei recettori (CONC.DAT), per ottenere i parametri d'interesse (concentrazione massima o media per vari periodi, frequenze di superamento di soglie stabilite dall'utente).

Quindi, la funzione di questo postprocessore è quella di manipolare l'output di CALPUFF per renderlo adatto ad una migliore visualizzazione dei risultati. Inoltre, CALPOST è in grado di produrre file direttamente interfacciabili con programmi di visualizzazione grafica dei risultati delle simulazioni (in particolare ArcGIS).

6.6.4 Analisi di sensitività del modello

Il modello utilizzato è stato ampiamente utilizzato e quindi testato negli anni. Si rimanda alla letteratura specialistica per l'analisi di sensitività di CALPUFF. Alcune referenze di letteratura sono riportate di seguito:

Berman, S., J.Y. Ku, J. Zhang and S.T. Rao, 1977. Uncertainties in estimating the mixing depth—Comparing three mixing depth models with profiler measurements, Atmospheric Environment, 31: 3023–3039.

Chang, J.C., P. Franzese, K. Chayantrakom and S.R. Hanna, 2001. Evaluations of CALPUFF, HPAC and VLSTRACK with Two Mesoscale Field Datasets. Journal of Applied Meteorology, 42(4): 453–466.

Environmental Protection Agency, 1998. Interagency Workgroup on Air Quality Modeling (IWAQM) Phase 2 Summary Report and Recommendations for Modeling Long-Range Transport Impacts. EPA Publication No. EPA–454/R–98–019. Office of Air Quality Planning & Standards, Research Triangle Park, NC.

Irwin, J.S., 1997. A Comparison of CALPUFF Modeling Results with 1997 INEL Field Data Results. In Air Pollution Modeling and its Application, XII. Edited by S.E. Gyrning and N. Chaumerliac. Plenum Press, New York, NY.

Irwin, J.S., J.S. Scire and D.G. Strimaitis, 1996. A Comparison of CALPUFF Modeling Results with CAPTEX Field Data Results. In Air Pollution Modeling and its Application, XI. Edited by S.E. Gyrning and F.A. Schiermeier. Plenum Press, New York, NY.

Morrison, K, Z–X Wu, J.S. Scire, J. Chenier and T. Jeffs-Schonewille, 2003. CALPUFF-Based Predictive and Reactive Emission Control System. 96th A&WMA Annual Conference & Exhibition, 22–26 June 2003; San Diego, CA.

Schulman, L.L., D.G. Strimaitis and J.S. Scire, 2000. Development and evaluation of the PRIME Plume Rise and Building Downwash Model. JAWMA, 50: 378–390.

Scire, J.S., Z–X Wu, D.G. Strimaitis and G.E. Moore, 2001. The Southwest Wyoming Regional CALPUFF Air Quality Modeling Study—Volume I. Prepared for the Wyoming Dept. of Environmental Quality. Available from Earth Tech at http://www.src.com.

Strimaitis, D.G., J.S. Scire and J.C. Chang, 1998. Evaluation of the CALPUFF Dispersion Model with Two Power Plant Data Sets. Tenth Joint Conference on the Application of Air Pollution Meteorology, Phoenix, Arizona. American Meteorological Society, Boston, MA. January 11–16, 1998.

6.7 Coerenza tra i dati modellistici e le misure sperimentali

I risultati ottenuti dalle simulazioni modellistiche effettuate nello Studio di Impatto Ambientale (riportate nella tabella sottostante) hanno evidenziato come le concentrazioni in aria derivanti dalle emissioni aeroportuali siano ampiamente inferiori ai limiti di legge sia per lo scenario attuale (2010), sia per quelli futuri (2020 e 2030). Si tratta quindi di un contributo difficilmente distinguibile dai valori di qualità che caratterizzano l'area in esame, proprio perché si tratta di concentrazioni molto basse.

La medesima evidenza emerge anche dai monitoraggi eseguiti da ARPAV che con mezzi mobili ha voluto misurare nell'intorno aeroportuale i dati di qualità dell'aria con l'intento di verificare se fosse possibile distinguere la sorgente aeroportuale. A tal fine ARPAV ha effettuato dei monitoraggi (i cui risultati sono riportati in Allegato 6-1) sia ad aeroporto aperto che ad aeroporto chiuso. E' emerso, in particolare nelle campagne effettuate ad aeroporto funzionante, che la sorgente aeroportuale non appare distinguibile dalle altre sorgenti emissive presenti nell'area (si vedano a questo proposito le relazioni ARPAV in Allegato 6-1 e il par. 6.2 che riassume alcune delle principali evidenze in tal senso). Inoltre, il confronto tra i dati registrati presso la centralina gestita dall'Università di Venezia in collaborazione con Ente Zona Industriale di Porto Marghera a Canizzano (punto di massima ricaduta degli inquinanti) e a Treviso città (via Lancieri) "*non permette di discriminare il possibile contributo delle attività aeroportuali in quanto non sono state evidenziate differenze significative nei mesi caratterizzati dalla chiusura dell'aeroporto ed i mesi successivi alla riapertura"* (EZIPM, SAVE e Università di Venezia, 2012c).

A risultati del tutto analoghi sono giunti gli estensori del SIA nel corso delle 3 giornate di monitoraggio eseguite a ridosso della pista di decollo/atterraggio. Si riporta nel seguito un estratto dalla relazione di cui all'Allegato 6-2.

"*Le emissioni di inquinanti atmosferici emessi dalle attività dell'aeroporto appaiono difficilmente distinguibili rispetto al fondo ambientale prodotto dalle ben più numerose e importanti sorgenti (traffico stradale, attività industriali, ecc.) presenti sul territorio. Le concentrazioni di PM_{10} misurate presso l'aeroporto (84 µg/m^3 e 80 µg/m^3 la prima giornata, 66 µg/m^3 e 71 µg/m^3 la seconda giornata) risultano sostanzialmente in linea con quelle della stazione ARPAV di Treviso via Lancieri (84 µg/m^3 e 55 µg/m^3), sito sicuramente non influenzato dalle emissioni dell'aeroporto. Pertanto le emissioni di PM_{10} dell'aeroporto debbono considerarsi di entità limitata. Il rapporto PTS/PM_{10} in tutte le postazioni è risultato conforme ai dati di letteratura relativi ad un ambiente urbano. Il comportamento cinematico delle polveri più grossolane è caratterizzato da traiettorie molto più brevi di quelle delle PM_{10} e pertanto un alto rapporto PTS/PM_{10} poteva essere indicatore di una importante emissione locale di polveri, totali ma anche sottili. Pertanto è lecito affermare che non presentandosi questa evidenza le emissioni di polveri dell'aeroporto non producono effetti rilevanti.*"

6.8 Attività di monitoraggio

Come già richiamato al par. 6.2, l'intorno aeroportuale è stato oggetto di alcune giornate di campionamento (1, 2 e 3 aprile 2011) finalizzate a verificare l'eventuale presenza di sostanze aero disperse pericolose per la salute umana correlabili con le attività dell'aeroporto. I risultati di tali misure sono riportati integralmente nell'Allegato 6-2 alla presente relazione.

Per quanto riguarda le attività di ARPAV non esiste nel territorio una centralina fissa di campionamento, tuttavia sono state eseguite 3 campagne di monitoraggio:

4. ad aeroporto aperto (novembre-dicembre 2010) prima della sua chiusura per i lavori di rifacimento della pista;
5. ad aeroporto chiuso (giugno-luglio 2011);
6. ad aeroporto aperto, dopo i lavori di rifacimento della pista (novembre 2011; febbraio aprile 2012).

I risultati di dette campagne sono stati oggetto di 3 distinti report che vengono allegati al presente documento (Allegato 6-1), mentre al par. 6.2 sono riassunte alcune delle principali evidenze.

Esiste infine un monitoraggio della qualità dell'aria attivo da giugno 2011 ed effettuato attraverso una centralina fissa (gestita da Ente Zona Industriale di Porto Marghera) cui è affiancato un campionatore di polveri (Tecora). L'insieme dei dati prodotti da questa serie di strumenti viene elaborato dall'Università di Venezia nell'ambito di un programma di ricerca dal titolo ""Studio delle emissioni aeroportuali in un contesto urbano".

Il posizionamento della centralina fissa è stato scelto da Ente Zona Industriale di Porto Marghera dopo aver modellizzato la dispersione degli inquinanti emessi dalla struttura aeroportuale attraverso un modello dispersivo denominato SCAIMAR. Il sistema SCAIMAR (Sistema per il Controllo Ambientale di tipo Innovativo, Marghera) è costituito da un insieme di programmi software, comprendente:

- l'inventario delle emissioni inquinanti;
- la possibilità di elaborazione del dato meteorologico, anche in previsione;
- cartografia georeferenziata su un dominio di calcolo di 50 km x 50 km;
- l'orografia;
- l'uso del suolo;
- alcuni modelli matematici;
- un'interfaccia grafica per la visualizzazione dei risultati.

Il sistema SCAIMAR (Figura 6-15) grazie ai vari modelli matematici che sono stati implementati nella rete di monitoraggio della qualità dell'aria dell'Ente Zona, aumenta le potenzialità di interpretazione dei dati rilevati. Questo tipo di approccio, decisamente innovativo, rappresenta la naturale evoluzione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria ed è espressamente indicato nelle nuove normative. In particolare, le più recenti normative sull'inquinamento atmosferico fanno esplicito riferimento all'uso dei modelli per la stima della concentrazione degli inquinanti in atmosfera.

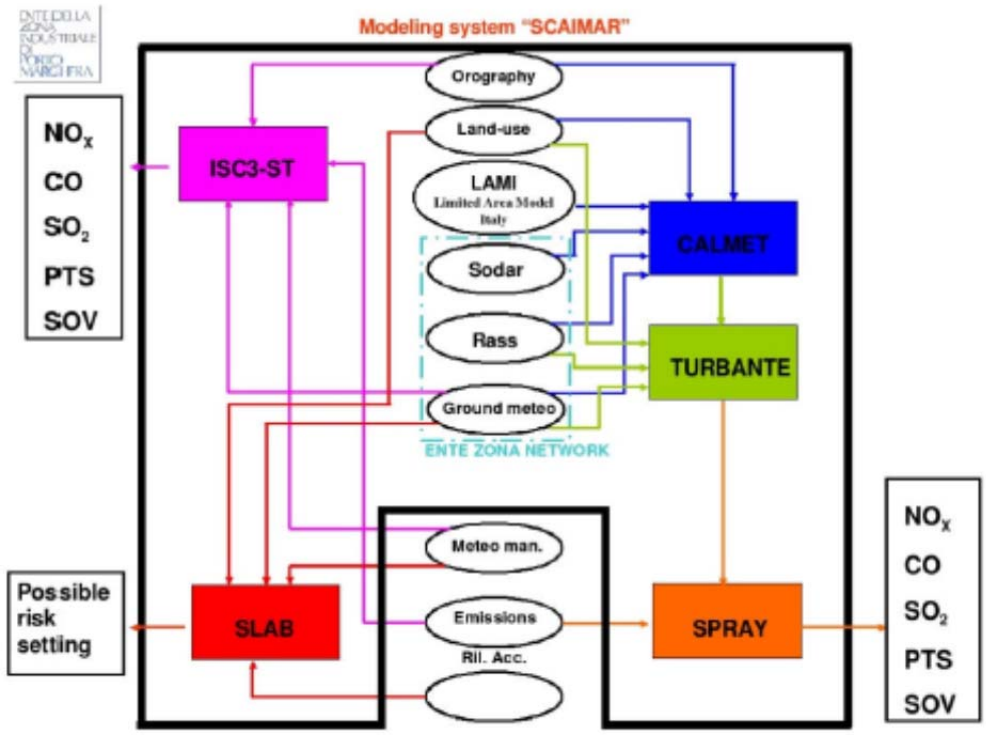


Figura 6-15 Il sistema modellistico SCAIMAR.

Il sistema modellistico SCAIMAR è costituito da svariati modelli da utilizzare di volta in volta in base allo scenario di interesse. Tra questi è stata utilizzata la catena modellistica comprendente il modello lagrangiano SPRAY per effettuare l'elaborazione delle emissioni aeroportuali.

La catena modellistica SPRAY è costituita principalmente da:

- il modello CALMET, con il quale vengono ricostruiti i campi di vento tridimensionale;
- il modello TURBANTE, che permette di ricavare tutti i parametri relativi alla turbolenza atmosferica;
- il modello di diffusione vero e proprio, di tipo lagrangiano tridimensionale a particelle SPRAY con il quale viene riprodotta la dispersione degli inquinanti.

In particolare, l'inquinante è simulato da particelle virtuali il cui moto è definito dal vento locale e la cui dispersione riproduce le caratteristiche della turbolenza atmosferica locale. In questo modo, il modello SPRAY permette simulazioni più realistiche in condizioni difficili da riprodurre con modelli tradizionali. L'utilizzo del modello lagrangiano SPRAY consente un maggior dettaglio nel dominio spaziale considerato e una buona precisione nell'individuazione della dispersione del pennacchio generato dalle emissioni.

L'insieme delle analisi sopra descritte ha portato ad individuare il punto di massima ricaduta degli inquinanti di origine aeroportuale, punto nel quale è stata posizionata la centralina di monitoraggio di Ente Zona. Nella Figura 6-11 è indicata la posizione di detta centralina.

I parametri oggetto di monitoraggio sono:

- velocità del vento;
- direzione del vento che permette di valutare la stabilità atmosferica;
- temperatura;
- pressione atmosferica;
- Radiazione Solare Incidente (RSI);
- Precipitazioni e Umidità Relativa (UR);
- biossido di zolfo (SO_2);
- biossido di azoto (NO_2) e monossido di azoto (NO) che permettono di stimare gli ossidi di azoto (NO_X);
- particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 µm (PM_{10});
- monossido di carbonio (CO);
- ozono (O_3);
- idrocarburi metanici (MHC) e idrocarburi non metanici (NMHC) che permettono di stimare gli idrocarburi totali (THC).

Trimestralmente l'Università di Venezia elabora una relazione utilizzando i dati della centralina Ente Zona unitamente a quelli della stazione Tecora per il monitoraggio delle polveri e redige una relazione a commento dei dati raccolti.

In Allegato 6-4 si riporta la relazione del trimestre gennaio-marzo 2012 e del trimestre aprile-giugno 2012.

Si evidenzia che per l'ubicazione della stazione, la tipologia dei parametri monitorati, la periodicità delle misure, la continuità delle misure, la tipologia della strumentazione e le metodiche analitiche la stazione di monitoraggio risponde correttamente ed in modo esaustivo alle prescrizioni tecniche del D.Lvo 155/2010.

7 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Ambiente idrico

Nel presente capitolo vengono approfonditi alcuni temi del Quadro di riferimento ambientale (Sezione C) del SIA, per quanto concerne la componente ambiente idrico, trattata nel SIA nel capitolo C3.

7.1 Rete minore: scarichi e qualità delle acque

L'aeroporto di Treviso è localizzato sul confine tra i territori comunali di Treviso e di Quinto di Treviso.

A nord dell'aeroporto le utenze domestiche e industriali presenti lungo la Noalese in Comune di Quinto di Treviso sono collettate in fognatura ed avviate a depurazione. La fognatura di Quinto, gestita da VERITAS, si prolunga infatti dal centro urbano verso Est lungo la Noalese fino grossomodo al limite del confine comunale (Via dei Brilli). Diversa è la situazione per le molte utenze domestiche situate nel territorio comunale di Treviso: la fognatura di Treviso, gestita da Alto Trevigiano Servizi, non si estende infatti ad ovest della Tangenziale, sicché tali utenze scaricano direttamente in rete idrica superficiale previo trattamento in fossa settica o vasca Imhoff.

I due fossi di guardia presenti ai lati della Noalese, non altrimenti alimentati con acque correnti, sono tra i principali ricettori di tali acque reflue cui si sommano, durante gli eventi di pioggia, le acque di dilavamento della Noalese.

Risulta pertanto assolutamente evidente come l'immissione nel fosso di guardia meridionale della Noalese delle acque reflue in uscita dal depuratore aeroportuale, trattate secondo i limiti di legge, non possa in nessun modo generare un peggioramento della qualità di tali acque.

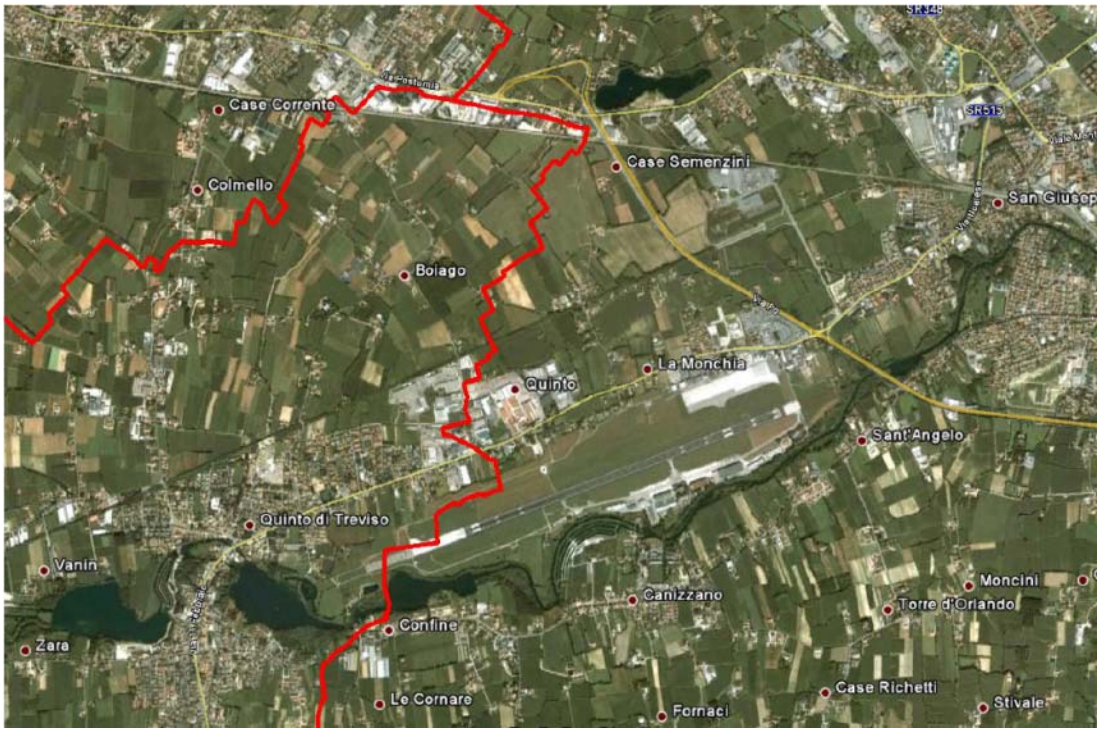


Figura 7-1 I confini Comunali di Treviso e Quinto di Treviso, nei pressi dell'aeroporto.

7.2 Gestione delle acque di lavaggio degli aeromobili e dei piazzali

Le procedure operative dell'aeroporto di Treviso non contemplano il lavaggio di aeromobili.

Le operazioni di pulizia periodica delle superfici aeroportuali pavimentate interessate dal movimento a terra degli aeromobili, eseguite dal gestore dell'aeroporto due volte alla settimana, al fine di mantenerle sgombre da corpi lapidei, sabbia, corpi metallici, plastica ed ogni altro detrito o materiale che possa danneggiare l'aeromobile o i suoi motori o che possa comunque determinare situazioni di pericolo, non contemplano l'utilizzo d'acqua: tale pulizia viene eseguita con l'impiego di mezzi manuali e di una spazzatrice motorizzata.

7.3 Gestione degli spanti accidentali

Il gestore esegue quotidianamente un'ispezione dell'area di movimento degli aeromobili, volta ad individuare la presenza di eventuali detriti o altri oggetti potenzialmente pericolosi e altresì ad individuare con tempestività la presenza di eventuali sversamenti di sostanze inquinanti (carburanti, lubrificanti o altro). In questo caso il gestore provvede immediatamente ad uno specifico intervento di pulizia straordinaria con lo spargimento manuale di preparati assorbenti e/o disinquinanti che vengono poi manualmente rimossi e stoccati/trattati come rifiuto speciale (Procedure PO-02 e PO-03 in Allegato 7-1).

Analogamente nel caso dovessero manifestarsi sversamenti di carburante durante il rifornimento di un aeromobile e/o durante la movimentazione delle autobotti sul piazzale, le procedure operative dell'aeroporto (PO-11, in Allegato 7-1) prevedono che l'addetto al rifornimento allerti immediatamente il responsabile dell'Ufficio Operativo e i Vigili del Fuoco, per l'adozione dei necessari provvedimenti di contenimento dello sversamento, assorbimento del carburante e pulizia delle superfici pavimentate interessate.

Gli eventuali residui di inquinanti che dovessero rimanere sulle superfici pavimentate al termine di tali operazioni di pulizia, dilavati dalla acque di pioggia e convogliati nella rete di drenaggio, saranno intercettati dalle due nuove unità di trattamento prima dello scarico in Sile.

Tali unità, ubicate nei pressi dell'estremità orientale della pista, assicurano infatti oltre alla grigliatura e alla sedimentazione primaria dei solidi sospesi, la disoleatura (efficace anche nei confronti degli eventuali idrocarburi grazie all'inserimento di appositi filtri a coalescenza) e la filtrazione finale attraverso un apposito sistema cartucce (storm filter) che trattengono il particolato ed adsorbono metalli disciolti, nutrienti e idrocarburi.

7.4 Tutela delle acque del fiume Sile

Come conseguenza dell'inserimento delle due nuove unità di trattamento delle acque meteoriche a monte del recapito nel fiume Sile (realizzate nell'ambito degli interventi di adeguamento del 2011), l'impatto dell'aeroporto sulla qualità delle acque del Sile è destinato a diminuire, anche in presenza del previsto incremento dei voli (come riportato al paragrafo C3.5.4 dello Studio di Impatto Ambientale). L'azione di SAVE è pertanto in buon accordo con il dettato del Piano di Tutela delle Acque che fa ricadere l'intero tratto di fiume compreso tra le sorgenti e Ponte Ottavi nell'elenco delle "acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci".

Sempre nell'ottica della tutela della qualità delle acque del fiume Sile può risultare interessante valutare lo scenario derivante dal potenziale malfunzionamento del sistema di collettamento e trattamento delle acque meteoriche durante un evento di precipitazione intensa.

A questo proposito è possibile stimare le concentrazioni di inquinanti (metalli pesanti, che costituiscono tipicamente una delle maggiori criticità) raggiunte nel fiume Sile a valle dell'aeroporto durante un evento meteorico particolarmente intenso, in assenza di trattamento.

Si assumono per gli inquinanti presenti nelle acque meteoriche recapitate nel fiume dall'aeroporto le concentrazioni medie misurate nel 2007 dal Magistrato alle Acque di Venezia nelle acque di dilavamento provenienti dalla pista di volo dell'aeroporto Marco Polo di Venezia, caratterizzato da un traffico decisamente superiore anche al massimo previsto per Treviso (oltre 7 milioni di passeggeri in quell'anno, 2007).

Tali concentrazioni sono state misurate nell'ambito di una specifica perizia che ha investigato la qualità delle acque di pioggia in 30 stazioni rappresentative delle principali tipologie di superficie di dilavamento presenti nel Veneziano (Consorzio Venezia Ricerche per Magistrato alle Acque, 2009). I valori qui utilizzati rappresentano la media di 8 campioni raccolti nel corso di altrettanti eventi di precipitazione ed analizzati con metodiche di laboratorio in grado scendere al di sotto dei limiti di rilevabilità delle metodiche attualmente in uso presso ARPAV.

Nel computo si è considerato inoltre come evento meteorico di riferimento una pioggia oraria con tempo di ritorno quinquennale, per un'altezza cumulata di 38.5 mm (Aeroporto di Treviso S.p.A., 2007), cui corrisponde una portata istantanea recapitata nel Sile pari a circa 2 m^3/s.

Tenuto conto di una portata media del Sile di 30 m^3/s (Autorità di Bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico, 2010) e assumendo cautelativamente concentrazioni di inquinanti nel fiume a monte dell'aeroporto pari ai limiti di rilevabilità (i monitoraggi ARPAV riportano valori sempre inferiori a tali limiti), l'effetto dell'immissione delle acque di dilavamento provenienti dall'aeroporto di Treviso è talmente irrilevante che a valle della confluenza le concentrazioni di metalli nel fiume continuano a rimanere al di sotto degli standard di qualità ambientale fissati dal DM 56/09, non solo in termini di Concentrazione Massima Ammissibile (CMA) ma anche in termini di Standard di Qualità Ambientale (SQA) espresso come media annua (Tabella 7-1).

Tabella 7-1 Stima della concentrazione di inquinanti nel fiume Sile a valle dell'immissione delle acque meteoriche di dilavamento dell'aeroporto (evento orario con tempo di ritorno quinquennale).

Metallo	Concentrazione totale Marco Polo [µg/l]	Disciolto / Totale*	Concentrazione disciolta Marco Polo [µg/l]	Portata (Q) Aeroporto [m^3/s]	Portata (Q)Sile [m^3/s]	Concentrazione Sile a monte = Limite rilevabilità [µg/l]	Concentrazione Sile a valle [µg/l]	SQA [µg/l]	CMA [µg/l]
Arsenico	8.1	0.58	4.7	2	30	1.0	1.2	10	N/D
Cadmio	1.1	0.68	0.7	2	30	0.20	0.23	0.25	1.5
Piombo	1.2	0.07	0.1	2	30	2.0	1.9	7.2	N/D
Nichel	13	0.44	5.8	2	30	5.00	5.05	20	N/D
Cromo	1.8	0.28	0.5	2	30	2.0	1.9	7	N/D

* Poiché le concentrazioni di metalli misurate all'aeroporto Marco Polo di Venezia dal Magistrato alle Acque sono riferite al campione tal quale, mentre gli standard di qualità ambientale fissati dal DM 56/09 e i monitoraggi ARPAV sono riferiti al campione filtrato, è stato necessario stimare per le prime la frazione disciolta. A questo scopo si è fatto riferimento al National Stormwater Quality Database statunitense, utilizzando il rapporto tra le mediane delle concentrazioni sul filtrato e sul tal quale dei campioni relativi alle acque di dilavamento stradale.

8 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Suolo e sottosuolo

Nel presente capitolo vengono approfonditi alcuni temi del Quadro di riferimento ambientale (Sezione C) del SIA, per quanto concerne la componente suolo e sottosuolo, trattata nel SIA nel capitolo C4.

8.1 Modifiche e contaminazione delle acque sotterranee

L'aeroporto sorge su di un'area in cui la falda freatica è vulnerabile per la sua soggiacenza superficiale (tra 0.7 e 1.6 m da p.c.) e per la permeabilità moderatamente alta dei terreni.

Il potenziale impatto sulla qualità delle acque di falda potrebbe derivare dall'infiltrazione delle acque di prima pioggia con relativi agenti inquinanti provenienti dal dilavamento del piazzale di sosta degli aeromobili, della pista e dei parcheggi. Tale eventualità risulta poco probabile vista la presenza, per le superfici impermeabili sopra citate, di sistemi di collettamento e trattamento delle acque meteoriche che il PSA prevede di rifare e potenziare.

Comunque, per maggior tutela della falda, si prevede un periodico controllo della rete drenante per la ricerca di eventuali perdite; in particolare il SIA prevede di predisporre due pozzi di monitoraggio (ubicati a monte e a valle idrogeologica dell'aeroporto) idonei al controllo in tempo reale di eventuali percolazioni indesiderate.

Per quanto concerne le condizioni di alimentazione della falda, l'estensione complessiva delle superfici impermeabilizzate (Taxiway, piazzale aeromobili, parcheggi) e delle opere di drenaggio connesse risulta trascurabile data la rilevanza regionale della falda e il tipo di alimentazione.

Si ritiene per quanto esposto sopra che gli interventi previsti nel PSA determinano un impatto **trascurabile** sulla falda.

8.2 Qualità chimica delle acque sotterranee

Nel 2010, nell'ambito dei consueti controlli periodici delle reti di monitoraggio delle acque sotterranee, è stato riscontrato un inquinamento da Mercurio in alcune falde acquifere della provincia di Treviso, in particolare in alcune zone dei comuni di Preganziol e di Quinto di Treviso. Alcune delle concentrazioni riscontrate superavano il limite previsto dalla normativa relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano (D.Lvo 31/2001), pari a 1.0 µg /L.

Il territorio interessato dalla presenza di mercurio in falda, tra la parte settentrionale del comune di Quinto di Treviso e la porzione centrale del comune di Preganziol, è situato in una zona di pianura che, dal punto di vista idrogeologico, è caratterizzata da una successione verticale di acquiferi confinati ed in pressione. Questi acquiferi traggono alimentazione da un unico serbatoio, definito acquifero indifferenziato, situato più a nord.

Le analisi ad oggi a disposizione, rese disponibili dall'ARPAV a seguito dei campioni d'acqua prelevati dall'Azienda Sanitaria ULSS, riguardano pozzi che, nel territorio comunale di Pre-

ganziol, intercettano tre diversi acquiferi a profondità comprese tra 190 e 310 metri: VII acquifero tra 190 m e 210 m, VIII acquifero tra 220 m e 240 m e IX acquifero tra 280 m e 310 m. I risultati delle analisi mostrano che la presenza di mercurio riguarda prevalentemente l'acquifero VIII; il quale è caratterizzato da spessori che da circa 8 m nella porzione meridionale del comune di Preganziol passano ad almeno 18 m nella porzione settentrionale del comune di Preganziol. Il moto della falda in questo acquifero è descritto da un andamento da NO verso SE con velocità di spostamento, secondo i dati disponibili, comprese tra 1 e 2 m al giorno.

Attualmente ARPAV ha in corso un'attività di monitoraggio mirata a ricercare la fonte di contaminazione. Tale ricerca interessa la porzione di acquifero indifferenziato posto a monte dell'inizio del plume inquinante, attraverso l'individuazione di eventuali fonti di pressione esistenti e/o presenti in passato e il campionamento in profondità della falda freatica presente nell'acquifero indifferenziato di alta pianura.

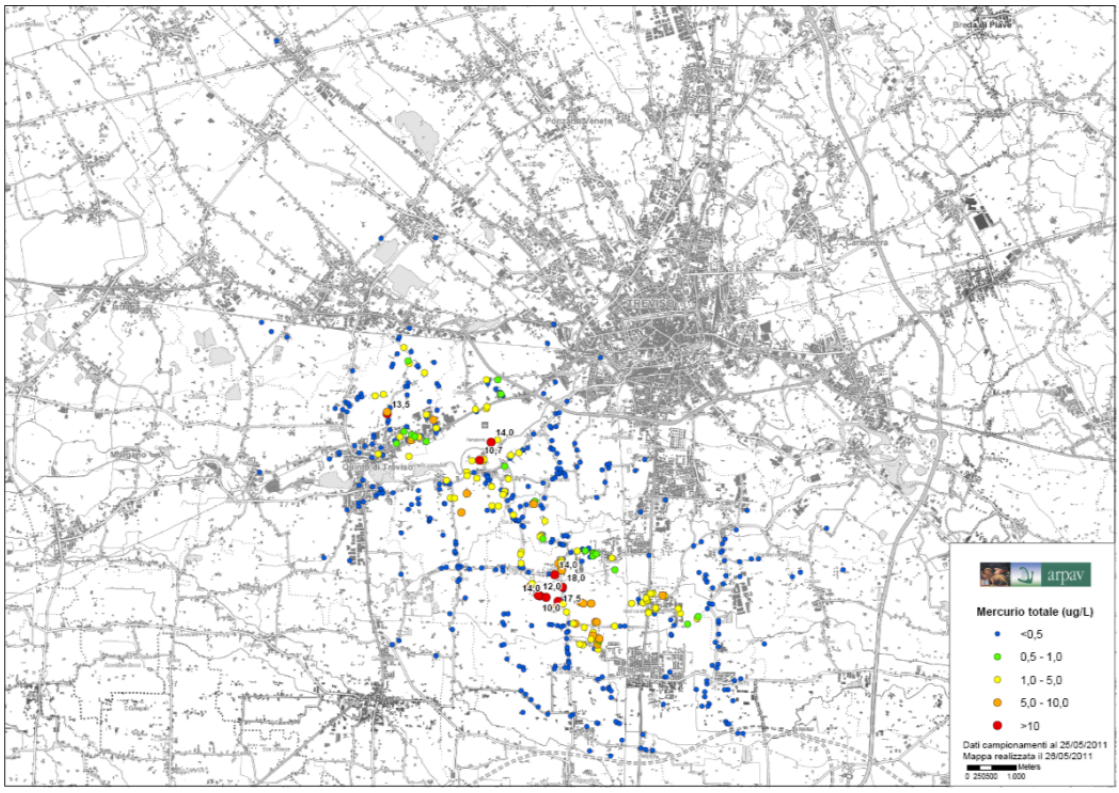


Figura 8-1 Concentrazioni di Hg nella falda profonda di Treviso (fonte: Campagne ARPAV eseguite nel 2011).

Sulla base delle suddette premesse, l'aeroporto di Treviso risulta ininfluente rispetto alla criticità rappresentata dal Mercurio riscontrato in alcune falde acquifere della provincia di Treviso. Difatti le falde interessate dalla contaminazione sono molto profonde, oltre i 200 m di profondità, e non sono in comunicazione diretta con il sedime aeroportuale; inoltre la presenza di mercurio nelle acque sotterranee profonde interessa anche porzioni di territorio a monte idrogeologico dello stesso aeroporto evidenziando così una sorgente di contaminazione ad esso esterna.

8.3 Gestione dei rifiuti

8.3.1 Stato di fatto

I rifiuti prodotti in ambito aeroportuale sono costituiti da due tipologie:

- **Rifiuti solidi urbani, o assimilabili agli urbani**, prodotti prevalentemente da attività di ristorazione, di pulizia delle aree ed infrastrutture aeroportuali e dal transito dei passeggeri;
- **Rifiuti di produzione** (Speciali non pericolosi / Speciali pericolosi), derivanti da attività di manutenzione/servizi.

Per quanto riguarda i rifiuti solidi urbani o assimilati, essi vengono gestiti dall'Azienda concessionaria del Comune di Treviso (Trevisoservizi srl). AERTRE, in qualità di gestore aeroportuale, garantisce la disponibilità di spazi per l'allestimento delle aree di deposito. Per i rifiuti di tipo urbano esiste un'area ecologica in area landside lungo la via Noalese. A tal punto di conferimento principale confluiscono i rifiuti derivanti dall'attività di ristorazione, di pulizia o rifiuti volumetricamente ingombranti. All'interno delle aree del terminal sono presenti cestini multi materiale per la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti dai passeggeri.

Relativamente ai rifiuti di produzione, AERTRE ne produce direttamente solo una parte, in particolare quelli derivanti dalle attività di manutenzione mezzi/attrezzature ed infrastrutture direttamente amministrate. Spetta comunque a AERTRE, in considerazione dell'atto concessorio sottoscritto con ENAC, il compito di gestire parte dei rifiuti non autoprodotti, ovvero: i rifiuti generati dalla pulizia di bordo degli aeromobili, prodotti di origine alimentare a seguito del passeggero, sequestrati o lasciati ai controlli di sicurezza degli Enti competenti.

La Tabella 8-1 riporta l'elenco dei rifiuti prodotti da AERTRE negli anni 2001, 2005, 2008, 2009 e 2010 con i rispettivi quantitativi, per ogni tipologia di rifiuto è inoltre indicata l'attività di origine. Gli anni di riferimento sono stati scelti sulla base della serie storica (2000-2010) relativa al traffico passeggeri dell'aeroporto di Treviso. Essi rappresentano un numero di passeggeri minino (2001), medio (2005) e massimo (2010) realizzatosi nel decennio considerato; gli anni 2008 e 2009 sono stati scelti per valutare un trend temporale dei rifiuti generati dal depuratore delle acque nere, entrato in attività da febbraio 2007 con l'inaugurazione della nuova aerostazione.

Tabella 8-1 Rifiuti prodotti da AERTRE negli anni 2001, 2005, 2008, 2009 e 2010 e relativo quantitativo.

Codice CER	Descrizione	Tipologia	Attività di produzione	Peso nel 2001	Peso 2005	Peso 2008	Peso 2009	Peso 2010
				kg	*kg*	*kg*	*kg*	*kg*
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività amministrativa e operativa			64		
130703	Rifiuti di carburanti liquidi: altri carburanti (comprese le miscele)	Rifiuti speciali pericolosi	Attività di manutenzione			110		

Codice CER	Descrizione	Tipologia	Attività di produzione	Peso nel 2001	Peso 2005	Peso 2008	Peso 2009	Peso 2010
150106	Imballaggi in materiali misti	Rifiuti speciali non pericolosi	Pulizia di bordo degli aeromobili	26470	52580	49080	56720	47540
150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Rifiuti speciale pericolosi	Spanti nei piazzali raccolti con materiale assorbente			156		
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	Rifiuti speciali non pericolosi	Spanti nei piazzali raccolti con materiale assorbente					600
160104	Veicolo fuori uso	Rifiuti speciali non pericolosi	-				3880	
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a160213	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività di manutenzione		1580			
160601	Batterie al piombo	Rifiuti speciali pericolosi	Attività di manutenzione		2600			
160708	Rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13) contenenti olio	Rifiuti speciali pericolosi	Attività di manutenzione				140	
170201	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione - legno	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività di manutenzione				8980	
170405	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione - Ferro e acciaio	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività di manutenzione		5940	19780		
180103	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o di attività di ricerca collegate: rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Rifiuti speciale pericolosi	Sequestri nei voli extracomunitari				160	80

Codice CER	Descrizione	Tipologia	Attività di produzione	Peso nel 2001	Peso 2005	Peso 2008	Peso 2009	Peso 2010
180104	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o di attività di ricerca collegate: rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Rifiuti speciali non pericolosi	Sequestri nei voli extracomunitari			552	2678.85	
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	Rifiuti speciali non pericolosi	Depuratore acque nere				105420	518880
200104	Altri tipi di plastica	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività di manutenzione/pulizia	115				
200201	Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri): rifiuti biodegradabili	Rifiuti speciali non pericolosi	Attività di manutenzione				11390	
200304	Fanghi delle fosse settiche	Rifiuti speciali non pericolosi	Raccolta acque nere (Servizi igienici)	118240	354510	246220	222290	262400
Peso annuo totale				144825	417210	315962	411658.85	829500

L'analisi dei dati evidenzia una produzione di tipologia fissa di rifiuto (fanghi delle fosse settiche e imballaggi in materiali misti) e una occasionale legata principalmente alle attività di manutenzione mezzi e strutture aeroportuali (es: batterie al piombo e rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione - Ferro e acciaio). Dal 2009 i rifiuti prodotti dal depuratore delle acque nere, entrato in funzione nel 2007 con la nuova aerostazione, sono gestiti con due codici CER 190805 e 200304 anziché con uno solo (CER 200304).

Relativamente alle due voci fisse di rifiuto (fanghi delle fosse settiche e imballaggi in materiali misti), l'andamento dei dati di produzione non permette di stabilire una correlazione chiara con l'aumento del traffico passeggeri. In particolare la produzione dei fanghi delle fosse settiche, legato alla fruizione dei servizi igienici, è in relazione non solo con l'andamento del traffico passeggeri ma anche con il personale dell'aerostazione, con gli addetti alle attività commerciali e gli Enti di Stato presenti nell'aeroporto (es: Finanza). Per la produzione imballaggi in materiali misti provenienti dalla pulizia di bordo degli aeromobili non sembra esserci un aumento chiaro della quantità di rifiuti a fronte di un incremento di passeggeri. Probabilmente la quantità di rifiuto prodotto dall'aeromobile dipende dalla tipologia di volo (Charter, Low cost, ecc.) e dalla destinazione (nazionale e internazionale).

8.3.2 Impatti nello scenario intermedio al 2020

L'analisi delle quantità di rifiuti di produzione generati da AERTRE nel periodo 2001-2010 non evidenzia una chiara correlazione con l'aumento del traffico passeggeri.

Allo stato attuale non è possibile individuare un trend di sviluppo delle quantità di rifiuti in quanto, anche quando il rifiuto è correlato direttamente all'incremento del traffico (es: imballaggi in materiali misti), le variabili in gioco sono molteplici.

Ipotizzando, comunque, nel 2020 un incremento della quantità dei rifiuti di produzione, un'attenta gestione di questi secondo la normativa vigente in materia (D.Lvo 152/2006 e ss.mm.ii.) conterrà l'impatto sull'ambiente e impedirà la dispersione di sostanze contaminanti. Si ritiene pertanto che l'interferenza con la componente suolo e sottosuolo sia **trascurabile**.

8.3.3 Impatti nello scenario al 2030

Per lo scenario al 2030 valgono le stesse considerazioni effettuate per lo scenario precedente. In sostanza si ritiene che l'impatto sul suolo e sottosuolo sia **trascurabile**.

9 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Rumore

Nel presente capitolo vengono approfonditi alcuni temi del Quadro di riferimento ambientale (Sezione C) del SIA, per quanto concerne la componente rumore, trattata nel capitolo C6.

9.1 Mappe del rumore

Vengono riprodotte, per consentire una migliore visualizzazione, le mappe del rumore in cui sono stati discretizzati i livelli a 1 dB.

Le mappe, presentate in Allegato 9-1 in formato A1, descrivono per ciascuno scenario in analisi, relativamente alle sole operazioni aeree, le curve isolivello dei due indicatori acustici previsti dalla normativa italiana, il livello equivalente continuo (nella componente diurna) e il livello di valutazione del rumore aeroportuale.

Il primo indicatore dà una rappresentazione generica del clima acustico dell'area ed è utile ai fini di un confronto con i limiti della classificazione acustica comunale (di cui, come evidenziato in seguito, si ritiene opportuna una revisione). Il secondo è specifico delle attività aeree (partenza e arrivo degli aeromobili) e consente di determinare le fasce di pertinenza acustica dell'infrastruttura aeroportuale. È costruito da una media delle 21 giornate a maggior traffico nell'anno, a partire da due indici LVAd e LVAn relativi al periodo diurno (06:00-23:00) e notturno (00:00-06:00 e 23:00-00:00) definiti univocamente a prescindere dalla reale attività aeroportuale, ovvero dall'orario di chiusura notturna dello scalo.

9.2 Zonizzazione acustica aeroportuale (2003) e Piani di Classificazione Acustica comunali

La zonizzazione acustica aeroportuale dell'Aeroporto Antonio Canova di Treviso è stata adottata con l'Ordinanza ENAC 16/2003 nel luglio del 2003.

Il PSA è relativo al periodo 2011-2030, per questo l'anno 2010 è stato scelto quale riferimento per valutare tutti i possibili scenari di sviluppo. Il 2010 chiude peraltro un decennio nel corso del quale, dopo l'acquisizione da parte di Save, si è perfezionata l'integrazione sistemica con lo scalo di Venezia ed è divenuto più chiaro il target di traffico su cui lo scalo di Treviso può incidere.

È evidente che in questo quadro di mutamenti, che comunque, come evidenziato dai monitoraggi ambientali, non hanno generato significative criticità, la zonizzazione aeroportuale del 2003 è divenuta nel frattempo obsoleta. Parimenti sono da considerarsi obsoleti i piani di classificazione acustica comunali che, di fatto, non adeguano i limiti acustici del dintorno aeroportuale rispetto alla presenza di una struttura di rilevanza nazionale (come peraltro recentemente indicato nel Piano Nazionale degli aeroporti di ENAC).

Nello studio la zonizzazione e i piani sono stati indicati per dovere di completezza trattandosi di atti amministrativi rispondenti a precisi requisiti normativi.

9.3 Calibrazione del modello INM utilizzato

La calibrazione del modello di calcolo è stata eseguita confrontando i valori simulati con quelli derivanti dalle misure puntuali eseguite in continuo per mezzo delle centraline fonometriche di cui si compone il sistema di monitoraggio. A tal fine è stata utilizzata la metrica Single Event Level (SEL) che rappresenta l'energia sonora contenuta in un singolo evento e che compone gli indici LVAd e LVAn.

Nel periodo di riferimento rispetto al quale è avvenuta la calibrazione del modello, ovvero le tre settimane a maggior traffico dell'anno 2010 (come da DM 31.10.1997), il sistema di monitoraggio era costituito da tre centraline, di cui una interessata da una ricollocazione. Pertanto la disponibilità dei dati misurati nei 21 giorni richiesti è relativa alle sole cabine 1651 e 1653 descritte nella tabella e nella figura successive.

Tabella 9-1 Descrizione e posizione delle centraline utilizzate per la calibrazione del modello.

ID centralina fonometrica	Coordinate WGS84	Foto
1651 – Scuola materna S. Giorgio – Quinto di Treviso	LATITUDINE N: 45°38'28,91" LONGITUDINE E: 12°09'51,87"	
1653 – Parchetto via Monte Bianco – Quinto di Treviso	LATITUDINE N: 45°38'13,72" LONGITUDINE E: 12°09'31,52"T	

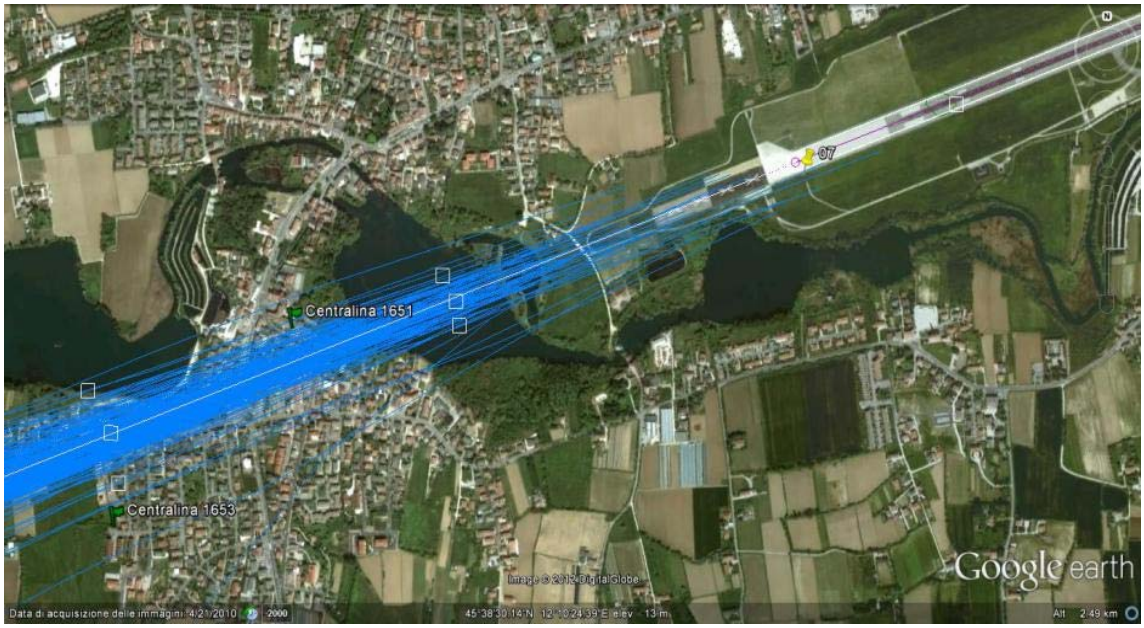


Figura 9-1 Mappa dei punti di calibrazione (segnaposto verde) del modello INM e rotte aeree (in bianco la SID nominale – in azzurro le rotte di volo reali).

La verifica della rispondenza tra i livelli sonori simulati dal modello e quelli misurati al suolo è stata eseguita, per ognuna delle due centraline fonometriche, rispetto al campione di operazioni di Boeing B737-800 e di Airbus A320, in quanto rappresentativi della quasi totalità del traffico di Aviazione Commerciale, sia per lo scenario di riferimento, sia per gli scenari futuri.

L'analisi è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- confronto tra i dati registrati nella base dati volo e i dati acustici estratti dal software del sistema di monitoraggio per definire la percentuale di correlazione tra sorvolo aereo ed evento acustico. In Tabella A di Allegato 9-2 è riportato il numero di movimenti in decollo e in atterraggio per i due aeromobili effettuati nelle tre settimane a maggior traffico e il numero di eventi correlati. Come si può osservare entrambe le centraline di rilevazione fonometrica sono interessate da un'alta percentuale di correlazione, ovvero vi è elevata corrispondenza tra l'evento di sorvolo e il rispettivo evento sonoro;
- calcolo del valor medio del SEL rispetto al campione di dati acustici correlati;
- simulazioni con INM di singole operazioni aeree di atterraggio e decollo di B737-800 e A320, mantenendo gli stessi parametri meteo dello studio del rumore aeroportuale presentato nel SIA (58°F di temperatura, 29.92 in-Hg di pressione, 70% umidità, 2.6 nodi velocità vento in asse pista); i risultati sono riportati in Tabella B dell'Allegato 9-2;
- confronto tra il valor medio del SEL misurato e il valore del SEL simulato. In particolare, per ognuna delle tre settimane indicate nel DM 31.10.1997, per singola cabina e per tipologia di operazione di volo, si è riportato il rispettivo valor medio di SEL (media di tutti i SEL misurati, SEL MISURATO), il valore di SEL calcolato con INM (SEL SIMULATO) e la differenza tra i due valori (Δ(SELm - SELs)).

E' opportuno evidenziare che:

- la simulazione finalizzata alla calibrazione del modello di calcolo INM è caratterizzata da un unico valore di temperatura, pressione, umidità, velocità e direzione del vento e da un'unica traiettoria di volo, ovvero la "Nominale AIP" (ovvero quella prevista dalle pubblicazioni aeronautiche);
- INM è un modello statistico e non deterministico, ossia è in grado di dare una buona rappresentazione di uno scenario medio sul lungo periodo, ma è meno affidabile nella riproduzione di un singolo evento. Le cause sono da attribuirsi da un lato all'algoritmo di propagazione che è molto semplificato soprattutto nel considerare i parametri meteorologici (per esempio la velocità del vento non è considerata), dall'altro all'elevata variabilità delle configurazioni di peso e aerodinamiche degli aeromobili, e quindi dei profili di volo, rispetto a quelle simulate;
- le operazioni di volo si "disperdono" intorno alla traccia nominale, in misura maggiore in fase di decollo, in misura minore in fase di atterraggio. In generale si possono riconoscere dei coni di dispersione delle rotte; si verifica cioè una condizione per la quale la distanza dalla rotta nominale cresce quando l'aeromobile in decollo si allontana dalla pista e viceversa diminuisce quando l'aeromobile in atterraggio si avvicina ad essa. Per questo motivo è logico aspettarsi una minor precisione del modello di calcolo per i punti di osservazione, nella fattispecie le centraline fonometriche, più distanti dalla pista[7].

In considerazione di questi aspetti è possibile rilevare che i risultati ottenuti sono congruenti con le elaborazioni INM e che pertanto il modello costruito risulta uno strumento efficiente per le analisi di scenari futuri.

Infatti per quanto concerne gli eventi sonori rilevati presso la cabina 1651 (più vicina alla pista) e correlabili alle operazioni di atterraggio, eseguite sia da B737-800 sia da A320, la differenza tra SEL misurato e SEL simulato è pressoché nulla; per quanto concerne le operazioni di decollo, tale differenza è di circa 0.5 dB.

Per quanto concerne gli eventi sonori rilevati presso la cabina 1653 (più lontana rispetto alla 1651 dalla pista) e correlabili alle operazioni di atterraggio eseguite sia da B737-800 sia da A320, la differenza tra SEL misurato e SEL simulato porta a riconoscere una sovrastima da parte del modello di calcolo (di poco superiore a 1 dB); per quanto concerne le operazioni di decollo, tale differenza è inferiore a 2 dB.

Dato che i valori numerici per singolo recettore descritto nel SIA sono calcolati secondo l'indicatore LVA, per completezza, si riporta nella Tabella A dell'Allegato 9-3 un confronto tra LVA simulato e LVA calcolato in periodi di osservazione più recenti per i quali è stata riconosciuta una maggior affidabilità nella procedura di rilevamento dei dati acustici sia per una minor frequenza dei voli militari sia per un maggior rispetto delle rotte pubblicate. In particolare si riportano i dati di LVAj per:

- la settimana critica di ogni mese relativamente all'anno 2011 e 2012 (sino al mese di agosto), valore medio;

[7] In fase di decollo la prima centralina interessata dal sorvolo aereo è quella denominata 1651, a seguire la centralina 1653, in fase di atterraggio la prima centralina interessata dal sorvolo aereo è quella denominata 1653, a seguire la centralina 1651.

- l'intero mese relativamente agli anni 2011 e 2012 (sino al mese di agosto), valore medio;
- la settimana critica del quadrimestre (come da DM 31.10.1997) disponibile ad oggi relativamente gli anni 2011 e 2012, valore medio;
- i giorni della settimana critica di ogni mese dell'anno 2012, valori giornalieri.

Le tabelle di Allegato 9-3 specificano più nel dettaglio la situazione reale illustrata con la tabella C6-19 riportata a pagina 221 del SIA (Sezione C – Quadro di riferimento ambientale) ed evidenziano come i valori simulati siano perfettamente in linea con quelli misurati al suolo dalle centraline fonometriche.

Un esempio significativo si può osservare in Tabella B dell'Allegato 9-3, relativamente alla giornata del 29 luglio 2012 quando si è misurato su entrambe le centraline oggetto di analisi, il più alto valore di LVAj. Per entrambe le centraline la differenza tra LVAj simulato e LVAj misurato è pari a 0.5 dB(A).

9.4 Scelta dei recettori

Le analisi presentate nel SIA descrivono per ciascuno scenario di riferimento l'impatto di tutta l'attività aeroportuale, cioè sia quello imputabile all'operatività aeronautica (sorvoli aerei), sia quello imputabile al traffico veicolare indotto (auto e autobus che trasportano passeggeri e personale in servizio presso lo scalo). I due contributi sono stati stimati separatamente utilizzando, per specifica sorgente, dei modelli in grado di simulare il fenomeno indagato: INM per le operazioni aeree, NMPB-Routes-96 - utilizzato con software SoundPlan- per il traffico stradale.

Presso quei recettori dove si è evidenziata graficamente la sovrapposizione dei due impatti si è proceduto a sommare energeticamente i due valori di livello equivalente continuo per la componente diurna (LAeqD, 00:00-06:00 e 22:00-00:00) essendo trascurabile quella notturna.

Come recettori di riferimento, ai sensi del DPCM 14.11.97, sono state individuate tutte quelle strutture destinate ad attività sensibili per le quali il clima acustico riveste una certa importanza. La scelta è ricaduta su quelle caratterizzate da:

- vicinanza alla proiezione al suolo delle attuali rotte nominali di decollo e di atterraggio – si è tenuto anche conto della dispersione reale dei tracciati di sorvolo e della futura ripartizione del traffico aereo;
- vicinanza alla proiezione al suolo delle rotte di decollo PBN, proposte come misura di mitigazione sia per lo scenario attuale (anno 2010) sia per gli scenari di sviluppo futuri;
- vicinanza al sedime aeroportuale;
- vicinanza alle principali infrastrutture stradali.

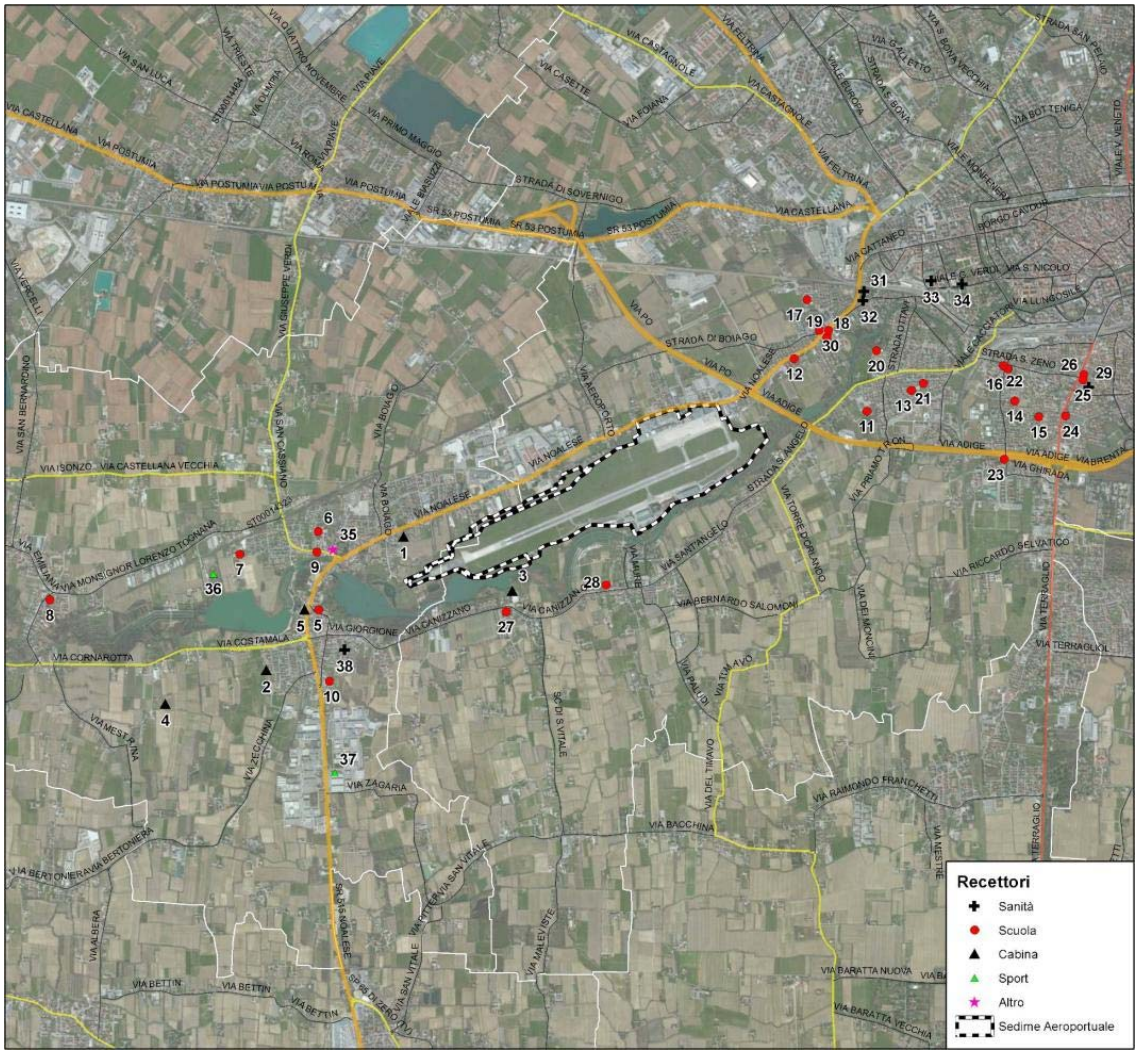


Figura 9-2 Individuazione dei recettori.

Quanto detto giustifica la presenza di soggetti recettori nella zona interna alla tangenziale della città di Treviso anche se attualmente tale area non è interessata, o lo è in parte residuale, dal sorvolo aereo.

È ora utile specificare che per la quasi totalità dei recettori non si osserva un effetto acustico combinato. In particolare laddove la differenza tra i due livelli (LAeqD) supera o è prossima ai 10 dB, l'evento caratterizzato dal valore minore risulta evidentemente trascurabile.

In Allegato 9-4 nella Tabella A sono presentati i dati relativi ai soli recettori per i quali si rileva un effetto combinato delle due componenti acustiche simulate nei tre scenari analizzati (2010, 2020, 2030) sia nel caso di mantenimento delle rotte attuali (AIP) sia nel caso di applicazione delle procedure di noise-abatement di tipo PBN (proposte da IATA).

In Tabella B di Allegato 9-4 è presentato per tutti i recettori interessati dal solo rumore aeronautico il confronto tra lo scenario 2010 simulato con rotte attualmente pubblicate in AIP e lo scenario 2010 simulato con le nuove rotte PBN. Sono così evidenziati al meglio i risultati conseguibili con le nuove procedure di salita iniziale.

In particolare è possibile osservare che alcuni recettori che attualmente interessati dal sorvolo aereo sono esposti a livelli di LAeqD di poco inferiori ai 60 dB (trattasi dei recettori individuati dalle centraline di rilevazione fonometrica, compresa la centralina 1651 ricadente in zona di rispetto A), con l'attuazione delle nuove rotte PBN saranno esposti a un livello di rumore significativamente inferiore.

Le differenze più marcate (fra i 3.6 dB e i 7.8 dB) si registrano presso i recettori:

- n. 6, Scuola di musica e canto Ugo Amendola;
- n. 7, Scuola Media Statale G. Ciardi;
- n. 8, Scuola Elementare Dante Alighieri;
- n. 9, Nido d'infanzia Domus Nostra;
- n. 35, Municipio Quinto di Treviso;
- n. 36, Campo Sportivo di Quinto di Treviso.

Sempre per quanto concerne le simulazioni con le nuove rotte PBN, è interessante notare come i recettori interessati (ovvero più prossimi alle proiezioni al suolo delle nuove rotte), sottoposti nello scenario attuale (ossia con rotte AIP) a valori di LAeqD mediamente bassi (compresi fra i 37 dB ed i 49 dB - solo in due casi, recettore n. 10 e n. 38, si superano i 55 dB), vedrebbero incrementi medi di soli 1.3 dB (ad eccezione del recettore n. 37, Piscina A.S.D.). Si veda ad esempio non esaustivo il seguente elenco di recettori collocati nella zona di a sud di Treviso (così come riportato nell'immagine sottostante):

- n. 23 – Istituto Tecnico aeronautico Fleming passerebbe da 43.1 dB a 44.9 dB;
- n. 24 – Istituto prof. Industria e artigianato "G. Giorgi" passerebbe da 40.0 dB a 41.2 dB;
- n. 25 – Scuola primaria Maria Bambina passerebbe da 37.6 dB a 38.4 dB;
- n. 26 – Scuola dell'infanzia Maria Bambina passerebbe da 37.8 dB a 38.8 dB.

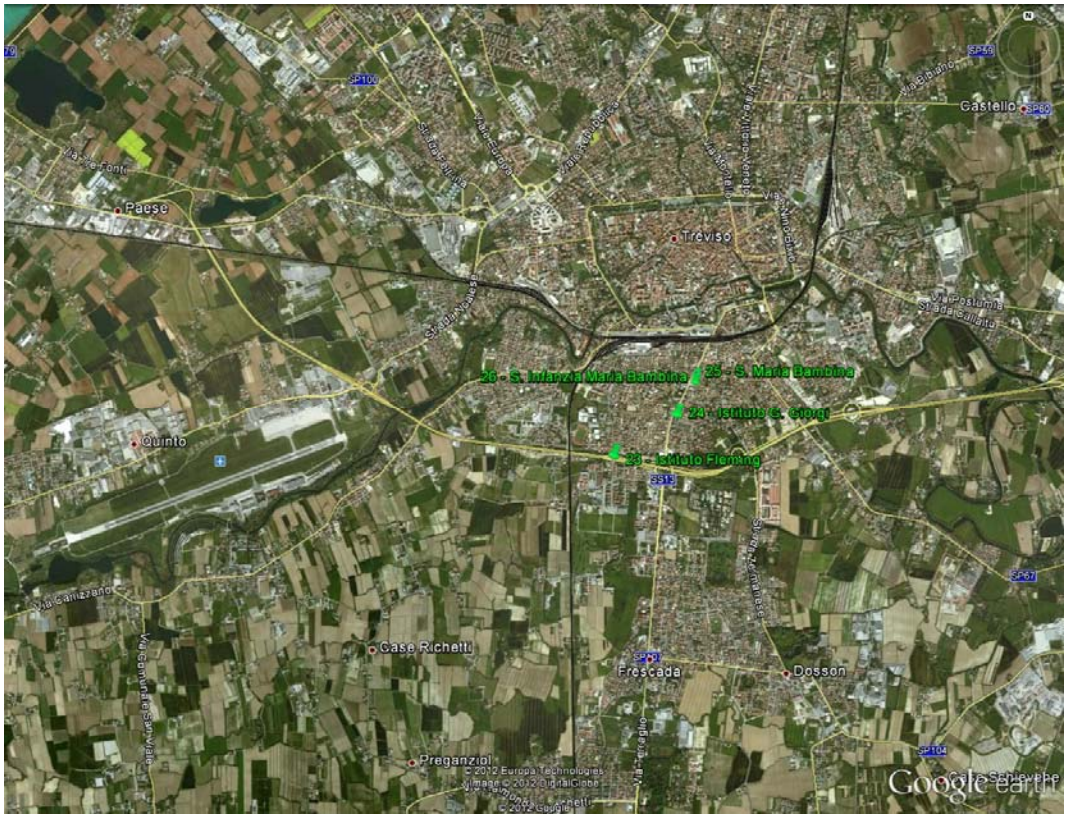


Figura 9-3 Ubicazione siti sensibili.

I recettori restanti sarebbero interessati da una variazione di ± 0.7 dB e per tale motivo in tabella sono stati classificati come “invarianti” rispetto alla tipologia delle rotte impiegate (AIP o PBN).

Si veda ad esempio non esaustivo il seguente elenco di recettori collocati nella zona di a sud - sud est di Treviso (così come riportato nell’immagine sottostante):

- n. 30 – Istituto G. Menegazzi passerebbe da 44.1 dB a 43.5 dB;
- n. 31 – ULSS Centro Edu-occupazionale diurno “il Prato” passerebbe da 40.6 dB a 40.0 dB;
- n. 32 – Distretto Socio san centro diurno disabili “Il Prato” passerebbe da 40.8 dB a 40.1 dB;
- n. 33 – Poliambulatorio Specialistico San Marco S.r.l. passerebbe da 37.5 dB a 37.1 dB;
- n. 34 – Casa Famiglia per studenti e professioniste passerebbe dai 36.7 dB ai 36.5 dB;
- n. 13 – Scuola materna Provera passerebbe dai 44.1 dB ai 43.8 dB;
- n. 14 – Scuole pubbliche Materna Statale S. Lazzaro passerebbe dai 41.1 dB ai 41.7 dB.

Figura 9-4 Ubicazione siti sensibili.

Volendo proporre un confronto tra uno scenario zero, riferito al traffico del 2010, e gli scenari di sviluppo al 2020 e al 2030, ipotizzando per tutti l'impiego delle nuove procedure PBN, è interessante rilevare che quanto segue.

Alcuni recettori attualmente sottoposti a valori di LAeqD della sola componente aeronautica compresi fra i 50 dB e i 60 dB, per ogni singolo scenario di sviluppo, sono interessati da un incremento contenuto in 1.5 dB.

Si veda ad esempio non esaustivo il seguente elenco di recettori collocati nella zona a sud della pista di volo (così come riportato nell'immagine sottostante):

- n. 27 – Scuola dell'infanzia B.V. Maria passerebbe da 56.9 dB a 58 dB;
- n. 28 – Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco passerebbe da 50 dB a 51.4 dB.

Figura 9-5 Ubicazione siti sensibili.

Altri recettori attualmente interessati dalla sola componente aeronautica e sottoposti valori di LAeqD compresi fra i 36 dB e i 47 dB sono caratterizzati da un incremento che si attesta mediamente sui 9 dB nel medio termine (ovvero nello scenario al 2020) e vedono un ulteriore incremento di 1.5 dB nel lungo termine (nello scenario al 2030). Tale incremento è la naturale conseguenza del fatto che il 45% delle operazioni di decollo nel 2020 saranno dirette su una zona che attualmente non è interessata dai sorvoli. Il valore di LAeqD complessivo presso i recettori di tale gruppo sarà comunque contenuto per effetto dei ridotti valori iniziali.

Si veda ad esempio non esaustivo il seguente elenco di recettori collocati nella zona est di Treviso (così come riportato nell'immagine sottostante):

- n. 18 – Istituto professionale di Stato Servizi Sociali passerebbe da 42.8 dB a 50.9 dB;
- n. 19 – Istituto Tecnico Attività Sociali "G. Mazzini" passerebbe da 42.6 dB a 50.3 dB;
- n. 20 - Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank passerebbe da 41.5 dB a 51.3 dB.

Figura 9-6 Ubicazione siti sensibili.

In Allegato 9-5 (Tabella A e Tabella B) si riporta un'analisi più dettagliata per tutti i 38 recettori individuati nei Comuni di Treviso e di Quinto di Treviso, relativamente allo scenario di sviluppo di medio termine per il quale è prevista l'adozione di procedure di tipo PBN.

L'analisi si pone come obiettivo quello di individuare i recettori da monitorare; nel caso in cui i rilievi fonometrici confermino i risultati delle simulazioni modellistiche, come già affermato nel SIA, il gestore aeroportuale presenterà le più idonee proposte per risolvere le criticità evidenziate.

Dalle tabelle si evince come per alcuni recettori l'impatto acustico generato dal sorvolo aereo induce elementi di criticità.

Per i recettori:

- n. 11, Scuola Mantegna – Componente aeronautica,
- n. 10, Scuola elementare Pio X – Componente aeronautica,
- n. 38, Studi medici Minerva – Componente aeronautica,

la componente aeronautica correlata all'operatività aeroportuale eccederebbe i limiti imposti dai piani di classificazione acustica comunali di Treviso e di Quinto di Treviso. Ai fini di confermare o meno le criticità tali recettori saranno oggetto di monitoraggio fonometrico dedicato. Se e quando (ovvero nell'intero orizzonte temporale considerato dal PSA) il traffico aeroportuale determinerà il superamento del limite acustico associato all'edificio, saranno presentate

soluzioni da attuare nei modi e nelle forme da definire in collaborazione con le amministrazioni comunali.

Per i recettori:

- n. 20 - Scuole Pubbliche Primaria Anna Frank – Potenziale componente aeronautica,
- n. 24 – Istituto industriale G. Giorgi – Potenziale componente aeronautica,
- n. 30 – Istituto Menegazzi – Componente traffico indotto,
- n. 12 – Scuola Graziano Appiani – Potenziale componente traffico indotto,
- n. 23 – Istituto tecnico aeronautico Fleming - Potenziale componente traffico indotto,

la componente aeronautica dell'operatività aeroportuale è decisamente inferiore rispetto alla componente di traffico indotto o al più è di poco superiore (ordine del decibel) al limite imposto dalla classificazione acustica comunale.

Per questi recettori sarà eseguito un monitoraggio, in collaborazione con ARPAV, al fine di valutare tutti gli ambiti e le competenze per ottemperare la normativa vigente. Il monitoraggio fonometrico in questo caso avrà una duplice valenza:

- verifica della effettiva rispondenza tra valori simulati con il modello INM e misurati al suolo (per i recettori caratterizzati da un leggero superamento del limite di zona causato dalla sola componente aeronautica dell'operatività aeroportuale);
- misura del rumore complessivamente generato dall'infrastruttura stradale (o comunque del rumore ambientale) e, nel caso di superamenti del valore limite assoluto di immissione, analisi delle possibili soluzioni.

A conclusione di questo paragrafo si ripresenta quanto indicato nel SIA relativamente a due recettori critici. Per quanto concerne il recettore "centralina 1651 – scuola materna S. Giorgio" da SIA, Sezione C – Quadro di riferimento ambientale, pag. 261:

"*Il gestore si impegna a intervenire anche sulle Scuole che ricadono nella Zona A o che comunque presentano valori di LAeq complessivi (calcolati tenendo conto della sorgente traffico aereo e stradale) prossimi o superiori a 60 dB(A). La priorità in questo caso riguarda la Scuola Materna San Giorgio di via Contea 1 a Quinto di Treviso, dove si hanno dei valori superiori a 60 dB(LVA) in tutti gli scenari considerati e dove peraltro è già stata posizionata una delle centraline del sistema di monitoraggio (centralina 1651 in questo studio). Altri interventi verranno valutati nel tempo secondo l'ordine di priorità dettato dallo sviluppo dell'aeroporto*".

Relativamente il recettore di via Nogarè 22 (ricadente in zona B) da SIA, Sezione C – Quadro di riferimento ambientale, pag. 261:

"Nei due scenari di sviluppo analizzati sono individuati gli edifici che ricadono in Zona B, ovvero che presentano livelli di rumore superiori a 65 dB(LVA). Rimandando a una trattazione più dettagliata successiva alla verifica dell'effettivo stato dei fabbricati, il gestore si impegna a realizzare tutte le opere necessarie per un isolamento efficace, in conformità con quanto stabilito nel DPCM 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

La priorità è data dall'abitazione di via Nogarè 22, che presenta valori superiori a 65 dB(LVA) attualmente e in tutti gli scenari considerati. Gli altri interventi, che riguardano situazioni che nel medio termine non saranno critiche, verranno valutati, anche attraverso l'effettuazione di campagne di monitoraggio acustico mirate, nel corso degli anni."

Infine gli altri recettori (il n. 3 ed il n. 5) saranno esaminati contestualmente al procedimento che porterà la Commissione ex art. 5 DM 31.10.1997 ad aggiornare e ridefinire l'intorno aeroportuale e le relative tre zone di rispetto. Si ricordi che fra i componenti di tale commissione figurano gli enti locali (le amministrazioni comunali, provincia e regione), ARPAV, il Ministero dell'Ambiente, ENAC, ENAV e i vettori aerei.

9.5 Sistema di monitoraggio e dislocazione centraline

Le caratteristiche del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale sono definite dalle seguenti normative:

- DM 31.10.1997 – "Metodologia di misura del rumore aeroportuale";
- DM 20.05.1999 – "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico".

Il sistema operante presso l'aeroporto "A. Canova" di Treviso è conforme alle specifiche normative introdotte con i due decreti citati. Un idoneo posizionamento delle centraline e una corretta impostazione dei parametri di funzionamento permettono infatti di discriminare perfettamente il rumore di origine aeroportuale, con l'attribuzione del singolo sorvolo aereo al relativo evento acustico, e pertanto di calcolare con buona approssimazione i descrittori acustici richiesti.

Fermo restando quanto detto, è importante illustrare i criteri che hanno condotto alla scelta del numero di centraline costituenti l'intera rete di monitoraggio e il relativo posizionamento. La normativa nazionale, ovvero i due decreti citati in precedenza, fornisce indicazioni generiche circa il numero e il posizionamento delle centraline, in particolare si afferma che:

- art. 3 comma 1 DM 20.05.1999: "I sistemi di monitoraggio devono essere composti da: un numero di stazioni periferiche di rilevamento dei livelli sonori prodotti, idoneo a monitorare l'intorno aeroportuale così come definito dall'art. 2, punto 7, del decreto 31 ottobre 1997";
- art. 5 comma 1 DM 20.05.1999: "Le stazioni di monitoraggio devono essere ubicate all'interno delle aree da controllare, situate nell'intorno aeroportuale nella posizione più vicina alle proiezioni al suolo delle rotte avvicinamento e di allontanamento dei velivoli".

Dai due commi riportati si evince chiaramente come il criterio base prevede il posizionamento delle centraline all'interno delle aree da controllare, il più possibile vicine alle proiezione al suolo delle rotte di avvicinamento e allontanamento, mentre non si definisce un numero univoco di centraline componenti la rete periferica del sistema di monitoraggio.

La normativa nazionale può essere integrata sia dalle "Linee guida della regione Lombardia – Linee guida per conseguire il massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia", sia dalle più recenti linee guida redatte da ISPRA "Linee guida per la progettazione e la gestione delle reti di monitoraggio acustico aeroportuale".

Si riportano di seguito gli aspetti principali fra cui l'introduzione di un criterio di classificazione delle stazioni di misura, elemento innovativo rispetto al quadro normativo di riferimento:

- allo scopo di monitorare l'estensione dell'intorno aeroportuale, alcune centraline di misura possono essere posizionate anche all'esterno di esso. Nel caso in cui queste postazioni

riescano a discriminare correttamente il rumore di origine aeroportuale da quello imputabile ad altre sorgenti, tali postazioni possono essere utilizzate per la verifica dei limiti d'impatto acustico dell'infrastruttura al di fuori delle fasce di pertinenza;

- ai fini del monitoraggio acustico si possono individuare tre tipologie di stazioni di misura ovvero,
  - Stazione di tipo A, stazione utilizzata per il monitoraggio del rumore ambientale;
  - Stazione di tipo M, stazione utilizzata per il monitoraggio del rumore aeroportuale "*Stazioni per le quali è necessario misurare e distinguere il rumore dovuto agli eventi di origine aeronautica da quelli dovuti ad altre sorgenti. Si deve determinare in modo preciso ed accurato il contributo del rumore di origine aeronautica ai fini della determinazione dei valori dei descrittori acustici connessi al singolo evento aeronautico, degli indici LVAj, dell'indice LVA, dell'estensione delle zone A, B, C.*";
  - Stazione di tipo V, stazione utilizzata per la determinazione delle violazioni delle procedure antirumore.

In generale una stazione di tipo M o V della rete di monitoraggio del rumore aeroportuale deve rispettare i seguenti criteri:

- le microaree da individuare per la localizzazione delle stazioni di tipo M sono quelle che si trovano intorno alle intersezioni tra le traiettorie nominali di decollo o atterraggio pubblicate in AIP e le curve isolivello LVA uguale a 60 e/o 65 dB(A);
- la mediana dei valori di L_{AFmax} degli eventi aeronautici, ottenuta da misure in continuo protratte, per una qualsiasi delle tre settimane a maggior traffico, deve essere superiore a 64 dB(A).

Il sistema di monitoraggio dell'aeroporto di Treviso è composto esclusivamente da stazioni di tipo M. Si riporta di seguito la procedura seguita per l'individuazione dei siti in cui installare le centraline:

1. sovrapposizione delle curve LVA relative alla zonizzazione aeroportuale e delle tracce nominali, comprese le relative sottotracce, sui fogli della CTR in cui ricade il sedime aeroportuale;
2. individuazione delle microaree determinate dall'intersezione delle curve a 60 e/o 65 dB(A) e le tracce nominali di sorvolo;
3. per ogni microarea, individuazione delle possibili sorgenti interferenti anche sulla base di documentazione fornite direttamente dal Comune interessato;
4. individuazione dei siti potenziali;
5. sopralluogo sui siti individuati al fine di verificare la disponibilità del proprietario o gestore dei medesimi;
6. sopralluogo per la verifica di eventuali problemi di natura logistica (opere di urbanizzazione, alimentazione elettrica, intensità segnale GSM), dell'effettiva sensibilità del sito alle traiettorie di sorvolo e del rumore residuo;
7. scelta del sito, posizionamento delle centraline e taratura iniziale del sistema (impostazione dei parametri di *soglia-durata*);

8. esecuzione delle misure in continuo per 15 giorni, con verifica della sincronizzazione oraria della cabina con i sistemi per la gestione del traffico aeroportuale, della acquisizione dei tracciati radar, del funzionamento della centralina meteo, della comunicazione con il centro di raccolta dei dati, dell'invio dei dati da ogni unità periferica, delle operazioni automatiche di correlazione e presentazione dei risultati;
9. analisi e controllo manuale delle operazioni di correlazione eseguite in automatico dal software, determinazione dei falsi positivi e dei falsi negativi;
10. eventuale ricalibrazione dei parametri di *soglia-durata* con il fine di limitare, già nella fase automatica di correlazione tra sorvolo ed evento sonoro, il numero dei falsi positivi e dei falsi negativi;
11. riesecuzione delle misure con il fine di verificare il corretto funzionamento del sistema settato con i nuovi parametri *soglia-durata*.

Per offrire maggior dettaglio rispetto ai punti 1 e 2, nell'immagine sottostante è illustrata la sovrapposizione delle curve LVA con le traiettorie di sorvolo. Si può osservare come l'intersezione di queste con la curva isolivello dei 60 dB(LVA) determini un'unica ed estesa zona di interesse.

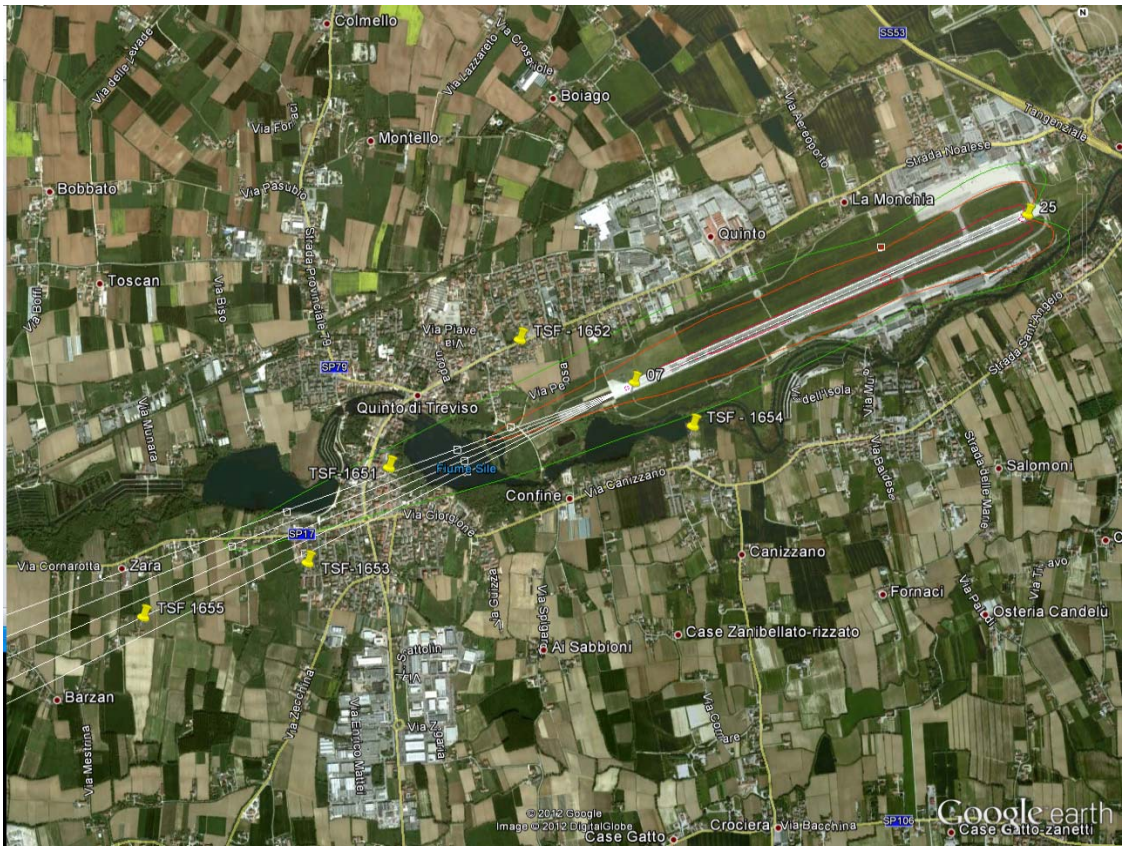


Figura 9-7 Intersezione Dispersione SID Nominali con zonizzazione aeroportuale.

All'interno di tale zona si sono scelti i siti nei quali non si registra la presenza di altre sorgenti sonore di rilevante e continuo contributo acustico, ovvero siti che fossero sufficientemente lontani dalle strade principali (via Noalese, via 11 Febbraio, via Canizzano, via Po).

Sono stati individuati anche altri siti al di fuori di questa zona, in particolare in posizione laterale rispetto alla pista, ma sempre disposti lungo la curva dei 60 dB(A) in LVA.

Il sopralluogo è avvenuto in diversi tempi. Dopo un approfondito processo di analisi che ha tenuto conto della sensibilità dei siti, della presenza di sorgenti sonore interferenti, dei problemi di natura logistica e della disponibilità del proprietario o gestore del sito, sono state scelte le seguenti postazioni:

- postazione fissa presso la scuola materna in via Contea n. 1 – centralina 1651;
- postazione mobile presso il parco giochi in via Monte Bianco - centralina 1653;
- postazione mobile presso l'abitazione in via Lorenzo Lotto n. 4 - centralina 1652.

Il 04.08.2010 la postazione mobile di via Lorenzo Lotto, è stata spostata in via Canizzano (campetto Parrocchia B.V. Maria – postazione 1654); il 10.12.2010 la rete è stata ampliata con l'ubicazione di una quarta centralina fonometrica, 1655, in via Maggioli n. 5 a Quinto di Treviso.

Dall'immagine seguente si può notare come le centraline 1651, 1653, 1655 sono interessate dalla proiezione al suolo delle rotte di decollo e atterraggio. Le centraline 1652 ed 1654 sono posizionate lateralmente rispetto all'asse pista e non sono interessate dal sorvolo diretto, tuttavia data la loro vicinanza alla pista di volo sono ugualmente sensibili a tutte le operazioni aeree. Relativamente agli atterraggi il sistema è in grado di registrare anche la fase di *reverse*, ovvero la fase di frenata con inversione di spinta dei motori, immediatamente successiva al *touch-down* in testata 07.

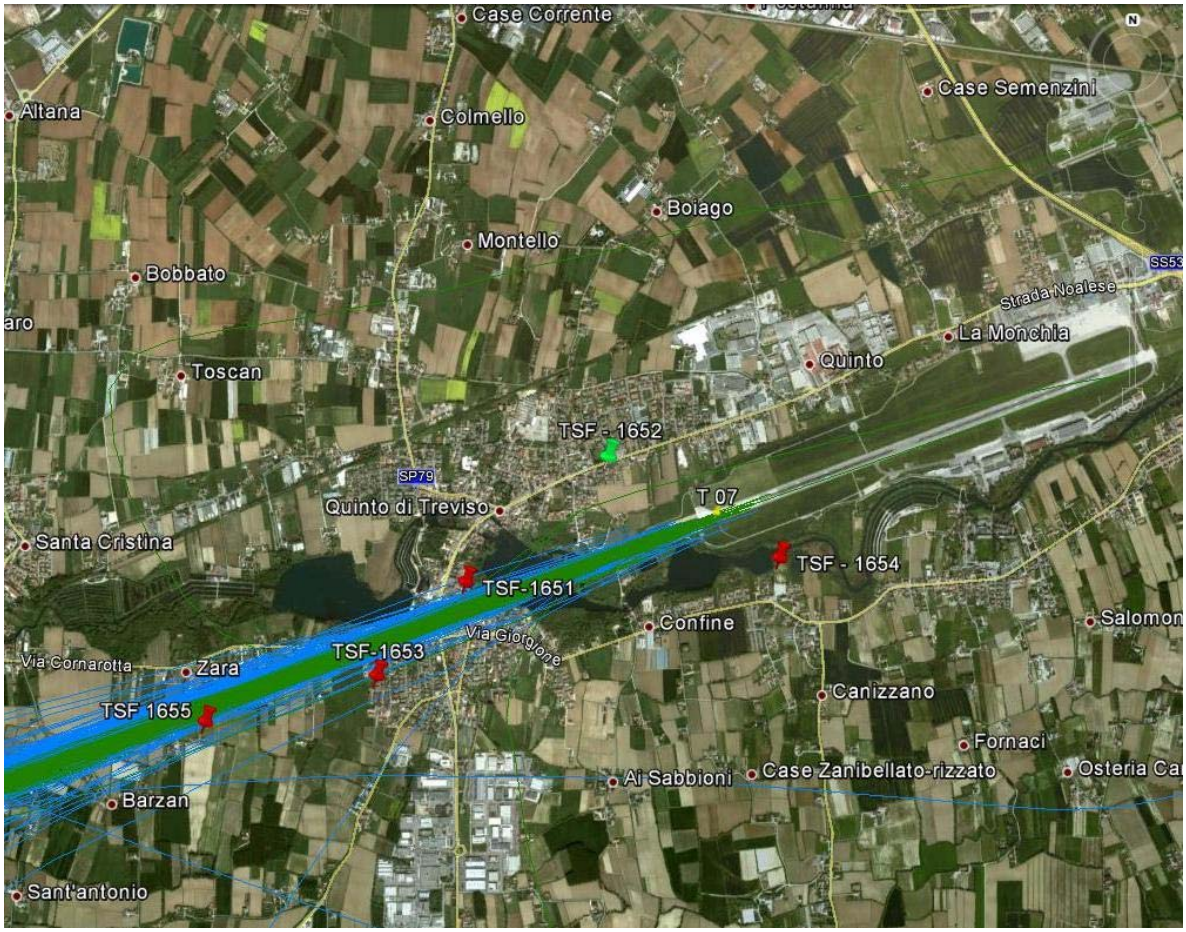


Figura 9-8 Rete di monitoraggio - in rosso le centraline attuali.

Per quanto concerne l'attuale rete di unità periferiche di rilevazione fonometrica, si può affermare che:

- le centraline sono tutte posizionate in zone in cui il livello di rumore residuo è tale da non inficiare la misura del singolo evento di probabile origine aeroportuale (come si può apprezzare dai grafici in Allegato 9-7); ogni evento è cioè perfettamente distinguibile sia come profilo temporale di LAeq (time-history) sia come spettro in frequenza (sonogramma);
- ogni centralina gode di un'elevata percentuale di correlazione tra evento di sorvolo e relativo evento sonoro (vedasi Allegato 9-2);
- la comunicazione della singola unità periferica con il centro di elaborazione dati è regolare;
- ogni unità è dotata di interruttore generale a riarmo automatico al fine di limitare al massimo le eventuali interruzioni di corrente nella rete a monte dell'interruttore;
- ogni microfono è posizionato in modo da avere libera "visuale" rispetto alla sorgente, ovvero nessun microfono è "nascosto" da eventuali ostacoli alla propagazione del suono che nel caso di evento aeronautico avviene dall'alto verso il basso. Inoltre è opportuno specificare che la normativa nazionale (vedasi allegato A del DM 31.10.1997) impone per calcolo per il SEL che l'intervallo di osservazione di riferimento sia quello in cui i livelli (pesati A) sono superiori a L_{AFmax} – 10 (in cui L_{AFmax} è il livello massimo di pressione sonora pondera-

ta A in costante di tempo fast). Tale livello si raggiunge approssimativamente quando la distanza sorgente-recettore è minima. Tale valore è costantemente misurato in maniera ottimale proprio perché non vi è nessun ostacolo alla propagazione dell'onda sonora. Inoltre i microfoni sono posizionati a una distanza dalle pareti che è tale da non essere interessati da fenomeni di riflessione dell'onda sonora (cfr. Allegato 9-7);

- la catena fonometrica di ogni singola centralina soddisfa le specifiche normative. Per maggior dettaglio in Allegato 9-6 si riportano i certificati di taratura di tutte le catene utilizzate e i report d'intervento e di calibrazione eseguiti dal 10 febbraio 2010 al 31 agosto 2012.

9.6 Precisazioni sull'impiego del modello di calcolo per quanto concerne le operazioni a terra e la caratterizzazione dell'ambiente di propagazione del rumore

Lo studio degli impatti di rumore per gli scenari presentati nel SIA è stato condotto utilizzando il modello di calcolo Integrated Noise Model della Federal Aviation Administration statunitense. Come è noto si tratta dello strumento maggiormente diffuso nell'ambito dell'aviazione civile internazionale per analisi di questo tipo. In particolare il software consente di calcolare in un grigliato di osservazione o presso singoli recettori, i livelli di rumore di operazioni di partenza, arrivo, *touch&go*, sorvolo e *run-up*, ovvero prove motori. Il calcolo può essere eseguito per diversi indici, che possono essere anche definiti dall'utente.

Per le operazioni di partenza il modello prevede una fase di *take-off* da testata pista seguita da una fase di arrampicata che inizia appena oltre il punto di "rotazione" e continua fino a quota 10'000 piedi (più precisamente si alternano fasi di "*climb*" e "*accelerate*" al variare della tecnica di pilotaggio in uso). Nel simulare questo tipo di operazione il modello non considera la fase di *taxiing* dal gate alla testata pista. Per le operazioni di arrivo il modello prevede una discesa da 10.000 piedi fino all'atterraggio per proseguire con una fase di decelerazione a terra fino all'arresto in pista. Nel simulare questo tipo di operazione il modello non considera la fase di *taxiing* da questo punto al *gate*. Le operazioni di *touch&go* sono una combinazione di operazioni di arrivo e partenza. Ricadono in questa tipologia le operazioni di addestramento. Le operazioni di sorvolo prevedono che l'aeromobile operi in prossimità dell'area terminale ad una quota costante, verosimilmente più elevata rispetto a quella della pista. Le operazioni di *run-up* consistono in prove motori a un certo regime di spinta per un certo intervallo di tempo essendo stabilita la posizione e l'orientazione dell'aeromobile.

Per lo scenario di riferimento, ovvero quello al 2010, e gli scenari di traffico previsti dal piano di sviluppo aeroportuale, 2020 e 2030, la simulazione ha contemplato solo operazioni di arrivo, partenza e *run-up*. Queste ultime in particolare, sia per tipologia di aeromobili coinvolti, sia per la frequenza delle operazioni, sono state trascurate negli scenari futuri, verificatone lo scarsissimo peso (nessuna variazione riscontrata nei livelli sonori per i recettori in analisi).

Per lo scenario di riferimento, rispetto alle modalità di simulazione previste dal modello, sono da ritenersi del tutto trascurabili anche i contributi delle operazioni di *taxiing* poiché gli aeromobili operano, nella quasi totalità dei casi, in prossimità del piazzale, ovvero dei *gates*. Più precisamente gli aeromobili in arrivo percorrono la pista 07/25 per quasi tutta la sua lunghezza per entrare di seguito nel piazzale e viceversa gli aeromobili in partenza percorrono il piazzale

per posizionarsi su testata 25 e iniziare la fase di *take-off*. Le seguenti immagini danno una rappresentazione grafica di queste operazioni.

Figura 9-9 *Taxiing* decolli – immagine non aggiornata con la riqualifica del raccordo principale già eseguita.

Figura 9-10 *Taxing* atterraggi - immagine non aggiornata con la riqualifica del raccordo principale già eseguita.

La configurazione operativa attualmente in uso sarà modificata al fine di alleggerire l'impatto di rumore sull'abitato di Quinto di Treviso, che nello scenario di riferimento è interessato appunto dal sorvolo della totalità degli aeromobili in arrivo e dal sorvolo della quasi totalità degli aeromobili in partenza. In particolare negli scenari futuri è previsto che, mentre per motivi strumentali (nonché di vento prevalente e di sicurezza) gli arrivi avvengano solo su testata 07, una quota delle partenze avvenga in direzione Treviso da testata 07. Questo anche grazie alla realizzazione di una nuova via di rullaggio in grado di aumentare la flessibilità operativa dell'infrastruttura.

Nell'ambito dello studio degli impatti si è assunto comunque trascurabile il contributo di quella quota di aeromobili che in decollo da testata 07 effettuano il *taxiing* dal piazzale. Si è considerato infatti che, rispetto ai recettori più prossimi all'aerostazione e in particolare alla nuova via di rullaggio, il contributo in termini di energia sonora complessiva sia comunque non significativo. Rispetto al centro di Quinto di Treviso e alle centraline del sistema di monitoraggio anche da un punto di vista formale tali operazioni risultano trascurabili; nei relativi eventi acustici, considerata la tipologia degli aeromobili che operano sullo scalo, è infatti verosimile pensare che i livelli di rumore attribuibili alle operazioni di *taxiing* risultino largamente al di sotto di quelli massimi registrabili dal sistema di monitoraggio e che pertanto non possano essere contemplati nel calcolo degli LVAj (si rimanda ancora all'Allegato A del DM 31.10.1997 circa il calcolo del SEL).

Tuttavia, in vista di uno spostamento, nel medio lungo periodo, di una quota più rilevante di operazioni di decollo su testata 07, la società di gestione si attiverà nel valutare la possibilità di impiegare strumenti atti a ridurre sia le emissioni sonore sia quelle gassose degli aeromobili in *taxiing*. In particolare saranno valutati sistemi di "*tugging*" ovvero di rimorchio degli aeromobili dal piazzale al punto di inizio decollo. È peraltro verosimile che nel giro di qualche anno nella stessa industria aeronautica si diffondano sistemi integrati che consentano di muovere l'aeromobile in pista senza l'impiego dei motori principali. Un esempio è quello del "*wheel-tug*" un sistema elettrico integrato di propulsione che, prendendo energia dall'Auxiliary Power Unit, fa girare la ruota anteriore (*nose wheel*) che da sola è in grado di muovere l'aeromobile. Vale la pena ricordare nell'aprile 2012 la stessa Alitalia ha siglato un accordo per la fornitura di tale sistema su cento aeromobili della propria flotta di A320.

Ulteriori precisazioni si rendono necessarie per spiegare l'affidabilità del modello di calcolo rispetto alle condizioni di propagazione del rumore nell'ambiente circostante l'infrastruttura. La perplessità maggiore deriva dalla presenza di un laghetto (un'ansa del fiume Sile) in prossimità della testata pista 07 e dell'abitato di Quinto di Treviso (in particolare quello di Via Contea e Via Giorgione). Occorre però chiarire che la propagazione del rumore generato nelle fasi di "*initial climb*", ovvero inizio decollo (per le partenze da testata 25) e "*final appoach*", l'ultima fase di avvicinamento prima dell'atterraggio, non viene sottostimata nella simulazione. Infatti benché INM, o meglio il database acustico (costituito dalle cosiddette Noise Power Distance Data) e gli algoritmi che governano la propagazione (in particolare quello derivato dalla norma SAE AIR 5662, "Method For Predicting Lateral Attenuation Of Airplane Noise") prevedono una propagazione su suolo "soffice", è evidente che essendo la superficie acquosa molto prossima al punto di atterraggio o di rotazione e soprattutto posta in asse pista, risulta trascurabile la componente indiretta, ovvero riflessa, del rumore. Il confronto operato fra eventi misurati ed eventi simulati di cui in Allegato 9-2 (Tabella B) offre spunto per ulteriori riflessioni.

A tal proposito è utile osservare il confronto fra dati misurati (SELm) e dati simulati (SELs) per la cabina 1651, quella più prossima al laghetto. Nelle operazioni di atterraggio l'eventuale rinforzo acustico dovuto alla forte riflessione della superficie acquosa, che riguarderebbe la componente di rumore generata allo scarico del motore, non è riscontrabile poiché i valori di Δ(SELm - SELs) sono prossimi a zero. Nelle operazioni di decollo l'eventuale rinforzo acustico, che riguarderebbe invece la componente di rumore generata all'imbocco del motore (per gli aeromobili considerati attribuibile al cosiddetto "*fan*"), potrebbe sembrare riscontrabile poiché i valori di Δ(SELm - SELs) si attestano mediamente attorno a 0.6 dB. Tuttavia una sottostima analoga è riconoscibile anche presso la centralina 1653, che posta al lato opposto dell'abitato di Quinto di Treviso non può risentire di un effetto di rinforzo acustico. Considerato però che la simulazione fatta ai fini della calibrazione ha previsto l'impiego della sola rotta nominale, che è posta centralmente rispetto alle due centraline, è ragionevole attribuire lo scostamento rispetto al valore simulato a un effetto casuale nella dispersione delle rotte.

10 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Socioeconomia

Nel presente capitolo vengono approfonditi alcuni temi del Quadro di riferimento ambientale (Sezione C) del SIA, per quanto concerne la componente aspetti socio-economici, trattata nel SIA nel capitolo C13.

10.1 Tutela del patrimonio agroalimentare

Per quanto concerne la tutela del patrimonio agroalimentare, non specificamente trattata nel SIA, è stata effettuata un'analisi considerando:

- le polveri sottili, come composti inquinanti indicatori rispetto all'interazione con la componente agroalimentare;
- lo scenario delle emissioni di polveri da traffico aereo e da traffico stradale legato all'attività aeroportuale stimato per l'anno 2030 (stime effettuate nel SIA nell'ambito della stima degli impatti per la componente atmosfera);
- l'ipotesi cautelativa che la concentrazione al suolo sia la stessa di quella rilevata in aria;
- i limiti normativi di riferimento per le poveri imposti per la salute umana;
- il complesso delle aree ad uso agricolo senza distinzione per tipologia di coltura, come definite dal Corine Land Cover (2007).

La sovrapposizione tra le aree di dispersione delle polveri, suddivise per fasce di concentrazione, e la distribuzione delle aree agricole sul territorio circostante è riepilogata nella seguente figura.

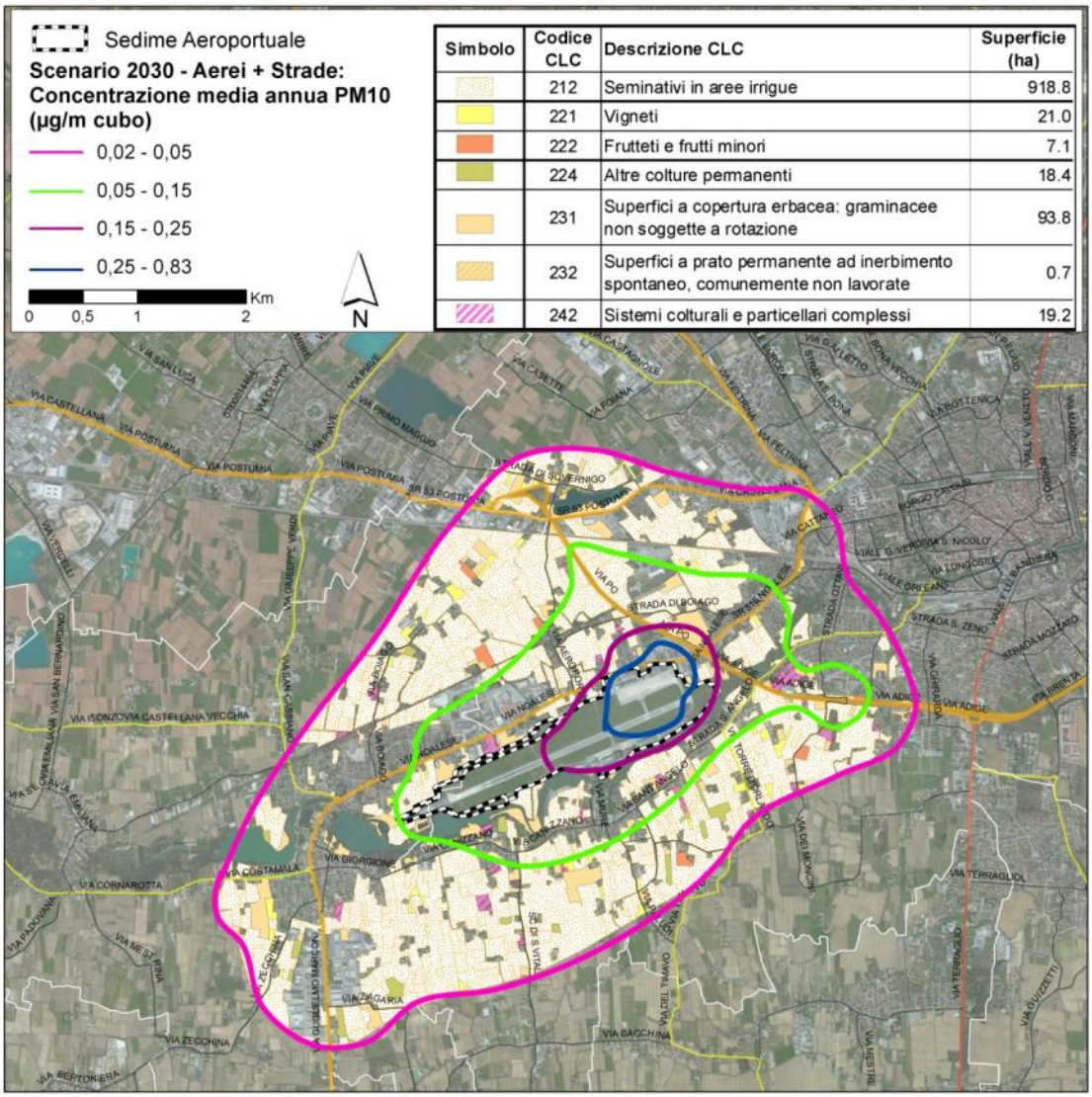


Figura 10-1 Sovrapposizione della dispersione delle polveri di origine aeroportuale con concentrazione compresa tra 0.02-0.83 µg/m^3 (scenario 2030) e aree agricole (Corine Land Cover, 2007).

Per quanto riguarda la prima più critica zona, i valori rilevati, oltre ad essere più di un ordine di grandezza inferiori rispetto ai limiti di legge (40 µg/m^3), non interessano aree agricole ma solo il sedime aeroportuale, aree industriali e tessuto urbano.

Riguardo l'area con concentrazioni comprese tra 0.15-0.25 µg/m^3, sono interessati circa 4 ettari di aree agricole; tuttavia anche in questo caso evidentemente le concentrazioni sono molto più basse rispetto ai limiti di legge per le polveri in aria (40 µg/m^3).

Considerando la nuvola di dispersione delle polveri si evince quindi che, conseguentemente, anche le limitrofe aree agricole non subiranno effetti negativi.

Questo risultato si spiega con il fatto che, nonostante in futuro siano previsti degli incrementi di traffico aereo, tuttavia il miglioramento tecnologico e la significativa modifica dell'areale di dispersione degli inquinanti grazie ad una ottimizzazione nella distribuzione dei decolli, garantiscono una buona diluizione delle polveri sottili prodotte. Per quanto riguarda invece i veicoli a terra le stime previsionali emerse, basate su miglioramenti tecnologici significativi dei veicoli quali ad esempio l'introduzione del filtro anti-particolato per i veicoli diesel, garantiscono comunque il rispetto dei limiti di legge e non vanno quindi ad interferire negativamente con il patrimonio agroalimentare. Di conseguenza, in base anche ai risultati delle analisi previsionali elaborate nella componente atmosfera del SIA, si ritiene che l'impatto generato ricadente sul patrimonio agroalimentare sia **trascurabile**.

11 Studio di Impatto Ambientale: Quadro di riferimento ambientale – Valutazioni conclusive

Nel presente capitolo vengono riproposte le valutazioni degli impatti, analizzati nel SIA e sintetizzati nel Quadro di riferimento ambientale (cfr. par. C16.1), utilizzando un modello valutativo che ha lo scopo di fornire una rappresentazione qualitativa degli impatti nel loro complesso.

Si propongono pertanto nel seguito, coerentemente con l'analisi svolta, n. 3 tabelle corrispondenti alla valutazione degli impatti nei diversi scenari:

- scenario 0 (corrispondente all'alternativa zero), nessuno sviluppo a partire dall'anno 2010 (*baseline* del SIA);
- scenario di sviluppo al 2020;
- scenario di sviluppo al 2030.

Le tabelle sono composte ciascuna da:

- *n* righe corrispondenti al numero di azioni/interferenze del PSA che possono dare luogo a impatti ambientali;

Le tabelle rappresentano gli impatti x_i (con *i* che varia da 1 a n).

La valutazione è stata eseguita attraverso l'attribuzione di un valore positivo o negativo all'impatto individuato sulla base di una scala cromatica qualitativa, coerente con le valutazioni effettuate nel SIA.

Le scale utilizzate sono composte dai seguenti tre livelli di impatto:

- un livello positivo, cui si attribuiscono valori maggiore di 1 (compresi tra +1 e +4);
- un livello trascurabile, che esprime modifiche non distinguibili all'interno della variabilità propria del sistema, cui si attribuisce un valore compreso tra -1 e +1[8];
- un livello negativo, cui si attribuiscono valori compresi tra -1 e -4.

Il valore negativo della scala è poi modulato in più livelli:

- negativo basso: quando si determina la necessità di ulteriori mitigazioni, non previste dal progetto, per minimizzare l'impatto, con valori compresi tra -1 e -2;
- negativo medio: quando si determina la necessità di compensazioni, con valori compresi tra -2 e -3;
- negativo alto: quando al netto di mitigazioni e compensazioni permane un impatto negativo (cioè un peggioramento misurabile e prevedibile delle condizioni della componente ambientale considerata), con valori compresi tra -3 e -4.

[8] Cautelativamente, l'impatto trascurabile è sempre stato inteso nella sua accezione negativa, attribuendo un valore di -0.5 all'impatto.

tra +1 e +4	0	tra +1 e -1 (escluso 0)	tra -1 e -2	tra -2 e -3	tra -3 e -4
	non presente	non percepibile	basso	basso	alto
impatto positivo	impatto nullo	impatto trascurabile	impatto negativo		

Alle azioni/interferenze del PSA che possono dare luogo a impatti ambientali sono state attribuiti i pesi riportati nella seguente tabella.

L'attribuzione del peso degli impatti è stata condotta assegnando il peso maggiore alle interferenze che, sulla base delle analisi condotte nello Studio di Impatto Ambientale, si ritiene possano avere maggiore ripercussioni sull'ambiente.

Il peso è dato da un numero intero positivo compreso tra 1, importanza minima, e 5, importanza massima; i pesi posi sono stati normalizzati a 1.

Gli impatti complessivi sono individuati come Ic_i con i che varia da 1 a n (numero di colonne = numero impatti).

Ici è calcolato come sommatoria dei prodotti del $x_{i\text{-}esimo}$ impatto moltiplicato per il $P_{i\text{-}esimo}$ peso corrispondente (normalizzato a 1).

Componente	Interferenze	Peso dell'impatto	Peso dell'impatto normalizzato
Atmosfera	Variazioni della qualità dell'aria per effetto delle emissioni da traffico aereo e veicolare correlate agli scenari di incremento del traffico previsti dal PSA	4	0.09
Ambiente idrico	Variazione della qualità delle acque del fiume Sile e della rete idrica minore intorno all'aeroporto per effetto elle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalla pista, dai nuovi parcheggi e per aumento del numero di passeggeri afferenti al terminal	3	0.07
Suolo e sottosuolo	Variazione dello stato di qualità di suolo e sottosuolo e delle acque sotterranee per infiltrazione acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del piazzale di sosta degli aeromobili, della pista e dei parcheggi Occupazione di suolo e modifiche alla destinazione d'uso in seguito alla realizzazione degli interventi presti dal PSA	3	0.07
Aspetti naturalistici	Effetti indiretti di perdita, perturbazione e/o frammentazione di habitat/ecosistemi e perturbazione alle specie	5	0.11
Rumore	Variazione dei livelli di rumore circostanti l'aeroporto in relazione agli scenari di incremento del traffico aereo e veicolare previsti dal PSA	5	0.11
Paesaggio	Incidenza morfologica e tipologica, linguistica, visiva e simbolica	1	0.02
Salute pubblica	Effetti derivanti dalle interferenze evidenziate dalle altre componenti ad essa correlate (atmosfera, rumore, suolo e sottosuolo, ambiente idrico e inquinamento luminoso e elettromagnetico)	5	0.11
Inquinamento luminoso	Variazione della brillanza del cielo notturno per effetto degli interventi nel PSA	2	0.05
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Variazioni dei campi elettromagnetici a radio frequenza per effetto degli interventi previsti nel PSA	1	0.02

Componente	Interferenze	Peso dell'impatto	Peso dell'impatto normalizzato
Cambiamenti climatici	Variazioni emissive di composti climalteranti (CO_2) a seguito degli interventi previsti nel PSA	4	0.09
Viabilità	Variazioni delle caratteristiche attuali della viabilità nell'area circostante l'aeroporto per effetto dell'incremento di traffico veicolare correlato all'incremento di traffico aereo previsto nel PSA	3	0.07
Aspetti socio economici	Effetti sul sistema produttivo direttamente ed indirettamente influenzato dall'aeroporto	3	0.07

Nella successiva tabella si riportano i valori relativi ai tre scenari analizzati.

Come si può notare, le analisi effettuate e confermano che lo sviluppo aeroportuale ipotizzato dal PSA, secondo le stime sempre cautelative effettuate, comporta un impatto riconducibile in un *range* non distinguibile all'interno della variabilità propria del sistema.

Componente	Interferenze	Peso dell'impatto	Impatto relativo opzione zero (2010)	Impatto pesato opzione zero (2010)	Impatto relativo sviluppo 2020	Impatto pesato sviluppo 2020	Impatto relativo sviluppo 2030	Impatto pesato sviluppo 2030
Atmosfera	Variazioni della qualità dell'aria per effetto delle emissioni da traffico aereo e veicolare correlate agli scenari di incremento del traffico previsti dal PSA	4	1	0.10	-0.5	-0.05	-0.5	-0.05
Ambiente idrico	Variazione della qualità delle acque del fiume Sile e della rete idrica minore intorno all'aeroporto per effetto elle acque meteoriche di dilavamento provenienti dalla pista, dai nuovi parcheggi e per aumento del numero di passeggeri afferenti al terminal	3	0	0.00	1	0.08	1	0.08
Suolo e sottosuolo	Variazione dello stato di qualità di suolo e sottosuolo e delle acque sotterranee per infiltrazione acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del piazzale di sosta degli aeromobili, della pista e dei parcheggi Occupazione di suolo e modifiche alla destinazione d'uso in seguito alla realizzazione degli interventi presti dal PSA	3	0	0.00	-0.5	-0.04	-0.5	-0.04
Aspetti naturalistici	Effetti indiretti di perdita, perturbazione e/o frammentazione di habitat/ecosistemi e perturbazione alle specie	5	-0.5	-0.06	-0.5	-0.06	-0.5	-0.06
Rumore	Variazione dei livelli di rumore circostanti l'aeroporto in relazione agli scenari di incremento del traffico aereo e veicolare previsti dal PSA	5	1	0.13	-0.5	-0.06	-1.5	-0.19
Paesaggio	Incidenza morfologica e tipologica, linguistica, visiva e simbolica	1	0	0.00	-0.5	-0.01	-0.5	-0.01
Salute pubblica	Effetti derivanti dalle interferenze evidenziate dalle altre componenti ad essa correlate (atmosfera, rumore, suolo e sottosuolo, ambiente idrico e inquinamento luminoso e elettromagnetico)	5	1	0.13	-0.5	-0.06	-1.5	-0.19
Inquinamento luminoso	Variazione della brillanza del cielo notturno per effetto degli interventi nel PSA	2	0	0.00	-0.5	-0.03	-0.5	-0.03
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Variazioni dei campi elettromagnetici a radio frequenza per effetto degli interventi previsti nel PSA	1	0	0.00	-0.5	-0.01	-0.5	-0.01
Cambiamenti climatici	Variazioni emissive di composti climalteranti (CO_2) a seguito degli interventi previsti nel PSA	4	1	0.10	-0.5	-0.05	-0.5	-0.05
Viabilità	Variazioni delle caratteristiche attuali della viabilità nell'area circostante l'aeroporto per effetto dell'incremento di traffico veicolare correlato all'incremento di traffico aereo previsto nel PSA	3	0	0.00	-0.5	-0.04	-0.5	-0.04
Aspetti socio economici	Effetti sul sistema produttivo direttamente ed indi-rettamente influenzato dall'aeroporto	3	-0.5	-0.04	1	0.08	1	0.08
		IMPATTO COMPLESSIVO		**0.36**		**-0.27**		**-0.53**

12 Bibliografia

Aeroporto di Treviso S.p.A., 2007. Aggiornamento dell'istanza di VIA dell'aeroporto di Treviso.

ARPAV e Regione Veneto, 2011. Inventario regionale delle emissioni in atmosfera INEMAR Veneto Presentazione dei risultati dell'edizione 2005 versione DEFINITIVA. Attività a supporto della Regione del Veneto, Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera (rif. DGRV n. 4188 e n. 4190 del 30/12/2005).

ARPAV, 2011. Il monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Treviso. Anno 2010.

ARPAV, 2011b. Monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dell' aeroporto "Antonio Canova" di Treviso. Periodo di indagine: novembre 2010.

ARPAV, 2012. Monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dell' aeroporto "Antonio Canova" di Treviso. Campagna eseguita dopo l'apertura al traffico dell'aeroporto. Periodo di indagine: Novembre 2011 Febbraio-aprile 2012.

Autorità di Bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico, 2010. Piano di Gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali. 05 - Bacino del fiume Sile.

Consorzio Venezia Ricerche per Magistrato alle Acque, 2009. Studio per l'approfondimento conoscitivo della problematica delle acque meteoriche di dilavamento ai sensi della Legge 192/04.

EMEP/CORINAIR, 2006. Air Emission Inventory Guidebook.

EPA, 2003. Documentation for aircraft, commercial marine vessel, locomotive, and other non road component of the National Emissions Inventory.

World Health Organization, 2000. The world health report 2000.

ALLEGATI

ALLEGATO 2.1-1	Nota di ENAC su procedure di compatibilità ambientale ed urbanistica attinenti ai piani di sviluppo aeroportuale
ALLEGATO 2.2-1	Nota della Commissione Europea del 16.7.2012
ALLEGATO 2.3-1	Nota AERTRE di richiesta archiviazione del procedimento VIA 2002
ALLEGATO 2.3-2	Provvedimento MATTM di archiviazione del procedimento VIA 2002
ALLEGATO 2.3-3	Provvedimento Regione Venero di archiviazione del procedimento VIA 2002
ALLEGATO 2.3-4	Parere Commissione tecnica VIA n 698 del 15.04.2011
ALLEGATO 2.3-5	Determinazione MATTM di esclusione VIA prot. DVA-2011-0010666 del 05.05.2011
ALLEGATO 2.3-6	Sentenza TAR Veneto 975 del 2012
ALLEGATO 2.3-7	Elenco interventi Master Plan e Interventi realizzati nel 2011
ALLEGATO 2.4-1	Nota ENAC del 06.09.2011
ALLEGATO 2.4-2	Nota ENAC del 28.01.2011
ALLEGATO 2.6-1	Tavola di sovrapposizione fra sedime aeroportuale e territorio dell'Ente Parco
ALLEGATO 3-1	PSA: TAVOLA 05 "Schema di accessibilità e viabilità"
ALLEGATO 3-2	Pubblicazioni AIP TSF
ALLEGATO 6-1	Relazioni ARPAV di monitoraggio nell'intorno aeroportuale
ALLEGATO 6-2	Interpretazione dei dati di qualità dell'aria misurati presso l'aeroporto "Canova" di Treviso
ALLEGATO 6-3	Files relativi agli input modellistici. Calmet.inp (Meteorologia) e Calpuff.inp (Dispersione)
ALLEGATO 6-4	Relazioni UNIVE ed EZIMP sulla centralina di monitoraggio posta in prossimità dell'aeroporto "A. Canova"
ALLEGATO 7-1	Aeroporto di Treviso S.p.A., 2011. PO-02. Ispezioni di routine ordinarie, straordinarie e tecniche su piazzali, raccordi e pista, valutazione dello stato della pista
	Aeroporto di Treviso S.p.A., 2009. PO-03. Procedure operative allegate al manuale di aeroporto. Pulizia delle piste, delle vie di rullaggio e dei piazzali
	Aeroporto di Treviso S.p.A., 2009. PO-11. Disponibilità di combustibile per aviazione e suo stoccaggio

ALLEGATO 9-1	Mappe rumore discretizzate a 1 dB	
	Tavola 9-1	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 0, rotte AIP
	Tavola 9-2	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 0, rotte PBN
	Tavola 9-3	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 0, rotte AIP
	Tavola 9-4	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 0, rotte PBN
	Tavola 9-5	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2020, rotte AIP
	Tavola 9-6	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2020, rotte PBN
	Tavola 9-7	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2020, rotte AIP
	Tavola 9-8	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2020, rotte PBN
	Tavola 9-9	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2030, rotte AIP
	Tavola 9-10	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2030, rotte PBN
	Tavola 9-11	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2030, rotte AIP
	Tavola 9-12	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2030, rotte PBN
ALLEGATO 9-2	Tabella A	Correlazione Voli – Eventi
	Tabella B	Confronto valori espressi in SEL
ALLEGATO 9-3	Tabella A	Confronto Lva simulato - Lva misurato.
	Tabella B	Lvaj relativo la settimana critica di ogni mese
ALLEGATO 9-4	Tabella A	Recettori caratterizzati da effetto combinato
	Tabella B	Recettori esposti
ALLEGATO 9-5	Analisi recettori	
ALLEGATO 9-6	Certificati SIT di tutte le catene utilizzate e report d'intervento e di calibrazione eseguiti dal 10 febbraio 2010 al 31 agosto 2012	
ALLEGATO 9-7	Descrizione sistema di monitoraggio	

ALLEGATO 2.1-1

Nota di ENAC su procedure di compatibilità ambientale ed urbanistica attinenti ai piani di sviluppo aeroportuale

A: TREVISO

NR. 119 P.
AER/TRE S.p.A.
05 MAG. 2008
Prot N°

ENAC
ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

ENAC
Protocollo del 02/05/2008
0027678/API/DIRGEN

Il Direttore Centrale
Regolazione Aeroporti

tutte le Società di Gestione
LORO SEDI

p.c. Direzione progetti Studi e Ricerche
SEDE

Al presente fax non seguirà l'originale
(Art. 6, 2° comma, legge n. 412 del 30/12/91)

Oggetto: Procedure di compatibilità ambientale ed urbanistica attinenti ai Piani di sviluppo aeroportuali.

Con riferimento a quanto in oggetto e richiamando i principi della circolare ENAC del 01/10/2001 dal titolo *"Linee guida per la redazione dei Piani di Sviluppo Aeroportuali"*, inviata a tutte le Società di Gestione Aeroportuale con nota prot. 4820 del 22/11/2001, si ritiene opportuno con la presente (anticipando una trattazione di dettaglio oggetto di un apposita circolare in corso di redazione) richiamare l'attenzione delle società di gestione sugli aspetti procedurali di seguito riportati.

1. L'elaborazione dei Piani di Sviluppo Aeroportuali, da parte delle Società di Gestione Aeroportuale, deve avvenire in un rapporto di concertazione e condivisione tecnica con la Direzione Pianificazione Aeroportuale dell'ENAC, secondo i contenuti richiamati nella citata circolare del 2001.
2. Una volta definito il Piano nei suoi contenuti tecnici, previsionali ed economico finanziari, questo verrà validato dal P.H. della progettazione e formalmente presentato dal gestore aeroportuale all'ENAC – Direzione Centrale Regolazione Aeroporti.
3. L'istruttoria verrà svolta dalla Direzione Pianificazione Aeroportuale che, a conclusione positiva dell'esame, emetterà un nulla osta tecnico per l'avvio degli adempimenti descritti nei punti a seguire.
4. La Società di Gestione curerà, di concerto con la Direzione Pianificazione Aeroportuale, la redazione dello Studio di Impatto Ambientale a corredo del Piano di Sviluppo Aeroportuale e successivamente lo presenterà all'ENAC

FAX ING BASSANO 6229
SEGRETERIA AER TRE
PRESA CONOSCENZA
6 MAG 2008

Via di Villa Ricotti, 4.
00161 Roma
centr. +39 06 44185
c.f. 97156180584

tel. +39 06 44165685
fax +39 06 44185681
a.beroportuale@enac.rupa.it
www.enac-italia.it

che a sua volta, assumendo il ruolo di soggetto proponente, avvierà la procedura di VIA presso il Ministero dell'Ambiente.

5. Conclusa la procedura di VIA, con l'emissione del provvedimento relativo a firma dei Ministri per i Beni Culturali e dell'Ambiente, verrà attivata dall'ENAC la Procedura di Compatibilità Urbanistica (ai sensi ex art. 81 del DPR 616/77 e successive modifiche ed integrazioni) presso il Ministero delle Infrastrutture Direzione Generale per le Trasformazioni Territoriali (che provvederà ad l'indire la Conferenza dei Servizi estesa a tutte le Istituzioni Territoriali).
6. Successivamente alla procedura di Compatibilità Urbanistica con l'emissione del relativo provvedimento a cura del predetto Mnistero Infrastrutture, l'ENAC emetterà il dispositivo formale di approvazione del Piano di Sviluppo che per effetto di quanto all'art. 1 punto 6 del D. Leg.vo 251 convertito con Legge 351 del 03/08/1995, *"...comporta dichiarazione di pubblica utilità, nonché di indifferibilità e di urgenza, e variante agli strumenti urbanistici esistenti."*.

Poste le indicazioni su riportate le Società di Gestione Aeroportuale sono pregate di voler rispettare le relative procedure, onde evitare malintesi, sovrapposizioni di ruolo e confusione nel riferimento vero le altre Amministrazioni che possono incidere sulla celerità degli iter approvativi e portare addirittura all'esito negativo degli stessi.

Infine richiamando gli adempimenti connessi al processo di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali, si evidenzia come il Piano degli Investimenti, per il periodo su cui viene ad instaurarsi il Contratto di Programma, debba trovare correlazione programmatica col Piano di Sviluppo Aeroportuale; quest'ultimo deve quindi essere preventivamente condivisо dalle strutture tecniche dell'ENAC attraverso l'espressione del formale nulla-osta tecnico.

Distinti saluti

(Alessandro Cardi)

ALLEGATO 2.2-1

Nota della Commissione Europea del 16.7.2012

COMMISSION EUROPEENNE
EUROPEAN COMMISSION
EUROPAISCHE KOMMISSION
B - 1049 BRUXELLES - BRUSSEL

17 07 12

BELGIQUE-BELGIE
P.B.-P.P.
1957

Beniamino Sandrini
Via del Fante n. 21
37066 - Caselle di Sommacampagna
ITALIA

COMMISSIONE EUROPEA
DIREZIONE GENERALE
AMBIENTE
Direzione A - Affari giuridici e coesione
ENV.A.1 – Applicazione, coordinamento per le infrazioni e aspetti giuridici
Il Capo Unità

Bruxelles, 16 JUIL. 2012

ENV A.1/MA-LT/pa/CHAP(2011)00398
CHAP(2011)03569

Beniamino Sandrini
Via del Fante n. 21
37066 - Caselle di Sommacampagna
ITALIA

E-mail: beniaminosandrini@virgilio.it

Oggetto: CHAP(2011)00398 e CHAP(2011)03569 – Nuove indagini EU Pilot

Egregio Signor Sandrini,

Mi riferisco alle Sue segnalazioni in oggetto, concernenti potenziali violazioni della direttiva VIA e/o della direttiva VAS in relazione all' Interporto Quadrante Europa di Verona nonché ad una serie di infrastrutture aeroportuali localizzate in diverse regioni italiane.

Ai sensi dell'articolo 17 TUE, la Commissione ha il compito di vigilare sulla corretta applicazione del diritto dell'Unione europea. La Commissione esercita tale funzione di controllo anche rispetto alle situazioni denunciate dai singoli cittadini e, ove riconosca, nelle situazioni denunciate, una potenziale violazione del diritto dell'Unione europea, può intervenire presso le autorità degli Stati membri.

Con riferimento alle questioni sollevate nelle Sue segnalazioni e successive integrazioni valgono innanzitutto alcune considerazioni di carattere generale.

Nella segnalazione protocollata come CHAP(2011)03569, Lei chiede alla Commissione di imporre la predisposizione di una "*perizia asseverata*" sui lavori eseguiti negli aeroporti di Verona e Treviso, nonché nell'interporto Quadrante Europea di Verona dall'entrata in vigore della direttiva 97/11/CE ad oggi. Come già illustrato da questi servizi nell'abbondante corrispondenza pregressa, l'azione della Commissione si svolge nell'ambito delle sue prerogative, come definite dai Trattati. La Commissione non può rivolgere ingiunzioni né annullare atti delle amministrazioni nazionali. Questa attività rientra nelle prerogative delle autorità amministrative o giudiziarie competenti di ciascuno Stato membro.

In relazione alla questione generale se i Master Plan – Piani di sviluppo aeroportuale debbano essere assoggettati a VAS, le autorità italiane ritengono che tali strumenti abbiano natura progettuale, riguardano modifiche di progetti esistenti, e rientrino dunque nel campo di applicazione della direttiva VIA (che si applica ai progetti) e non della direttiva VAS (che si applica a piani e programmi). Questi servizi non hanno ragione di contestare questa posizione delle autorità italiane.

Le Sue considerazioni relative al ruolo dell'ENAC quale ente di controllo, piuttosto che proponente di singoli progetti avviati a procedura di VIA o screening, non rilevano ai sensi dell'applicazione del diritto ambientale dell'Unione europea.

Inoltre, un aeroporto può legittimamente operare senza essere mai stato assoggettato ad una procedura di VIA, ad esempio in caso la relativa procedura autorizzativa fosse stata avviata prima che la direttiva VIA divenisse applicabile (vale a dire prima del 3 luglio 1988). Pertanto, il fatto che in Italia possano esistere aeroporti attualmente in attività, e che non hanno mai ottenuto un decreto di compatibilità ambientale, di per sé non costituisce una violazione della direttiva.

La possibile applicabilità della direttiva va senz'altro considerata in caso di espansioni o modifiche di aeroporti esistenti. A questo proposito, come già illustrato in precedenti comunicazioni, occorre tuttavia osservare quanto segue.

Innanzitutto, non tutte le modifiche di progetti esistenti, ivi inclusi gli aeroporti, richiedono una verifica di assoggettabilità a VIA o uno screening ai sensi della direttiva. Difatti, la direttiva VIA ricomprende nel suo allegato II (il quale elenca le categorie di progetto che vanno sottoposte quantomeno ad una verifica di assoggettabilità a VIA prima dell'autorizzazione) unicamente le *"Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato I o all'allegato II già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente"* (allegato II, punto 13). L'allegato I della direttiva, il quale elenca le categorie di progetto che vanno obbligatoriamente assoggettate a procedura di VIA prima dell'autorizzazione comprende invece (punto 24) *"Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali valori limite stabiliti nel presente allegato"*[1].

Inoltre, progetti di espansione che prevedano un aumento del traffico aereo in aeroporti esistenti di per sé non rientrano nella definizione di progetto della direttiva VIA, e non richiedono pertanto né una VIA né uno screening, a meno che essi non siano associati a lavori infrastrutturali (si veda in questo senso la sentenza della Corte di giustizia in causa C-275/09). Pertanto, il progressivo aumento del traffico aereo registrato in taluni aeroporti italiani in assenza di VIA, che Lei ha segnalato, non è di per sé indicazione di una possibile violazione della direttiva di specie.

La situazione specifica dei singoli aeroporti da Lei citati andrà dunque valutata alla luce di quanto precede.

Per quanto concerne l'applicazione della direttiva VIA all'aeroporto di Malpensa, La informo che la Commissione aveva in passato avviato una procedura d'infrazione contro l'Italia in relazione ad un progetto di espansione dell'aeroporto. Più specificamente, la procedura riguardava la possibile violazione della direttiva VIA in relazione al progetto per la costruzione di un edificio denominato "terzo satellite" ed al progetto di completamento del corpo principale dell'aerostazione passeggeri– c.d. realizzazione del "terzo terzo" del terminal passeggeri (riferimento: procedura n. 2001/5129). A seguito delle informazioni trasmesse dalle autorità italiane, tale procedura è stata archiviata nell'aprile 2006.

Quanto al nuovo Master Plan per l'aeroporto di Malpensa, una procedura di VIA risulta attualmente in corso. Pertanto, a questo stadio i servizi della Commissione non intendono dare ulteriore seguito alle Sue segnalazioni concernenti questo aeroporto.

[1] Con riferimento agli aeroporti, l'allegato I della direttiva comprende aeroporti con piste di decollo e di atterraggio lunghe almeno 2 100 m (punto 7, lettera a).

In relazione invece alla presunta cattiva applicazione della direttiva VIA agli aeroporti di Treviso, Verona, Venezia, Reggio Calabria, Crotone e Lamezia Terme, la Commissione ha chiesto alle autorità italiane informazioni e chiarimenti, attraverso la pratica protocollata con riferimento EU Pilot 3720/12/ENVI (riferimento da menzionare nella corrispondenza successiva). Sarà cura di questi servizi informarLa delle conclusioni raggiunte nell'ambito di detta pratica.

La prego di conseguenza, d'ora in avanti, nelle comunicazioni con i servizi della DG Ambiente in relazione agli aeroporti coperti da tale pratica, di menzionare sempre e unicamente il riferimento EU Pilot 3720/12/ENVI. L'indicazione di riferimenti multipli, ivi compresi quelli relativi a fascicoli nazionali, o a fascicoli di altri servizi della Commissione, è fonte di confusione e rischia di originare disguidi nell'attribuzione dei documenti al servizio e/o al fascicolo appropriato, disguidi che sono invece facilmente evitabili, semplicemente utilizzando un solo riferimento univoco negli scambi con i servizi della DG Ambiente relativi all'applicazione della direttiva VIA agli aeroporti.

Quanto alla presunta cattiva applicazione della direttiva VAS al Piano urbanistico attuativo del Quadrante Europa, oggetto della Deliberazione di Consiglio n. 41 del 30 giugno 2011 del Comune di Verona, al fine di valutare compiutamente la situazione è necessario raccogliere informazioni presso le autorità nazionali competenti.

La informo pertanto che questi servizi hanno avviato la pratica EU Pilot 3719/12/ENVI (riferimento unico da utilizzare d'ora in avanti per tutte le Sue comunicazioni con i servizi della DG Ambiente in relazione al Quadrante Europa di Verona). Sarà mia cura comunicarle a tempo debito le conclusioni raggiunte anche nell'ambito di tale pratica.

Le ricordo infine che l'obbligo di assicurare il rispetto del diritto ambientale dell'Unione europea da parte delle autorità degli Stati membri spetta in primo luogo alle autorità amministrative o giudiziarie degli stessi Stati. Avvalendosi dei mezzi di tutela disponibili a livello nazionale, i cittadini possono far valere i propri diritti in forma più specifica che attraverso un ricorso alla Commissione europea. Solo i giudici nazionali hanno il potere di rivolgere ingiunzioni alle Amministrazioni o di disporre l'annullamento di loro atti, mentre la Corte di giustizia UE può solo emettere una sentenza che accerta l'esistenza di una violazione del diritto ambientale dell'Unione, in seguito alla quale spetta sempre allo Stato membro adottare i provvedimenti necessari a porre fine alla violazione accertata.

Voglia gradire l'espressione dei miei distinti saluti.

Ion Codescu
Capo unità

ALLEGATO 2.3-1

Nota AERTRE di richiesta archiviazione del procedimento VIA 2002

AER/TRE • *Aeroporto di Treviso spa*

Treviso, 8 maggio 2012
Prot. n° 955 /2012

Spett.li

MINISTERO DELL' AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo 44
00147 – ROMA
Fax. 0657223040
e-mail: dva@minambiente.it

REGIONE VENETO
Segreteria Regionale per l'Ambiente
Unità complessa Valutazione Impatto Ambientale
Calle Priuli – Cannareggio, 99
30121 Venezia
Fax 041 2792015

ANTICIPATO A MEZZO FAX/E-MAIL

Oggetto: Incremento fruitivo Aeroporto di Treviso - Istanza di VIA prot. 13509/VIA/A.O.13.G. del 06/12/2002

Con riferimento all'istanza di VIA di cui all'oggetto ed alla Vs. nota prot. DVA-2011-0002385 del 04/02/2011, in considerazione della vetusta delle proiezioni di traffico contenute nello SIA e della parziale coerenza delle analisi ambientali correlate, nonché della presentazione di nuova istanza di VIA per l'Aeroporto di Treviso da parte di ENAC, avvenuta in data 09/03/2012 prot. 0030358/CIA, confermiamo la volontà di non dare avvio alla attività della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale e richiediamo pertanto l'archiviazione dell'istanza di VIA di cui all'oggetto.

L'Amministratore Delegato
Paolo Simioni

****
*** RAPPORTO TX ***
****

TRASMISSIONE OK

NR.TX/RX	1978
#TEL.CORRISPOND.	R0657223040
SUBINDIRIZZO	
NOME CORRISPOND.	
ORA INIZ	08/05 15:50
T. USATO	00'18
PAGG. INVIATE	1
RISULTATO	OK

AER/TRE • *Aeroporto di Treviso spa*

Treviso, 8 maggio 2012
Prot. n° 955 /2012

Spett.li

MINISTERO DELL' AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo 44
00147 – ROMA
Fax. 0657223040
e-mail: dva@minambiente.it

REGIONE VENETO
Segreteria Regionale per l'Ambiente
Unità complessa Valutazione Impatto Ambientale
Calle Priuli – Cannareggio, 99
30121 Venezia
Fax 041 2792015

ANTICIPATO A MEZZO FAX/E-MAIL

Oggetto: Incremento fruitivo Aeroporto di Treviso - Istanza di VIA prot. 13509/VIA/A.O.13.G. del 06/12/2002

Con riferimento all'istanza di VIA di cui all'oggetto ed alla Vs. nota prot. DVA-2011-0002385 del 04/02/2011, in considerazione della vetusta' delle proiezioni di traffico contenute nello SIA e della parziale coerenza delle analisi ambientali correlate, nonché della presentazione di nuova istanza di VIA per l'Aeroporto di Treviso da parte di ENAC, avvenuta in data 09/03/2012 prot. 0030358/CIA, confermiamo la volontà di non dare avvio alla attività della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale e richiediamo pertanto l'archiviazione dell'istanza di VIA di cui all'oggetto.

****
*** RAPPORTO TX ***
****

TRASMISSIONE OK

NR.TX/RX	1979
#TEL.CORRISPOND.	R0412792015
SUBINDIRIZZO	
NOME CORRISPOND.	
ORA INIZ	08/05 15:50
T. USATO	00'16
PAGG. INVIATE	1
RISULTATO	OK

AER/TRE • *Aeroporto di Treviso spa*

Treviso, 8 maggio 2012
Prot. n° 955 /2012

Spett.li

MINISTERO DELL' AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo 44
00147 – ROMA
Fax. 0657223040
e-mail: dva@minambiente.it

REGIONE VENETO
Segreteria Regionale per l'Ambiente
Unità complessa Valutazione Impatto Ambientale
Calle Priuli – Cannareggio, 99
30121 Venezia
Fax 041 2792015

ANTICIPATO A MEZZO FAX/E-MAIL

Oggetto: Incremento fruitivo Aeroporto di Treviso - Istanza di VIA prot. 13509/VIA/A.O.13.G. del 06/12/2002

Con riferimento all'istanza di VIA di cui all'oggetto ed alla Vs. nota prot. DVA-2011-0002385 del 04/02/2011, in considerazione della vetustà delle proiezioni di traffico contenute nello SIA e della parziale coerenza delle analisi ambientali correlate, nonché della presentazione di nuova istanza di VIA per l'Aeroporto di Treviso da parte di ENAC, avvenuta in data 09/03/2012 prot. 0030358/CIA, confermiamo la volontà di non dare avvio alla attività della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale e richiediamo pertanto l'archiviazione dell'istanza di VIA di cui all'oggetto.

ALLEGATO 2.3-2

Provvedimento MATTM di archiviazione del procedimento VIA 2002

- ING FISCHETTI
- ING BASSANO

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali
U.prot DVA - 2012 - 0012365 del 24/05/2012

Pratica N. .....

Rif. Mittente .....

AER/TRE s.p.a.
30 MAG. 2012
Prot. N° 1130

All 'ENAC
via di Castro Pretorio 118
00185 ROMA

All'Aeroporto di Treviso
Via Noalese 63/E
31100 TREVISO

Alla regione Veneto
Ufficio VIA
Calle Priuli Cannaregio 99
30121 VENEZIA

Alla provincia Treviso
Settore Ambiente
via Cal di Breda
via Municipio 16
31100 TREVISO

Al Comune di Treviso
via del Municipio 16
31100 TREVISO

Al Comune di Quinto di Treviso
piazza ROMA 2
31055 QUINTO

Al Parco del Sile
via Tandura 40
31100 TREVISO

e p.c. Al Presidente della Commissione tecnica
VIA/VAS
SEDE

OGGETTO: **ritiro della istanza di VIA del 2002 progetto aeroporto di Treviso**

Ufficio Mittente: MATT-DVA-2VA-OC-00
Funzionario responsabile: DVA-2VA-OC-00
DVA-DVA-OC-01_2012-0223.R01.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040
e-mail: dva@minambiente.it

Con nota n. 955 dell'8 maggio 2012, la società aeroportuale di Treviso ha richiesto il ritiro della documentazione inoltrata unitamente alla richiesta di VIA del 6 dicembre 2002 e la conseguente archiviazione del precedente progetto del Master Plan dell'aeroporto di Treviso. Si prende pertanto atto di quanto richiesto e si chiede alle amministrazioni in indirizzo di considerare archiviata la precedente documentazione.

IL DIRETTORE GENERALE
(dott. Mariano Grillo)

ALLEGATO 2.3-3

Provvedimento Regione Venero di archiviazione del procedimento VIA 2002

Regione del Veneto

SEGRETERIA REGIONALE PER L'AMBIENTE
UNITA' COMPLESSA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
Calle Priuli - Cannaregio n° 99
30121 - VENEZIA

e-mail: valutazioneimpattoambientale@regione.veneto.it

Fax: 041-2792015 **Tel.: 041-2792292 – 2114 - 2269**

Data/Date: 25/05/2012 Fax Destinatario: 0422/315129

Destinatario/To: AERTRE – Aeroporto di Treviso S.p.A.

OGGETTO/OBJECT: AERTRE S.p.A. – Aggiornamento dell'istanza di V.I.A. dell'Aeroporto di Treviso (Incremento fruitivo dell'aeroporto civile di Treviso: Piano di controllo e riduzione degli impatti). Risposte alle richieste di approfondimenti del Ministero dell' Ambiente. Comuni di localizzazione: Treviso, Quinto di Treviso. Procedura di VIA ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

Con la presente si anticipa copia della nota prot. n. 242710 del 25/05/2012.

Cordiali saluti

Arch. Fabio Zanetti

Numero di pagine trasmesse (compresa la presente)
Nr. of pages (incl. this) 2

Il presente fax: ☐ Sostituisce ☐ Non sostituisce l'atto originale
(ai sensi dell'art. 6 comma 2 della L. 30/12/1991 n° 142)
Il presente fax: ☐ Sostituisce ☐ Non sostituisce il precedente invio

N.B.: in caso di trasmissione incompleta o non chiara telefonare a:
If any page has poor quality trasmission, please notify sender:

Unità Complessa Valutazione Impatto Ambientale
Telefono: 041/2792292-2114-2269
Dirigente: Dott.ssa Gisella Penna

REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data 25 MAG. 2012 Protocollo N° 242740 Class: E 4.10.01.1 Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: AERTRE S.p.A. – Aggiornamento dell'istanza di V.I.A. dell'Aeroporto di Treviso (Incremento fruitivo dell'aeroporto civile di Treviso: Piano di controllo e riduzione degli impatti). Risposte alle richieste di approfondimenti del Ministero dell' Ambiente. Comuni di localizzazione: Treviso, Quinto di Treviso. Procedura di VIA ai sensi del D. Lgs. 152/2006.
Archiviazione

Raccomandata A.R.

Spett.le AERTRE
Aeroporto di Treviso S.p.A.
Via Noalese, 63/E
31100 Treviso

e.p.c. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Valutazioni Ambientali – Div. II
Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Colombo, 44
00147 ROMA

Con riferimento all'argomento di cui all'oggetto, preso atto della richiesta di codesta Società, pervenuta con nota del 08/05/2012, si dispone l'archiviazione della procedura di V.I.A. attivata presso la Regione Veneto in prima istanza con nota acquisita con prot. n. 11917/46/01 del 05/12/2002, per la quale era stato emessa la DGR n. 1264 del 7.6.2005, e successivamente riattivata con istanza acquisita con prot. n. 457374/45.07 del 14/08/2007.

Cordiali saluti

Il Presidente della Commissione V.I.A.
Ing. Silvano Vernizzi

Referente d'ufficio:
Arch. Fabio Zanetti
tel. 041-2792531
fax 041-2792015
AERTRE_Archiviazione.doc

ALLEGATO 2.3-4

Parere Commissione tecnica VIA n 698 del 15.04.2011

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE – VIA E VAS

UFFICIO SEGRETERIA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Commissione Tecnica VIA – VAS
U.prot CTVA – 2011 – 0001614 del 02/05/2011

Pratica N. .....

Rif. Mittente: .....

On.le Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto
SEDE

Direzione Generale
per le Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Mariano Grillo
SEDE

OGGETTO: **Verifica Esclusione VIA - Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Sant'Angelo interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo - Proponente: ENAC.**

Trasmissione parere n. 698 del 15 aprile 2011.

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007, per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS nella seduta plenaria del 15 aprile 2011.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE
(Avv. Sandro Campilongo)

All.:c.s.

ALLEGATO
1° INDIRIZZO

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-08
CTVA-US-08_2011-0128.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06-57223082
e-mail: ctva@minambiente.it

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n. 698 del 15.04.2011

Progetto:	**Verifica di Assoggettabilità alla VIA** **AEROPORTO "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO - SANT'ANGELO** **INTERVENTI DI POTENZIAMENTO E SVILUPPO** **DELLE INFRASTRUTTURE DI VOLO**
Proponente:	**ENAC**

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la domanda di verifica di assoggettabilità alla VIA presentata da ENAC in data 16 Febbraio 2011 concernente il progetto degli interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Sant'Angelo da realizzarsi nei comuni di Treviso e Quinto di Treviso;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *"Norme in materia ambientale"*così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *"Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248"* ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di verifica di assoggettabilità alla VIA ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 19 Febbraio 2011 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana;

CONSIDERATO che agli atti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS non risulta pervenuta l'attestazione dell'avvenuta pubblicazione dell'avviso al pubblico sull'Albo Pretorio dei Comuni interessati dall'intervento. Si richiede pertanto alla competente Direzione di verificare la correttezza e completezza delle procedure di pubblicazione così come specificate dall'art. 20 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

VISTA la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio preliminare ambientale, successiva integrazione e progetto fornito da ENAC e dalla Società AerTre Spa di Treviso in data 16 Febbraio 2011 (prot. n.DVA-2011-3863) e acquisito dalla Commissione Tecnica VIA-VAS in data 1 marzo 2011 al prot. n. CTVA-2011-663;

CONSIDERATO che in data 16 Marzo 2011, con nota prot. CTVA/949 il Presidente della CTVIA ha assegnato il procedimento ad un Gruppo Istruttore;

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14.05.2007;

VISTE E CONSIDERATE per quanto di competenza le osservazioni espresse dal Comune di Quinto di Treviso ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n° 152/2006, prot. n° 4728 del 4/04/2011 (prot. DVA – 2011 – 0008849 del 12/04/2011) e acquisito alla CTVIA in data 12/04/2011 al prot. n° CTVA – 2011 – 0001385;

VISTO il parere espresso dai Comuni di Treviso e Quinto di Treviso con nota prot. n. 5919/LV del 13 luglio 2010, pervenuta in data 19 luglio 2010 al prot. n. DVA-2010/18120 e acquisito alla CTVIA in data 23 luglio 2010 al prot. n. CTVA-2010-2527;

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnico di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

PREMESSO che

- l'intervento previsto è situato all'interno dell'Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Sant'Angelo;
- il progetto nasce dall'esigenza di riqualificare la pista esistente per garantire la corretta fruizione in sicurezza della struttura nell'ambito dei trasporti civili attualmente presenti.
- gli interventi previsti sono quindi principalmente volti alla sistemazione della pavimentazione della pista per l'atterraggio e il decollo, delle shoulder, delle testate e dei raccordi par la riqualifica della pista e all'adeguamento delle opere impiantistiche connesse per consentire l'operatività dello scalo in condizioni di visibilità inferiori a quelle attuali (dalla categoria I alla categoria II/III).
- si prevede inoltre la realizzazione/modifica di alcune strutture e impianti (come, ad esempio, la cabina elettrica e il sistema di smaltimento delle acque meteoriche) strettamente connessi con i precedenti interventi.
- l'area occupata dall'aeroporto è limitata a sud dal Parco Naturale Regionale del fiume Sile istituito ai sensi della legge istitutiva n.° 8 del 28 gennaio 1991 "Norme per l'istituzione del Parco Naturale Regionale del fiume Sile".
- l'area occupata dall'aeroporto è situata nelle vicinanze di un Sito di Interesse comunitario (SIC), denominato SIC IT3240028 "Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest" e di una Zona di Protezione Speciale (ZPS), denominata ZPS IT3240011 "Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S. Cristina".

CONSIDERATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- con riferimento alla pianificazione a livello nazionale:
  - ✓ il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, il Patto per la Logistica e il Piano per la Logistica definiscono tra gli obiettivi principali la trasformazione degli aeroporti in piattaforme intermodali per favorire le connessioni con gli altri sistemi di trasporto, e il miglioramento dei sistemi informatici e di telecomunicazione.
  - ✓ in tema di infrastrutture e trasporti, l'intervento si allinea con l'approccio che ha come primo obiettivo quello di mantenere e rafforzare i connotati di polo regionale costituito da più centri nevralgici.
  - ✓ gli interventi di progetto risultano coerenti con la vigente pianificazione a livello nazionale.
- con riferimento alla pianificazione a livello regionale:

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale
Segreteria della Commissione

- ✓ il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) definisce, tra gli obiettivi principali, l'incremento del ruolo svolto dalla componente aerea del trasporto persone e merci attraverso azioni tendenti a migliorare le attrezzature a terra e la qualità dei servizi, e favorire l'utilizzo del sistema aeroportuale minore, specie per quanto riguarda le infrastrutture localizzate in prossimità delle zone turistiche.

- ✓ dal Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.) emerge la volontà di attuare un'accurata pianificazione dello sviluppo dalla rete degli aeroporti e la necessità di preservare e sviluppare il patrimonio aeroportuale esistente.

- ✓ il Piano di Tutela delle Acque e il Piano Direttore 2000 indicano le misure atte a conseguire, come obiettivi di qualità ambientale, il mantenimento dello stato di qualità elevata, ove presente, o il miglioramento dello stato di qualità attuale dei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, adottando tutte le misure atte ad evitare un peggioramento della qualità degli stessi.

- ✓ gli interventi di progetto risultano coerenti con la pianificazione a livello regionale.

- con riferimento alla pianificazione a livello provinciale:

  - ✓ il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) definisce la centralità dell'Aeroporto "A. Canova" come nodo del sistema della mobilità, è prevista infatti anche un'apposita fermata del futuro sistema metropolitano di superficie SMFR, evidenziando la posizione strategica dell'Aeroporto per la vicinanza alla Tangenziale di Treviso, viabilità di interesse "provinciale" ad elevato scorrimento.

  - ✓ gli interventi di progetto risultano coerenti con la pianificazione a livello provinciale.

- con riferimento alla pianificazione a livello comunale:

  - ✓ il Piano Regolatore Comunale del Comune di Treviso, il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Quinto di Treviso, le Zonizzazioni Acustiche del Comune di Treviso e del Comune di Quinto Di Treviso tengono conto della presenza dell'infrastruttura aeroportuale e risultano coerenti con la pianificazione sovraordinata.

  - ✓ nella Zonizzazione Acustica del Comune di Treviso non sono però ancora riportate le zone di pertinenza aeroportuale (D.M. 31/10/1997).

  - ✓ gli interventi di progetto risultano coerenti con la pianificazione a livello locale.

- con riferimento al sistema dei vincoli ambientali:

  - ✓ l'Aeroporto confina a sud con le zone SIC IT3240028 "Fiume Sile dalle Sorgenti a Treviso Ovest" e ZPS IT3240011 "Sile: Sorgenti, Paludi di Morgano e S. Cristina", caratterizzate dalla convivenza di sistemi di popolamenti fluviali tipici di acque lente e dalla presenza di zone con risorgive. La valenza ambientale dell'ambito fluviale è elevata non solo a livello locale ma anche a scala di territorio vasto ed è soggetta ai seguenti fattori di vulnerabilità: alterazioni dell'assetto idrico, coltivazioni, estrazioni di torba, riempimenti, drenaggi, inquinamento.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MAR
Commissione Tecnico di Verifico
l'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

- ✓ il Piano Ambientale del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile intende promuovere un primo esperimento di progettazione ambientale, tendente al recupero e al riuso dell'acqua, delle sponde e dei fatti architettonici salienti che ne costeggiano le rive, al fine di restituire il fiume alla comunità quale nuovo "veicolo" di attività specifiche della cultura e delle necessità attuali. Il Piano pone come elemento centrale la tutela delle acque superficiali ed evidenzia, a tal proposito, la necessità di un controllo rigoroso degli scarichi fognari verso il Sile.

- ✓ il progetto è coerente con la pianificazione a carattere ambientale e con il sistema dei vincoli presenti nel territorio interessato.

CONSIDERATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- allo stato attuale la pista si trova in un generale stato di degrado con fessurazioni diffuse; invecchiamento del bitume, ripristini localizzati ripetuti nel tempo, valori scadenti del PCN in alcune zone;

- allo stato attuale la portanza della pista, attualmente conforme alle norme vigenti, non garantisce il mantenimento della funzionalità nel medio-lungo periodo.

- da un punto di vista ambientale, la mancata realizzazione di interventi sul sistema idraulico di smaltimento delle acque comporterebbe il perdurare della situazione attuale in termini di scarso controllo degli scarichi in corrispondenza del recettore Fiume Sile (area di particolare rispetto sia per l'elevato pregio naturalistico sia per i vincoli ambientali cui è soggetta).

- l'opzione zero (ossia l'assenza di qualsiasi intervento) è pertanto da escludersi, per le ragioni legate in primo luogo alla sicurezza e quindi all'efficienza e alla funzionalità del sistema aeroportuale.

- gli interventi prevedono:
  - ✓ riqualifica della pavimentazione della pista di volo
  - ✓ riqualifica delle shoulder della pista di volo
  - ✓ riqualifica ed allargamento della Back Track in testata 07
  - ✓ realizzazione Antiblast in testata 25
  - ✓ sistemazione della RESA in testata 07 e in testata 25
  - ✓ riprofilatura e sistemazione localizzata delle aree di Strip e CGA
  - ✓ riqualifica raccordo "R1"
  - ✓ demolizione del raccordo "R2" e realizzazione del nuovo raccordo "B"
  - ✓ riqualifica ed allargamento del raccordo militare centrale

- ✓ riqualifica dell'overrun militare e sistemazione Bliss Back
- ✓ nuove opere idrauliche di raccolta, allontanamento (dimensionate con Tr =50 anni) e trattamento delle acque meteoriche afferenti le aree pavimentate (stormfilter)
- ✓ nuovi impianti AVL (Cat. II/III) e opere civili per la loro predisposizione
- ✓ nuovi apparati meteo

- le attività di cantiere, interesseranno solo un settore della pista alla volta (pari a circa un terzo della pista)
- secondo il CRONOPROGRAMMA ATTIVITÀ il periodo dei lavori andrà da maggio – agosto 2011, con aeroporto chiuso al traffico aereo e durata lavori 126 (centoventisei) giorni naturali e consecutivi, ovvero 18 settimane.
- i turni lavoro saranno 2 da 8 ore al giorno per un totale di 16 ore al giorno, dalle 6.00 alle 22.00.
- Per quanto riguarda il bilancio dei materiali, non è prevista l'acquisizione di conglomerato cementizio per il rifacimento della pista (la nuova pavimentazione sarà di tipo esclusivamente flessibile), ne la necessità di approvvigionamento di materiale da cava. I materiali rimossi verranno completamente riutilizzati ad eccezione di circa 4750 mc di terra proveniente dalle operazioni di scavo e modeste quantità di calcestruzzo derivante dalla demolizione di tombini, pozzetti e condotte per impianti non più utilizzabili.

VALUTATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- ✓ si tratta di un intervento di limitata entità su una struttura aeroportuale esistente, ricadente all'interno del sedime aeroportuale che non prevede alcuna modifica dell'uso del suolo esterno al sedime;
- ✓ la realizzazione del progetto non fa aumentare gli attuali livelli di traffico;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale e la valutazione degli impatti nella documentazione presentata sono state illustrate le variazioni in termini di impatto ambientale conseguente alla realizzazione del progetto sia in fase di cantiere che di esercizio;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo:

- il sottosuolo è costituito da:
  - ✓ terreni fini limoso-sabbiosi fino a 3-4m di profondità
  - ✓ banco di sabbie e ghiaie esteso fino al tetto del primo acquifero in pressione
- la permeabilità del suolo risulta moderatamente elevata.
- nell'area aeroportuale è presente una falda acquifera freatica con le seguenti caratteristiche:

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

- ✓ profondità pari 3 metri sotto il p.c. locale ;

- ✓ direzione di deflusso verso l'alveo del Sile.

- lo studio ha dimostrato che per la componente suolo

  - ✓ In fase di cantiere e di esercizio non è prevista alcuna significativa modificazione dello stato attuale, eccezion fatta per gli scavi il cui impatto può essere mitigato accantonando e ricolmando gli stessi con il terreno vegetale precedentemente asportato.

- lo studio ha dimostrato che per la componente sottosuolo

  - ✓ In fase di cantiere e di esercizio non è prevista alcuna significativa modificazione dello stato attuale del sottosuolo eccezion fatta per la realizzazione del nuovo sistema di raccolta delle acque e dell'impianto di trattamento delle acque sotterranee. L'impatto risulta comunque trascurabile.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente ambiente idrico:

- il Sile è il ricettore delle acque meteoriche affluenti direttamente dallo scarico delle acque collettate dalla canaletta perimetrale posta a sud della pista e indirettamente per il drenaggio di buona parte delle acque che si infiltrano nel sottosuolo nelle aree non impermeabilizzate.

- attualmente risultano esistenti e funzionanti in totale quattro scarichi diretti verso il fiume Sile, non è presente alcun impianto di trattamento delle acque, il fiume Sile nella zona dell'aeroporto risulta leggermente inquinato; la qualità delle acque sotterranee presenti in zona risulta in generale buona.

- in fase di cantiere non sono previste lavorazioni che comportino aumenti delle portate idriche recapitate nel Sile.

- in fase di cantiere lo sversamento eventuale di inquinanti nell'alveo del fiume sarà controllato con la preventiva realizzazione e messa in esercizio del previsto impianto di dissabbiatura-disoleatura e dell'impianto di filtrazione già a partire dalle prime fasi di cantierizzazione.

- in fase di cantiere sarà inoltre realizzato, con maggiore priorità rispetto agli altri interventi, il sistema di raccolta ed allontanamento delle acque di dilavamento delle acque di pista di volo e delle acque provenienti dalle superfici pavimentate dei raccordi nonché della superficie di overrun.

- le opere previste dal progetto non modificheranno l'aspetto quantitativo della componente, non sono infatti previste modificazione negli attuali rapporti tra superfici permeabili ed impermeabili.

- il progetto del sistema di raccolta e smaltimento delle acque è stato realizzato facendo riferimento ad un tempo di ritorno di 50 anni con il conseguente aumento di sicurezza generale dell'infrastruttura aeroportuale

- nella fase di esercizio si prevede un miglioramento della qualità dello scarico nel corpo idrico ricettore grazie ai sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia prima dello scarico in Sile.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente vegetazione, flora, fauna:

- allo stato attuale la vegetazione all'interno dell'ambito aeroportuale non evidenzia elementi di pregio floristico e che lungo il Fiume Sile, a sud dell'area aeroportuale, sono presenti associazioni ed habitat di buon livello, che danno rifugio, alimentazione e siti riproduttivi alla fauna locale.

- durante la fase di cantiere si prevede:

  - ✓ un impatto generalmente scarsamente significativo causato dalle operazioni e dal traffico di mezzi legate alle attività di cantiere.

  - ✓ la mitigazione di tale impatto tramite la ricopertura del terreno dopo gli scavi con terreno vegetale accantonato, la risemina delle porzioni di prato interessate ai lavori e accorgimenti per l'abbattimento delle polveri (ad es. costante bagnatura cumuli e tracciati di trasporto suoli, lavaggio ruote e fondi dei mezzi, convogliamento eventuali reflui provenienti dalle attività di asfaltatura) e per l'abbattimento emissioni sonore (ad es. terre di riporto disposte in modo schermante, barriere mobili da cantiere, utilizzo mezzi a velocità ridotte e emissioni controllate, ecc.).

- lo stato di esercizio è caratterizzato dal ripristino dello stato attuale senza variazioni del servizio offerto e del numero di atterraggi e partenze di velivoli dallo scalo

- l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, realizzato a partire dalle prime fasi della cantierizzazione, consentirà il decadimento di gran parte degli inquinanti presenti nelle acque di dilavamento e, di conseguenza, il miglioramento della qualità delle acque che confluiscono presso il ricettore fiume Sile a beneficio delle componenti.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente atmosfera:

- lo studio effettuato relativo allo stato attuale con l'aeroporto in esercizio (basato sui dati della centralina di rilevamento della qualità dell'aria situata in via Lancieri di Novara a Treviso del 2009 e sul Progetto MINNI, Zanini et al. 2004), ha consentito di concludere che sulle condizioni di qualità dell'aria non si registrano particolari problemi, essendo rispettati tutti i limiti di concentrazione degli inquinanti, ad esclusione del valore limite giornaliero definito per il PM10 (35 superamenti della soglia di 50 μg/m3);

- lo studio effettuato relativo alla fase di cantiere, durante la quale lo scalo non sarà operativo, ha consentito di concludere che l'impatto risulta condensato in prossimità dell'area di cantiere e nonostante l'approccio cautelativo, volto a considerare le emissioni massime teoriche, i valori di concentrazione simulati risultano sempre al di sotto dei limiti di legge per tutti gli inquinanti in esame e sono irrilevanti rispetto alle concentrazioni che ricadono sull'abitato del comune di Treviso. L'inquinamento atmosferico risulta dunque di scarsissima rilevanza.

- lo stato di esercizio dell'aeroporto a conclusione delle attività del cantiere non prevede variazioni del servizio offerto e del numero di atterraggi e partenze di velivoli dallo scalo. L'impatto sulla qualità dell'aria dello stato di esercizio risulta invariato rispetto allo stato attuale.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente rumore:

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

- il clima acustico generale nello stato attuale dell'intorno dell'area oggetto dell'intervento è principalmente caratterizzato da sorgenti da traffico stradale (SR515 e SR53) e aeroportuale.

- i rilievi sul rumore aeroportuale, effettuati nel 2010, in postazione scelte come rappresentative dell'intorno aeroportuale e comunque maggiormente critiche, mostrano la seguente situazione:

  - ✓ il valore LVAJ,medio presso la scuola materna nel Comune di Quinto di Treviso, è generalmente inferiore al limite di 65 dB(A) imposto per il LVA nella zona A dell'intorno aeroportuale;

  - ✓ il valore LVAJ,medio in via Lotto nel Comune di Quinto di Treviso, risulta sempre notevolmente inferiore al limite di 60 dB(A) imposto per il LVA all'esterno delle aree di rispetto aeroportuali;

- i rilievi sul rumore stradale, effettuati nel 2010, in postazione scelte come rappresentative dell'intorno aeroportuale e comunque maggiormente critiche, mostrano la seguente situazione:

  - ✓ i livelli sonori misurati (Leq) in corrispondenza della strada SR515 evidenziano il superamento dei limiti di immissione sia in riferimento al periodo diurno che al periodo notturno;

  - ✓ i livelli sonori misurati (Leq) in corrispondenza della strada SR53 evidenziano il rispetto dei limiti di immissione.

- durante la fase di cantiere lo scalo non sarà operativo, le simulazioni effettuate sono relative alle tre fasi di lavorazione per il solo periodo diurno (periodo di attività del cantiere).

- durante la fase di cantierizzazione si verifica il rispetto dei limiti delle leggi vigenti per la componente rumore (DPCM 14-11-97 e DPR 30-03-2004).

- durante la fase di cantierizzazione il periodo notturno il clima acustico migliora sensibilmente rispetto a quello attuale poiché, oltre allo scalo, anche il cantiere non è operativo.

- durante la fase di cantierizzazione i livelli sonori risulteranno entro i limiti di legge e inferiori allo stato attuale per l'inattività dello scalo

- lo stato di esercizio dell'aeroporto a conclusione delle attività del cantiere non prevede variazioni del servizio offerto e del numero di atterraggi e partenze di velivoli dallo scalo; l'impatto sulla componente rumore risulta quindi invariato rispetto allo stato attuale.

VALUTATO che per quanto riguarda la componente paesaggio e beni culturali l'intervento non prevede la realizzazione di opere in elevazione, non determinando pertanto modifiche del contesto paesaggistico;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la valutazione d'incidenza ambientale:

- è stato sviluppato il livello I relativo al sito Natura 2000 IT3240028 (Fiume Sile: dalle sorgenti a Treviso ovest);

- la predisposizione dello studio si è basata anche sulle rilevazioni scaturite da una serie di sopralluoghi in campo iniziati nella primavera 2010 e conclusi nell'autunno 2010;

- l'area interessata dallo studio (area di indagine) ha una superficie di circa 180 ettari, ed è caratterizzata da un elevato livello di antropizzazione;

- all'interno dell'area di studio sono state analizzate le componenti ambientali specifiche, presenti: vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, reti ecologiche;

- che l'area di indagine comprende un solo habitat di interesse comunitario, identificato con il codice 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile" e che sono state individuate specie animali che potenzialmente possono essere presenti;

- che l'aeroporto localizzato lungo la sponda sinistra del Sile è presente fin dagli inizi del secolo scorso e la componente faunistica (Uccelli, Mammiferi, Rettili, Anfibi, Pesci, Insetti) ha raggiunto un equilibrio dinamico con l'esercizio della struttura;

- sulla base di un'indagine bibliografica e di osservazioni dirette sul terreno sono stati individuati, per le fasi di cantiere e di esercizio, le interferenze possibili e gli impatti potenziali sull'ambiente e sulle componenti vegetali, faunistiche ed ecosistemiche;

- che trattandosi di un mero rifacimento della pista esistente, senza alcuna variazione nella quantità dei voli e delle caratteristiche connesse (rotte, approccio, velocità, rumorosità, emissioni gassose, ecc.) non si altereranno gli attuali livelli di impatto, considerando anche che durante i lavori di rifacimento verranno sospesi i voli compensando in tal modo le emissioni acustiche del cantiere di lavoro;

- che il cantiere di rifacimento della pista verrà suddiviso in tre diverse sezioni, per ridurre ulteriormente la durata delle emissioni acustiche e gassose;

- che rispetto alla situazione attuale verrà sensibilmente migliorato il trattamento delle acque meteoriche sulla piattaforma (piste, approcci, piazzali), introducendo dissabbiatore, disoleatore e sistema di filtrazione passiva, migliorando anche la qualità locale delle acque, a tutto vantaggio dell'ittiofauna presente nel tratto di fiume interessato;

- che, come indicato nella DGR del Veneto n. 3173 del 10 ottobre 2006 all'allegato A ("Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE"), dato l'ottimo livello di conoscenza delle caratteristiche ambientali locali e l'assenza di incertezze nell'analisi delle incidenze specifiche e cumulate, nel caso non si ritengano necessarie ulteriori indagini per stabilire se gli effetti dell'intervento possano essere significativi, si può concludere l'analisi al primo livello di dettaglio, senza procedere con una relazione di valutazione appropriata (secondo livello).

- sulla base delle valutazioni effettuate al Livello I è risultato che non sussistono incidenze sul sito protetto "Fiume Sile: dalle sorgenti a Treviso ovest", determinate dal rifacimento della pista esistente con adeguamento delle infrastrutture impiantistiche descritte nel progetto.

VALUTATO pertanto che:

- Gli interventi di progetto sono coerenti con la pianificazione territoriale, con il quadro di riferimento normativo vigente e con il sistema dei vincoli presente.

- Gli impatti generati dal cantiere sono generalmente classificabili come non significativi. Per quanto concerne le emissioni in atmosfera e le emissioni acustiche, pur se di entità limitata, nella fase di cantiere sono previsti sistemi di abbattimento ed accorgimenti specifici tali da mitigare gli stessi.

MINISTERO DELL'AMB... DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E... Commissione Tecnica di Verifi... dell'Impatto Ambientale - VIA e VA... e AIA Segretario della Commissione

- Lo stato di esercizio non prevede variazioni del servizio offerto e del numero di atterraggi e partenze di velivoli dallo scalo. Non è previsto alcun aumento significativo della superficie impermeabilizzata.

- Il progetto pertanto non comporta variazioni negative dello stato attuale, anzi è prevedibile un generale miglioramento delle componenti legate all'ambiente idrico (componente acque e fauna in particolare), per l'adozione del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

parere favorevole all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Sant'angelo-Interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo, fatti salvi i pareri, nulla osta e approvazioni delle autorità competenti per la realizzazione delle opere a condizione che si ottemperi le seguenti prescrizioni:

1. Il numero totale annuo di movimenti dei velivoli dallo scalo non dovrà subire aumenti rispetto al numero attualmente autorizzato;

2. Durante la fase di cantiere:
   - dovranno essere previste barriere antirumore da cantiere, posizionando le stesse in direzione più prossima al sedime dei lavori;
   - dovranno essere sistemate le terre di riporto in posizione schermante;
   - i mezzi da cantiere dovranno essere utilizzati a velocità e potenza contenute e con emissioni controllate;
   - dovrà essere prevista la bagnatura dei cumuli e dei tracciati di trasporto, il lavaggio delle ruote e dei fondi dei mezzi;
   - dovranno continuare ad essere garantite le normali operazioni di manutenzione (sfalcio dell'erba) nelle aree interessate dai lavori, in maniera particolare nell'area prospiciente il Fiume Sile e sede del sentiero luminoso di avvicinamento;

3. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotto un progetto per la caratterizzazione dei materiali derivanti dalle operazioni di movimentazione delle terre nonché il relativo piano di riutilizzo ai sensi dell' art. 186 D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

4. Entro un anno dal completamento dei lavori sia condotta una campagna di misura post-operam della qualità dell'aria (CO, NO_x e PM_{10}) atta a verificare il rispetto dei limiti normativi in particolare in prossimità delle zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;

5. Entro un anno dal completamento dei lavori sia condotta una campagna di misura post-operam atta a dimostrare la corrispondenza tra i livelli sonori previsti e quelli rilevati strumentalmente, ovvero il rispetto dei limiti acustici in prossimità delle zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;

6. Sia limitata la dispersione luminosa verso l'alto e verso le zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;

7. Dovrà essere mantenuto in esercizio il sistema di allontanamento dei volatili anche durante la fase di riqualificazione della pista.

L'ottemperanza delle prescrizioni dovrà essere verificata dall'ARPA Veneto.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO E.D.
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e Vr
Il Segretario della Commissione

Presidente Claudio De Rose .....

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS) .....

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA) .....

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) .....

Avv. Sandro Campilongo (Segretario) .....

Prof. Saverio Altieri .....

Prof. Vittorio Amadio .....

Dott. Renzo Baldoni .....

Prof. Gian Mario Baruchello ASSENTE

Dott. Gualtiero Bellomo .....

Avv. Filippo Bernocchi .....

Ing. Stefano Bonino ASSENTE

Ing. Eugenio Bordonali ASSENTE

Dott. Gaetano Bordone .....

Dott. Andrea Borgia ASSENTE

Prof. Ezio Bussoletti ASSENTE

Ing. Rita Caroselli .....

Ing. Antonio Castelgrande .....

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Maurizio Croce	ASSENTE
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Avv. Luca Di Raimondo	
Dott. Cesare Donnhauser	
Ing. Graziano Falappa	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	ASSENTE
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Prof. Mario Manassero	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	

La presente copia fotostatica composta di n° ... fogli, è conforme al suo originale.

Ing. Santi Muscarà	
Avv. Rocco Panetta	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Dott.ssa Francesca Federica Quercia	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	ASSENTE
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Ing. Roberto Viviani	

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta di N° 7 fogli è conforme al suo originale.
Roma, lì 02/05/2011

ALLEGATO 2.3-5

Determinazione MATTM di esclusione VIA prot. DVA-2011-0010666 del 05.05.2011

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali
U.prot DVA – 2011 – 0010666 del 05/05/2011

Pratica N. .....

Rif. Mittente .....

All'Ente Nazionale per l' aviazione civile
E.N.A.C.
Via di Villa Ricotti, 42
00161 ROMA

Alla Regione Veneto
Dipartimento ecologia e tutela dell'ambiente
Calle Priuli Cannaregio, 99
30121 VENEZIA

Alla Provincia di Treviso
via Cal di Breda 116
31100 TREVISO

Al Comune di Quinto
piazza Roma 2
31055 Quinto di Treviso

Al Comune di Trevisio
via Municipio 16
31100 TREVISO

e p.c. Al Ministero per I Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale l Paesaggio
Via di San Michele, 22
00153 ROMA

Al Presidente della Commissione Tecnica di
Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A./V.A.S.
SEDE

OGGETTO: **verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA, art. 20 del Dlgs 152/06 e ss.mm.ii. progetto dello sviluppo dell'aeroporto di Treviso**

Ufficio Mittente: MATT-DVA-2VA-OC-00
Funzionario responsabile: DVA-2VA-OC-00
DVA-2VA-OC_01_2011-0055.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040
e-mail: dva@minambiente.it

Con nota n.20667/CIA del 16 febbraio 2011, l'ENAC ha presentato richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA del progetto degli interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto di Treviso.

La documentazione è stata trasmessa per le valutazioni di competenza alla Commissione tecnica VIA/VAS, con nota n. 4734 del 28 febbraio 2011; la Commissione tecnica VIA/VAS ha espresso il proprio parere n. 698 del 15 aprile 2011, trasmesso con la nota n.1614 del 2 maggio 2011, che allegato alla presente comunicazione ne costituisce parte integrante.

Preso atto del citato parere n. 698,

SI DISPONE

il parere favorevole all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Sant'angelo-Interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo, fatti salvi i pareri, nulla osta e approvazioni delle autorità competenti per la realizzazione delle opere e a condizione che si ottemperi le seguenti prescrizioni:

1. Il numero totale annuo di movimenti dei velivoli dallo scalo non dovrà subire aumenti rispetto al numero attualmente autorizzato;
2. Durante la fase di cantiere:
   - dovranno essere previste barriere antirumore da cantiere, posizionando le stesse in direzione più prossima al sedime dei lavori;
   - dovranno essere sistemate le terre di riporto in posizione schermante;
   - i mezzi da cantiere dovranno essere utilizzati a velocità e potenza contenute e con emissioni controllate;
   - dovrà essere prevista la bagnatura dei cumuli e dei tracciati di trasporto, il lavaggio delle ruote e dei fondi dei mezzi;
   - dovranno continuare ad essere garantite le normali operazioni di manutenzione (sfalcio dell'erba) nelle aree interessate dai lavori, in maniera particolare nell'area prospiciente il Fiume Sile e sede del sentiero luminoso di avvicinamento;
3. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotto un progetto per la caratterizzazione dei materiali derivanti dalle operazioni di movimentazione delle terre nonché il relativo piano di riutilizzo ai sensi dell' art. 186 D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.
4. Entro un anno dal completamento dei lavori sia condotta una campagna di misura post-operam della qualità dell'aria (CO, NO_x e PM_{10}) atta a verificare il rispetto dei limiti normativi in particolare in prossimità delle zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;
5. Entro un anno dal completamento dei lavori sia condotta una campagna di misura post-operam atta a dimostrare la corrispondenza tra i livelli sonori previsti e quelli rilevati strumentalmente, ovvero il rispetto dei limiti acustici in prossimità delle zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;
6. Sia limitata la dispersione luminosa verso l'alto e verso le zone SIC IT 3240028 e ZPS IT 3240011;
7. Dovrà essere mantenuto in esercizio il sistema di allontanamento dei volatili anche durante la fase di riqualificazione della pista.

L'ottemperanza delle prescrizioni dovrà essere verificata dall'ARPA Veneto.

La presente disposizione è comunicata a tutte le Amministrazioni in indirizzo per i necessari seguiti di competenza.

La disposizione sarà pubblicata sul sito web del Ministero e sulla Gazzetta Ufficiale dello Stato..

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso entro 60 giorni dal suo ricevimento e/o dalla sua pubblicazione al TAR competente ed entro 120 giorni al Capo dello Stato.

IL DIRETTORE GENERALE
(dott. Mariano Grillo)

ALLEGATO 2.3-6

Sentenza TAR Veneto 975 del 2012

N. 00975/2012 REG.PROV.COLL.

N. 01528/2011 REG.RIC.

R E P U B B L I C A I T A L I A N A

IN NOME DEL POPOLO ITALIANO

Il Tribunale Amministrativo Regionale per il Veneto

(Sezione Terza)

ha pronunciato la presente

SENTENZA

sul ricorso numero di registro generale 1528 del 2011, proposto da: Italia Nostra Onlus, in persona del legale rappresentante, Giovanni De Luca, Antonella Vazzoler, Maristella Caldato, Stefania Duregon, Giovanni Smali, Floriano Graziati, Francesco Bovo, Giulio Corradetti, Marco Moratto, Dante Faraoni, Comitato per la Riduzione dell'Impatto Ambientale dell'Aeroporto di Treviso, in persona del legale rappresentante, tutti rappresentati e difesi dall'avv. Stefano Mirate, con domicilio eletto presso Gianpaolo Fortunati in Venezia-Mestre, via Einaudi, 15;

contro

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in persona del legale rappresentante, rappresentato e difeso per legge dall'Avvocatura Distrett. Stato, domiciliata in Venezia, San Marco, 63;
Ente Nazionale Per L'Aviazione Civile – Enac, in persona del legale rappresentante, non costituito in giudizio;

e con l'intervento di

ad opponendum:

Aer Tre S.p.A., in persona del legale rappresentante, rappresentato e difeso dagli avv. Vittorio Domenichelli, Lucia De Salvia, Davide Cester, Franco Zambelli, con domicilio eletto presso Franco Zambelli in Venezia-Mestre, via Cavallotti, 22; Provincia di Treviso Presidente, rappresentato e difeso dagli avv. Franco Botteon, Sebastiano Tonon, con domicilio eletto presso Sebastiano Tonon in Venezia, San Marco, 3901;

per l'annullamento

del provvedimento della Direzione Generale per le valutazioni ambientali - prot. dva-2011-0010666 del 5/5/2011 – avente ad oggetto l'esclusione della procedura di via del progetto "aeroporto "antonio canova" di treviso. interventi di potenziamento e sviluppo della infrastrutture di volo", pubblicato sulla gazzetta ufficiale 25/5/2011 parte 1 n. 120;

Visti il ricorso e i relativi allegati;

Visto l'atto di costituzione in giudizio di Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Viste le memorie difensive;

Visti tutti gli atti della causa;

Relatore nell'udienza pubblica del giorno 27 giugno 2012 il dott. Marco Morgantini e uditi per le parti i difensori come specificato nel verbale;

Ritenuto e considerato in fatto e diritto quanto segue.

FATTO e DIRITTO

Con il provvedimento impugnato è stata disposta l'esclusione dalla procedura di V.I.A. del progetto degli inteventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto "Antonio Canova" di Treviso a condizione del rispetto di alcune prescrizioni.

1. Deve essere rigettata l'eccezione di tardività del ricorso formulata dal Ministero dell'ambiente.

Infatti il sessantesimo giorno utile per notificare il ricorso era sì il 24 Luglio 2011, ma si trattava di domenica.

Ne consegue che il termine era differito al successivo lunedì 25 Luglio 2011, che è il giorno in cui il ricorso è stato tempestivamente notificato.

2. Il Ministero dell'Ambiente e Aer Tre S.p.A. eccepiscono l'inammissibilità del ricorso per mancata notifica ad Aer Tre S.p.A. medesima del ricorso.

Tale eccezione viene motivata in relazione alla circostanza che Aer Tre S.p.A. è la società concessionaria dello scalo aeroportuale di Treviso nel quale sono realizzati i lavori in questione, è il soggetto che ha predisposto la progettazione sottoposta a valutazione, è l'Amministrazione aggiudicatrice dei lavori ed è il soggetto che ha stipulato il contratto con l'A.T.I. aggiudicataria.

L'eccezione è infondata.

Infatti il secondo comma dell'art. 41 del codice del processo amministrativo stabilisce che il ricorso deve essere notificato, a pena di decadenza, alla Pubblica Amministrazione che ha emesso l'atto impugnato e ad almeno uno dei controinteressati che sia individuato nell'atto stesso.

Il ricorso è stato ritualmente notificato al Ministero dell'Ambiente, Autorità che ha posto in essere il provvedimento impugnato ed al controinteressato Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, Amministrazione che ha richiesto la verifica di assoggettabilità alla procedura di V.I.A., così come la stessa E.N.A.C. è individuata nel provvedimento impugnato.

Quanto sopra non toglie che Aer Tre S.p.A. possa configurarsi come controinteressato cui il contraddittorio debba essere integrato.

Tuttavia l'intervento in giudizio di Aer Tre S.p.A. ha reso superfluo l'ipotetico ordine di integrare il contraddittorio.

3. Aer Tre S.p.A. eccepisce l'inammissibilità del ricorso per mancanza d'interesse.

Tale eccezione viene motivata con la circostanza che parte ricorrente non ha impugnato i provvedimenti di approvazione del progetto delle opere.

L'eccezione è infondata.

Infatti, come si desume da nota 14 Aprile 2011 prot. n° 47700, E.N.A.C. ha approvato il progetto esecutivo con la specifica prescrizione che l'avvio dei lavori è subordinato al parere del Ministero dell'Ambiente in merito alla verifica di assoggettabilità del progetto alla V.I.A..

Ne consegue che senza il provvedimento impugnato i lavori non possono essere eseguiti e parte ricorrente è appunto titolare dell'interesse a che i lavori non siano eseguiti in presenza di un provvedimento negativo di assoggettabilità a V.I.A., ma illegittimo.

Il perseguimento di tale interesse non richiede l'impugnazione anche dei provvedimenti con cui sono approvati i progetti, perché è possibile semplicemente richiedere, al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, che il progetto sia sottoposto ad una legittima procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A..

Quanto sopra è altresì coerente con l'art. 29 del D. Lgs. n° 152 del 2006, da cui si desume proprio che i lavori non possono essere eseguiti senza che sia stata espletata una legittima procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A..

4. Aer Tre S.p.A. eccepisce l'improcedibilità del ricorso per sopravvenuto difetto d'interesse.

Tale eccezione viene motivata con la circostanza che i lavori sono stati eseguiti.

L'eccezione è infondata.

Infatti, qualora sia accertata l'illegittimità del provvedimento negativo di verifica di assoggettabilità a V.I.A. o di annullamento in via giurisdizionale dei provvedimenti adottati l'Autorità dovrà provvedere al ripristino dello stato dei luoghi e della

situazione ambientale secondo la disciplina di cui all'art. 29 del D. Lgs. n° 152 del 2006.

In relazione all'eventualità di tali successivi interventi dell'Autorità Amministrativa permane l'interesse di parte ricorrente.

5. La decisione del ricorso deve tenere conto delle valutazioni espresse dal Consiglio di Stato con l'ordinanza n° 4460/2011 con cui è stata rigettata l'istanza cautelare.

In tale ordinanza è stato osservato che il gravato provvedimento contiene la prescrizione secondo cui il numero totale annuo di movimenti dei veicoli dallo scalo non dovrà subire aumenti rispetto al numero attualmente autorizzato e che non sussistono essenziali variazioni spaziali ed implicazioni territoriali dell'infrastruttura in esame.

Ne consegue che il progetto, per il quale è stato deciso di non procedere a valutazione d'impatto ambientale, non è idoneo a ledere gli interessi ambientali di cui parte ricorrente è portatrice.

Il collegio evidenzia sotto tale profilo che le opere progettate sono costituite da interventi di mero rifacimento della pista esistente, senza alcuna variazione della quantità e delle caratteristiche dei voli e senza alcuna alterazione degli attuali livelli d'impatto: interventi di manutenzione della pista di volo necessarie per garantire non già un incremento di traffico, ma per garantire il mantenimento della stessa apertura dello scalo, anche, per mera ipotesi, in caso di un solo volo giornaliero.

Quanto sopra è, tra l'altro, dedotto in modo specifico dalla stessa società di gestione dell'aeroporto con memoria in data 22 Maggio 2012.

Il collegio sottolinea che il progetto e la decisione impugnata di non sottoporlo a VIA rispettano il limite numerico dei voli annuo autorizzato, pari a 16.300, come risulta dal Decreto del Ministro dell'Ambiente in data 14 Maggio 2007.

È evidente che tale limite massimo di voli annuo deve essere rispettato dalla società di gestione dell'aeroporto, anche considerando che la sussistenza di tale limite annuo di voli è riconosciuto dalla stessa società di gestione dell'aeroporto.

Parte ricorrente evidenzia che il numero di movimenti registrato nell'anno 2010 è stato pari a 18.086, dunque superiore al limite autorizzato.

Tuttavia l'avvenuto superamento del limite numerico dei voli autorizzati non è imputabile al provvedimento impugnato, potendo semmai essere il motivo per avviare, da parte di chi ne abbia interesse, le diverse iniziative ritenute necessarie.

Il ricorso è dunque infondato.

La complessità della questione comporta la compensazione delle spese e degli onorari di giudizio.

P.Q.M.

Il Tribunale Amministrativo Regionale per il Veneto (Sezione Terza)

definitivamente pronunciando sul ricorso, come in epigrafe proposto, lo rigetta.

Spese compensate.

Ordina che la presente sentenza sia eseguita dall'autorità amministrativa.

Così deciso in Venezia nella camera di consiglio del giorno 27 giugno 2012 con l'intervento dei magistrati:

Giuseppe Di Nunzio, Presidente

Riccardo Savoia, Consigliere

Marco Morgantini, Primo Referendario, Estensore

L'ESTENSORE **IL PRESIDENTE**

DEPOSITATA IN SEGRETERIA

Il 11/07/2012

IL SEGRETARIO

(Art. 89, co. 3, cod. proc. amm.)

ALLEGATO 2.3-7

Elenco interventi Master Plan e Interventi realizzati nel 2011

Sintesi degli interventi

I principali interventi previsti sono illustrati di seguito e riguardano (in corsivo gli interventi già realizzati):

Nome	Descrizione
TERMINAL	
Demolizione vecchio deposito carburante	Funzionale all'ampliamento del terminal
Ampliamento Terminal Passeggeri	*Intervento funzionale all'ampliamento di circa 600 m^2 della sala imbarchi Schengen, realizzato nel 2010.* *L'intervento si rendeva necessario data la particolare tipologia dei voli in arrivo, unitamente all'orario di arrivo, che creava picchi di passeggeri in attesa del controllo passaporti*
Ampliamento Terminal Passeggeri	In relazione ai previsti sviluppi del traffico aereo, si prevede l'ampliamento della superficie da destinare all'aerostazione, con lo sviluppo longitudinale parallelo al piazzale di una parte del terminal da destinare al raggiungimento dei gate di imbarco. Ampliamento totale 11.400 m^2 suddivisi in 5 step

Nome	Descrizione
EDIFICI VARI	
Nuova caserma Vigili del fuoco (VV.F.)	L'acquisizione della struttura in semicostruzione ad ovest del piazzale, consente di collocare in una posizione più baricentrica rispetto alla pista del presidio dei VV.F. La struttura esistente si presta molto bene ad essere trasformata in autorimessa per i mezzi di soccorso e con opportune modifiche sul lato landside ricavare gli spazi per uffici e di servizio del personale.
Nuovo deposito carburante	Ad ovest in prossimità della testa del piazzale, nel suo futuro assetto di completa estensione, si prevede la realizzazione di un nuovo deposito carburante, di uguale capacità (300.000 litri), dotato di proprio accesso diretto dalla SS515 "Noalese". Occuperà una superficie complessiva di circa 5.000 m^2.
Demolizione attuale presidio VV.F.	A seguito dello spostamento in altra sede più appropriata, si prevede la demolizione dell'attuale presidio dei Vigili del Fuoco (solo il presidio – non il ricovero mezzi VV.F), circa 11.750 m^3, che libera un volume di circa 3.000 m^3.
Sistemazione deposito mezzi di rampa (Riutilizzo edificio esistente VV.F.)	Sull'area liberata dalla demolizione dell'attuale ricovero mezzi dei Vigili del Fuoco, sulla testata est del piazzale, si prevede il riutilizzo del capannone per il ricovero dei mezzi VV.F. per il deposito dei mezzi di rampa.
Nuovo Hangar per Aviazione Generale	L'intervento prevede la demolizione dell'attuale hangar De Longhi e la costruzione nella stessa posizione di un nuovo hangar più ampio.
Ridimensionamento edificio Dogana	Intervento di ridimensionamento dell'edificio dogana al fine di rendere disponibile dell'area per l'estensione del Terminal.

Nome	Descrizione
SISTEMA DI ACCESSO - VIABILITA' E PARCHEGGI	
Nuova viabilità di accesso al presidio VV.F. e al deposito carburante	Si prevede la realizzazione di una nuova viabilità di accesso dalla SR515 "Noalese", tramite incrocio a "T", al previsto nuovo Presidio dei Vigili del Fuoco ed alla nuova area per il deposito carburante
Ampliamento parcheggi a raso esistenti	Progetto di ampliamento di parcheggi a raso esistenti: Ampliamento parcheggio PB per autovetture private e bus. Ampliamento parcheggio PC per autovetture private.
Ampliamento parcheggio a raso esistente	Si prevede un nuovo parcheggio a raso (P4) con una capienza di circa 450 posti auto
Sistemazione e ampliamento parcheggi	L'intervento riguarda la realizzazione della viabilità di accesso al curb del terminal, dalla SR 515 "Noalese", ed all'antistante parcheggio per la sosta a breve termine. I parcheggi PA e P2 vengono adeguati per essere integrati nel nuovo assetto per l'accessibilità.
Viabilità fronte terminal	Il ridisegno della nuova viabilità di accesso al terminal necessita la riorganizzazione dell'area curb per carico/scarico passeggeri.
Demolizione edifici su aree acquisite da privati	Si prevede previa acquisizione la demolizione di circa 6.700m^3 di edifici privati, necessari per liberare un'ampia area tra la SR515 "Noalese" e il sedime aeroportuale, da destinare alla sosta delle auto

Nome	Descrizione
SISTEMA DI ACCESSO - VIABILITA' E PARCHEGGI	
Nuova rotatoria SR515 "Noalese"	Si prevede una modifica della viabilità pubblica SR515 "Noalese" da attuarsi attraverso l'inserimento di una rotatoria della dimensione di 20m di raggio, che consenta l'ingresso in sicurezza all'area del terminal ed all'antistante area della Lottizzazione Luigina, dove sono previste funzioni commerciali e terziarie. L'intervento è da concordare con gli enti pubblici competenti: Regione Veneto e Comune di Treviso
Nuovo parcheggio a raso auto e bus (P3)	Parcheggio a raso (P3) per 645 posti auto, posti bus e sistemazione aree verdi.
Parcheggio D	*Intervento già realizzato – parcheggio a raso coperto per 143 posti auto.*
Nuovo parcheggio addetti	Realizzazione di un nuovo parcheggio addetti adiacente all'edificio dogana.
Ampliamento parcheggio P5	L'intervento prevede l'ampliamento del parcheggio PC (P5 con la nuova denominazione) a seguito del nuovo layout fronte aerostazione.
Parcheggio a raso temporaneo	Parcheggio da realizzare nell'area del nuovo deposito carburante a cavallo fra la terza e la quarta fase dell'ampliamento del terminal, per un totale di 3.100 m^2.

Nome	Descrizione
INFRASTRUTTURE DI VOLO	
Interventi di riqualifica Pista 1, rifacimento AVL e adeguamento STRIP	*Interventi di riqualifica generale della pista di decollo. Questi sono: riqualificazione generale della pavimentazione per pista di volo; ripavimentazione shoulders, antiblast e RESA; riqualificazione back track in testata 25; realizzazione nuova bretella veloce a 45° denominata Raccordo B; rifacimento degli impianti AVL per il passaggio al CATII-III; adeguamento sentiero luminoso.*
Interventi su pista di volo, piazzale sosta aeromobili e AVL	*Intervento di manutenzione straordinaria riguardante la pista di volo, la cabina aeromobili e l'impianto AVL. Intervento già realizzato.*
Attività propedeutiche riqualifica pista ed AVL	*Interventi di preparazione per le opere di pavimentazione pista di decollo e upgrade*
Rifacimento giunti piazzale aeromobili	*Intervento di adeguamento dei giunti per la pavimentazione del piazzale aeromobili.*
Ampliamento piazzale aeromobili e spostamento cabina AVL	In previsione dei futuri volumi di traffico ipotizzati emerge la necessità di adeguare la capacità del piazzale di sosta aeromobili, passando da una configurazione di piazzole in self manouvering a piazzole in push back; l'intervento implica lo spostamento della cabina AVL. Si prevede dunque una estensione totale di 35.500 m^2 articolata in tre step.
Nuova viabilità perimetrale	Con il prolungamento del piazzale e la realizzazione della nuova taxyway, si rende necessario adeguare il tratto di viabilità perimetrale a nord-ovest, per una lunghezza di circa 1.500m; la nuova perimetrale viene collocata più a nord, lungo la nuova recinzione del sedime.
Nuova torre di controllo	Realizzazione della nuova torre di controllo per la gestione da parte di Enav del traffico aereo.
Estensione Raccordo "A" – Nuova piazzola de-icing	In concomitanza con la riqualifica del nuovo Raccordo A si realizzerà una piazzola di de icing dotando il raccordo stesso di 2 taxilane parallele.
Estensione Raccordo "A" – Nuova piazzola holding bay	In concomitanza con la riqualifica del nuovo Raccordo A si realizzerà un'area holding bay dotando il raccordo stesso di 2 taxilane parallele.
Taxiway – Nuovo Raccordo D	Realizzazione della nuova via di rullaggio parallela alla pista di decollo, e raccordo relativo con collegamento alla back track in testata 07. Spostamento della cabina elettrica in area airside che ricadrebbe su area taxiway
Adeguamento recinzione	Spostamento della recinzione successivamente alle acquisizione aree per adeguamento sedime aeroportuale all'area strip.

Nome	Descrizione
RETI E IMPIANTI	
Adeguamenti/manutenzione straordinaria sulle strutture esistenti	Si prevedono interventi di adeguamenti normativi e/o tecnologici e manutenzioni straordinarie sulle strutture e infrastrutture esistenti. Il valore indicato, forfettario per ogni annualità del periodo, è stato determinato valutando la media degli interventi sviluppati nell'aeroporto negli ultimi anni.
Protezione zona A.M. in esito cambio status	Consiste nell'installazione di un sistema elettronico di sensori/allarmi per completare la protezione dell'ambito aeroportuale civile vs. aree militari e viceversa. La localizzazione è in zona immediatamente adiacente alla strip e pertanto non può essere realizzata una recinzione fisica.

Nome	Descrizione
ECOLOGIA	
Monitoraggio rumore aereo	*Monitoraggio rumore aereo.*
Ampliamento depuratore e trattamento acque prima pioggia	Adeguamento funzionale e normativo del depuratore esistente e del sistema di trattamento delle acque prima pioggia di pista e piazzale.
Ampliamento depuratore	Riqualifica impianto di depurazione, posto sotto l'attuale parcheggio addetti, e relative reti idriche.
Trattamento acque da prima pioggia	*Sistemazione idraulica delle opere di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche afferenti alle piste* ed al piazzale di volo*.*
Bonifiche ambientali sugli edifici all'esterno zona A (curva Iso 60Db)	Interventi vari di adeguamento degli edifici esterni al sedime aeroportuale, ai fini del contenimento del rumore prodotto dal traffico aeroportuale nei limiti fissati dalla normativa.
Impianto fotovoltaico – fase 1	*Intervento già realizzato su copertura aerostazione*
Impianto fotovoltaico – fase 2	Realizzazione ulteriore impianto fotovoltaico entro il 2015.
Software ArcGis per Ambiente ed Ecologia	Acquisto.

Nome	Descrizione
ACQUISIZIONE AREE	
Acquisizione da privato di capannone per uso VVF	Si prevede l'acquisizione del capannone in disuso e della relativa pertinenza posto ad ovest del piazzale aeromobili. La struttura in parziale costruzione, in c.a. e pannelli prefabbricati, risulta essere idonea per dimensione ad accogliere una nuova sede.
Acquisizione area da privati per nuovo deposito carburante	Si prevede l'acquisizione di un'ampia area privata, ad ovest dell'attuale piazzale, per la collocazione del nuovo deposito carburante.
Acquisizione aree di proprietà privata per realizzazione parcheggio	Si prevede l'acquisizione di un'ampia area di circa 7.500m^2 di proprietà privata, ad ovest della nuova aerostazione, tra la SR515 "Noalese" ed il sedime aeroportuale. L'acquisizione è finalizzata a ricavare superficie da destinare a parcheggio (P4).
Acquisizione aree di proprietà privata ed edifici per realizzazione rotatoria e viabilità di accesso	Vedi sopra, la nuova rotatoria in area landside.
Acquisizione aree di proprietà privata ed edifici per realizzazione parcheggio	Vedi sopra, per i nuovi parcheggi P1-P3-PBUS, per un totale di 11.000 m^2 comprensivi di aree ed edifici.
Acquisizione aree di proprietà privata	Si prevede l'acquisizione di un'area di circa 15.000 m^2 per la realizzazione di Car Rental e sede corrieri DHL.
Acquisizione aree per realizzazione taxiway	Si prevede l'acquisizione di aree per rendere possibile la realizzazione della nuova via di rullaggio e relativo raccordo (Raccordo D) dal momento che attualmente il tracciato ricade al di fuori del sedime aeroportuale.
Acquisizione aree di proprietà privata per adeguamento recinzione	Si prevede l'acquisizione di aree per la messa a norma delle aree di sicurezza per le infrastrutture di volo (in particolare dell'area di strip per Pista 1) che attualmente in determinati punti ricade al di fuori del sedime aeroportuale.

ALLEGATO 2.4-1

Nota ENAC del 06.09.2011

Direzione Aeroportuale
Venezia

Venezia, 6 settembre 2011

Prot. n. ENAC-CVE-06/09/2011-0114906-P

Al Sig. Presidente Soc. di Gestione Aer Tre S.p.A.
Dott. Giacomo Archiutti

Al Sig Amministratore Delegato Aer Tre S.p.A.
Ing. Paolo Simioni

Al Sig. Com.te del 51° Stormo di Istrana
Col. Enrico Garettini

Al Sig. Dirigente Polaria
Vice Questore Aggiunto Stefania Niro

Al Sig. Presidente Comitato Utenti

Al Sig. Presidente ASD Aeroclub di Treviso
Sig. Paolo Montagner

Al Sig. Com.te Guardia di Finanza
Capitano Massimiliano Di Battista

Sig. Com.te Provinciale Vigili del Fuoco
Ing. Agatino Carollo

Sig. Direttore Circoscrizione Dogana
Dr. Aldo Sarpa

Sig. Direttore Enav Venezia S.p.A.
Dott. Alessandro Manganelli

Sig Sindaco di Quinto di Treviso — Loro sedi

e p.c. Prefettura di Treviso

Enac:
- Direzione Operazioni — Venezia
- Direzione Centrale Coordinamento Aeroporti
- Direzione Centrale Spazio Aereo
- Sig. Direttore Generale — Roma

Oggetto: Aeroporto Antonio Canova:
- Comitato di Sicurezza Aeroportuale;
- esito verbale sessione del 6 settembre 2011;
- Gantt della procedura di rientro alla Marca.

Seguito foglio n. ENAC-CVE-15/07/2011-0093422-P

Aeroporto "Marco Polo"
Viale Galileo Galilei, 16/1
30173 Venezia Tessera
c.f. 97158180584

tel. +39 041 2605706/1/4
fax +39 041 2605711
aero.venezia@enac.gov.it
www.enac.gov.it

In data 6 settembre, alle ore 11.00 si sono riuniti, con lo scrivente, presso l'Aula Conferenze Antonio Canova dell'aeroporto di Treviso, per:

Polizia di Frontiera: Vice Questore Aggiunto Stefania Niro, Ispettore Capo Giuseppe Mion;
Aeronautica Militare 51^ Stormo: Tenente Colonnello Stefano Moretti, Tenente Arturo Busco;
Agenzia delle Dogane: Dirigente Aldo Sarpa;
Save S.p.A.: Responsabile del Procedimento Ing. Corrado Fischer;
Aer Tre: Accountable Manager Gianni Antonio Carrer, Post Holder Manutenzione Fabio Pastro, Unit Safety Sig. Gianni De Leo;
Aeroclub Treviso: Presidente Francesco Montagner;

svolgendo le funzioni di assistenza al Direttore dell'Aeroporto, l'Ispettore Maurizio Amata.

Dopo aver approvato il verbale della seduta precedente e preso atto che:

- nel mese di luglio ed agosto l'attività di Treviso, traslata a Venezia, si è svolta in perfetta regolarità;
- il Programma di Sicurezza degli Operatori Aeroportuali è in itinere per tutti i soggetti operanti all'Antonio Canova, in primis per la Società di Gestione;
- la recinzione aeroportuale è in corso di realizzazione relativamente al primo stralcio, con data di inizio 1 ottobre p.v.. Le restanti parti a seguire, essendo il relativo finanziamento già allocato;
- la Convenzione Polizia Municipale - Aer Tre S.p.A. non ha luogo a procedere a Treviso nei termini adottati a Venezia, essendo già regolamentata da apposita ordinanza;
- il Manuale di Aeroporto, il Piano di Emergenza, il layout di movimento del piazzale, in corso di aggiornamento da parte di Aer Tre S.p.A. e della Direzione Operazioni Venezia, dovranno essere estesi in copia all'Aeronautica Militare;
- il sistema viario antistante l'aerostazione sarà ruotato in longitudinale ed in ortogonale, rispetto all'attuale configurazione, al fine di migliorarne la fluidità, la sicurezza e i relativi gradienti;
- le Bandiere agli Alberi Maestri vanno riportate e mantenute a pristino decoro;
- i lavori di pista sono in avanzato stato di realizzazione, rispetto al precedente sopralluogo del luglio scorso;

l'argomento principale della sessione ha riguardato lo stato di attuazione dell'ordinanza 11/2011, del 16 maggio 2011, in cui si chiedeva alla Società Aer Tre S.p.A. la predisposizione di diagramma di Gantt di rientro dell'attività dell'Antonio Canova dal Marco Polo di Venezia.

In proposito i lavori li rappresentati, quali:

- pista e pertinenze, alla base dell'attuale periodo di non agibilità;
- la recinzione aeroportuale;
- la strada perimetrale;

- il deposito carburanti;
- la caserma dei Vigili del Fuoco;
- il servizio di assistenza al volo e la relativa nuova Torre di Controllo,

sono riassunti, disposti e sintetizzati - nel tempo, nei luoghi e nella configurazione - nel Master Plan redatto da Aer Tre S.p.A., già presentato all'approvazione della Direzione Operazioni Venezia e della Direzione Regolazione Aeroporti di Enac.

In ispecie poi, del servizio di Assistenza al Volo, sotto articolato meglio nelle voci:

- data di passaggio Aeronautica Militare - Enav S.p.A. 30 settembre 2012;
- NDB, da adeguare in termini strutturali e procedurali di back up;
- anemometri, da adeguare in numero, posizione e ripetizione di segnale;
- radar, a specifica;
- ILS, anche per le parti di ricambio;
- stazione meteo;
- edificio di Torre di Controllo, da adeguare a specifica;
- affiancamento Enav S.p.A. - Aeronautica Militare;
- cleareance di pista, da 8 movimenti/ora a 16 movimenti/ora;
- modalità di orario di servizio di torre;
- collegamento di emergenza Vigili del Fuoco - Torre;
- luci ostacolo di territorio;

di cui a verbale di precedente sessione, viene confermata:

- la sua durata, in capo all'Aeronautica Militare, fino al 30 settembre 2012. Il che significa che, ai sensi del Piano Triennale Enac - Enav S.p.A. - Aeronautica Militare - Aer Tre S.p.A., concordato nel 2010, il servizio di assistenza al volo è assicurato dalla Medesima regolarmente, con le strutture attuali di edificio, apparecchiature e di Personale;

- successivamente a questa data, vale a dire giusto tra un anno, le ipotesi che si presentano sono le seguenti:

  - l'Aeronautica Militare prosegue regolarmente il servizio;

  - l'Enav S.p.A., diversamente, subentra a quel servizio, secondo il programma temporale di 36 mesi già definito nel Piano Triennale citato;

  - non percorribili nessuna delle 2 precedenti soluzioni, a meno che non si voglia chiudere l'aeroporto - appena strutturato nei piazzali, nell'aerostazione e nella pista di volo - non resta che prefigurare la messa a gara del servizio di assistenza al volo di quell'aeroporto, su base europea, già, peraltro, ipotizzata e scongiurata nel 2010;

- sorge, a tal fine , necessario e urgente:

  - perfezionare l'iter di Convenzione Totale in atto, in maniera da dare titolo pieno di Gestore all'Aer Tre S.p.A. e quindi poter proseguire alla realizzazione delle strutture, degli edifici e dei servizi di cui al Master Plan in approvazione;

  - inserire l'aeroporto Antonio Canova di Treviso nel Contratto di Programma dei Servizi di Enav S.p.A., onde darne titolo di intervento organico, completo ed

esaustivo per risolverne non solo il transitorio di Personale, ma anche l'adeguamento di Torre e di apparecchiature di assistenza correlate, senza le quali un qualsiasi inconveniente manutentivo può mettere a pregiudizio la regolarità in sicurezza del servizio;

- soccorrere, nel frattempo, ai sensi dell'art. 17 della Legge 135/97, tuttora in vigore, agli aggiustamenti manutentivi dell'edificio di Torre attuale, di mantenimento a specifica dei relativi apparati o di loro integrazione.
  Ciò similmente a quanto già fatto finora per le infrastrutture aeroportuali, pur appartenenti al Demanio Militare, per mantenerne regolare il servizio.

In tal senso, fatte salve le competenze degli Enti concorrenti, la Società di Gestione viene confermata nel ruolo fondamentale, a lei assegnato, ex art. 705 del Codice della Navigazione, già evidenziato con nota Enac-Cve-01/09/2011/0113153-P.

Tutto ciò premesso:

- si conferma per il **5 dicembre p.v.** il rientro dell'attività volativa della Marca dal Marco Polo all'Antonio Canova;
- nei **prossimi 12 mesi**, si deve risolvere in una delle 3 soluzioni prospettate il servizio di Assistenza al Volo dell'aeroporto medesimo. In proposito si promuoveranno anche riunioni dedicate al solo argomento in parola;
- si autorizza, **fin d'ora**, l'Aer Tre S.p.A., a svolgere - ai sensi dell'art. 17 della Legge 135/97 tuttora vigente - i lavori di bonifica di Torre, apparati e impianti che dovessero rivelarsi necessari, in propedeutica al transitorio di che trattasi;

Il tutto, ovviamente, di concerto ed in sintonia con la collaterale Direzione Operazioni Venezia che legge per conoscenza.

Per la verifica dello stato di avanzamento di quanto sopra, si conferma il calendario di sessione di Comitato, già comunicato con precedente nota Enac-Cve-01/09/2011/0113153-P, e cioè:

- **martedì 4 ottobre p.v.,**
- **martedì 8 novembre p.v.;**
- **giovedì 1 dicembre 2011.**

A suggello di quanto oggi deliberato, già si programma la Festività della Madonna di Loreto, **sabato 10 dicembre p.v.**, proprio all'Antonio Canova di Treviso, là dove già si trova, ai sensi delle ordinanze 2 e 11/2011, la Bandiera di Aeroporto.

Alle ore 13.00 ringraziato - il Direttore dell'Aeroporto - gli Enti e le Persone intervenute, si aggiornano i lavori al calendario sopra indicato, stessa sede ed ora.

Cordiali saluti

Valerio Bonato Direttore

BONIAM

ALLEGATO 2.4-2

Nota ENAC del 28.01.2011

ENAC
ITE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

Direzione Aeroportuale
Venezia - Ronchi dei Legionari

Venezia, 28 gennaio 2011

Prot. n. CVE 0011634-P

Al Sig. Presidente Soc. di Gestione Aertre
Dott. Giacomo Archiutti

Al Sig. Amministratore Delegato Aertre S.p.A.
Ing. Paolo Simioni

Al Sig. Com.te del 51° Stormo di Istrana
Col Enrico Garettini

Al Sig. Dirigente Polaria
Dr. Stefania Niro

Al Sig. Com.te Provinciale Vigili del Fuoco
Ing. Agatino Carollo

Al Sig. Direttore Circoscrizione Dogana
Dr. Alfonso Silvestri

e p.c. Prefettura di Treviso

Enac Operazioni Venezia
Centrale Coordinamento Aeroporti Roma

Oggetto: **Aeroporto Antonio Canova:**
- Comitato di Sicurezza;
- Sessione del 28 gennaio 2011;
- Analisi e deliberazioni conseguenti.

seguito foglio n. 133595-p dell' 8 novembre 2010

1. Indice di presenza

In data 28 gennaio 2011, alle ore 11.00 si sono riuniti con lo scrivente, presso l'Aula Conferenze Antonio Canova per:
- **Aer Tre**: Accontable Manager Gianni Carrer; Post Holder Operativo Giancarlo Basso, Post Hoder Tecnico Fabio Pastro;
- **Save**: Safety Manager Adriano Andreon;
- **51° Stormo**: Tenente Colonnello S. Moretti, Maggiore Stefano Toffano;
- **Aeroclub**: Presidente: Francesco Montagner;
- **Vigili del Fuoco**: Capo Distaccamento Gastone Sartorato;
- **Polizia di Frontiera**: V.Q.A. Stefania Niro, Sovrintendente Matteo Zamengo, Ispettore Giuseppe Mion, Ispettore Marco Padoan,;
- **Guardia di Finanza**: Luogotenente Raoul Fornasier;

Aeroporto "Marco Polo"
Viale Galileo Galilei
30030 Tessera Venezia
c.f. 97158180584

tel. +39 041 2605701
fax +39 041 2605711
aero.venezia@enac.rupa.it
www.enac-italia.it

- **Dogana**: Direttore Aldo Sarpa;
- **Croce Rossa Italiana**: Autista Soccorritore Fabio Morozzi;
- **Civis** :Sorveglianza Gabrielli;
- **Comune di Quinto**: Assessore Ennio Brunello, Resp. Uff. Amb. Annalisa Pignata;
- **Enac D.A.**: Ispettore Ennio Casagrande, Ispettore Silvano Curreli;

svolgendo le funzioni di assistenza al Direttore dell'Aeroporto il Collaboratore Antonella Poli.

La sessione odierna si è svolta in tre momenti quali:

Primo momento

Presso l'Ufficio Polaria in cui Enac Venezia e quell'Ufficio hanno analizzato la problematica Security alla luce anche:

- delle recenti indicazioni provenienti dalla IV Zona e la Direzione Centrale Polaria del Ministero dell'Interno;
- del prossimo trasferimento delle attività di volo dall'Antonio Canova al Marco Polo;
- e della conseguente irripetibile possibilità di riordinare l'intero sito aeroportuale, con aeroporto non operativo, al fine di portarlo a specifica ottimale per il 1° ottobre p.v..

Si è convenuto in quella sede la valenza della Società di Gestione come snodo operativo e sussidiario, anche in termini di security, ai sensi del Decreto Ministeriale 85/99 e del art. 705 del Codice della Navigazione.

Secondo momento

Il Comitato di Sicurezza poi riunito in seduta plenaria, dopo aver letto e approvato il verbale della seduta precedente,ha esaminato i seguenti argomenti:

- trasferimento del traffico da Treviso a Venezia per cui:
  - la cabina di regia Enac è già operativa ai sensi dell'ordinanza 2/2011,
  - tutto il Personale dedicato ai servizi di assistenza a terra sarà trasferito in forza al Marco Polo,
  - similmente il Personale della Triveneto Sicurezza;
  - i lavori interesseranno il rifacimento della pista, dei relativi fuochi e la suddivisione delle Utenze tra Aeronautica Militare ed Aviazione Civile. Ciò anche a seguito del cambio di status aeroportuale avvenuto il 10 giugno 2008;
  - gli Enti di Stato decideranno la loro presenza in aeroporto alla luce delle loro esigenze istituzionali atteso che l'aeroporto non è chiuso ma solo disabilitato all'attività oprerativa,
  - Aer Tre e i Vettori hanno già dato conseguente comunicazione all'Utenza attraverso tutti i sistemi di comunicazione.
- Associazione Sportiva già Aeroclub di Treviso. La relativa configurazione di hangar a specifica di security è stata realizzata. Ottenuta l'agibilità operativa dalla Direzione Operazioni può immediatamente diventare esecutiva.

- Esercitazione Sile 2010 avvenuta regolarmente pur in presenza di contemporaneità di avvenimenti operativi che hanno reso particolarmente critica l'Esercitazione in parola.
  Provveda l'Aer Tre a mettere questa esperienza a fattor comune con Save al fine di standardizzarne la cultura in ispecie per la parte psicologica del dopo incidente.

- Ecosistema aeroportuale. Al riguardo si è preso atto dell'installazione delle 4 centraline i cui dati si prega l'Aer Tre di metterli a disposizione dell' ARPA di Treviso e del Comune di Quinto per le valutazioni di competenza.
  Si conviene necessario convocare la Commissione Ambiente prima in seduta tecnica poi in collegio perfetto per fare il punto della situazione anche in vista del ritorno del traffico da Venezia a Treviso il 1° ottobre p.v.

- Torre di controllo è in capo all'Aeronautica Militare in previsione peraltro di passaggio all'Enav come da piano di sviluppo realizzato l'anno scorso di concerto con lo Stato Maggiore dell'Aeronautica.

  Il progetto della nuova torre è in corso di istruttoria essendone già definita la posizione ottimale.

  I problemi operativi segnalati dalla Torre sono i seguenti:
  - operatività dell'Elinucleo dei Carabinieri durante la fase dei lavori in pista;
  - i tempi necessari per l'entrata in esercizio della frequenza handling;
  - la procedura di assegnazione dei parcheggi;
  - l'apron service;
  - l'aggiornamento approvato del piano di emergenza aeroportuale;
  - la disponibilità dei dati di manutenzione dell' RVR;
  - limite di clearance di pista attuale pari a 8 movimenti/ora IFR e 5 movimenti in sede di manutenzione radar;
  - l'assenza dell' NDB comporta l'interdizione degli ulteriori atterraggi;
  - regolamentazione del raccordo sotto torre;
  - gli Operatori non devono chiamare la Torre ma riferirsi al Focal Point di Aer Tre.

  Fermo rimanendo il fatto che tutti questi problemi vanno risolti con Aer Tre e la Direzione Operazioni, ciò non di meno appare necessario:

  - aumentare la clearance di pista dagli attuali 8 agli almeno 16 movimenti/ora;
  - rendere coordinato l'Aeroporto in termini di clearance atteso il traffico che ora lo caratterizza;
  - promuovere la realizzazione della nuova torre con il conseguente passaggio del servizio dall'attuale A.M. all'Enav come sopra ricordato.

- Caserma dei Vigili del Fuoco. Al riguardo si è letto in Comitato nota pervenuta dal Comando Provinciale in cui si ribadisce che, con il passaggio dell'Antonio Canova dalla I alla II Cat. ILS, la posizione attuale della Caserma risulta inadeguata.

Sottolinea il Comando di riposizionare la Caserma stessa in posizione baricentrica della pista al fine di consentire tempi di intervento più contenuti. Anche di questo tema se ne farà oggetto di esame risolutivo con particolare riferimento nella fase di non agibilità dello Scalo trevigiano.

Terzo momento

Il Comitato si è ristretto infine, ai soli Enti competenti nel settore di Security cui si sono lette integralamente le note di cui in premessa. Le deliberazioni che si sono conseguentemente definite sono le seguenti:

- si realizzi un contatto punto punto tra l'Ufficio di Polaria e la Torre di Controllo per le comunicazioni proprie del Piano di Emergenza Leonardo da Vinci;

- le chiavi del cancello dei Vigili del Fuoco vengano restituite alla Società di Gestione in quanto per convenzione "Ente proprietario" dello Scalo.
  La relativa apertura per consentire il lavaggio dei mezzi dei Vigili del Fuoco avvenga pertanto in presenza di Guardie Giurate a ciò dedicate dalla Società di Gestione.
  Similmente avvenga per il cancello carburanti. Per l'ulteriore cancello dell'Aeroclub si è già provveduto a soluzione.

- La Sala operativa Aer Tre è già funzionante. Ad essa sono attestate 100 telecamere relativamente all'interno dell'aerostazione, alla viabilità esterna, agli hangars e alle relative pertinenze.
  I parcheggi al di là della Noalese sono sotto video sorveglianza dei Vigili Urbani in collegamento con la Questura che fa da ponte con Polaria.
  La Sala Operativa Art Tre si richiede essere operativa H.24 e distinta e separata dall'Ufficio Pass con cui attualmente condivide Personale e locali.

- Il Direttore Tecnico dell'Aer Tre, similmente a quanto già stabilito per il Marco Polo di Venezia, è l'unica funzione certificata che fa da riferimento nell'ambito della Security agli Enti Istituzionali competenti. Fa parte conseguentemente di diritto al Comitato di Sicurezza Aeroportuale.

  Pertanto, le documentazioni di Security relative:
  - all'anagrafe delle Guardie,
  - alle procedure di Security relative,
  - ai conseguenti aggiornamenti di abilitazione e di idoneità,

  devono essere disponibili - a portata di mano - della Polaria competente dell'Aeroporto a cui il Personale GPG si riferisce.

- Il piano di rientro delle non conformità individuate dal Nucleo Ispettivo Nazionale è in corso di completamento e definizione secondo il programma stabilito;

- La Ronda Esercito costituita da due Pattuglie relativamente al perimetro aeroportuale esterno dell'aeroporto, si propone realizzi invece il medesimo servizio lungo la perimetrale interna all'aeroporto medesimo;

- La Carta d'Identità Aeroportuale estesa a tutti gli Operatori anche in ambito land-side risulta già regolarmente adottata e a regime con colore di identificazione bianco;

- Il sistema viario di accesso, di sosta e di deflusso del piazzale antistante l'aerostazione va ridefinito in termini di:
  - Stalli disponibili;
  - distinzione di traffico pubblico e privato;
  - tipologia di mezzi impiegati,

  al fine di rendere sempre ordinato, razionale e sicuro il servizio corrispondente.

Tutto ciò premesso, fatto salvo le competenze degli altri Enti Aeroportuali

SI CONFERMA

ai sensi degli art. 687, 705, 718 del Codice della Navigazione, alla Società di Gestione Aer Tre il mandato di realizzare un diagramma di Gant attuattivo dei punti di criticità soprarichiamati di cui si valuterà il dinamico adempimento al divenire dei Comitati di Sicurezza mensili di ordinanza.

Alle ore 14.00, i lavori terminano aggiornandone la Sessione di Comitato all'11 marzo p.v. stessa ora e sede.

Cordiali saluti

Valerio Bortato Direttore

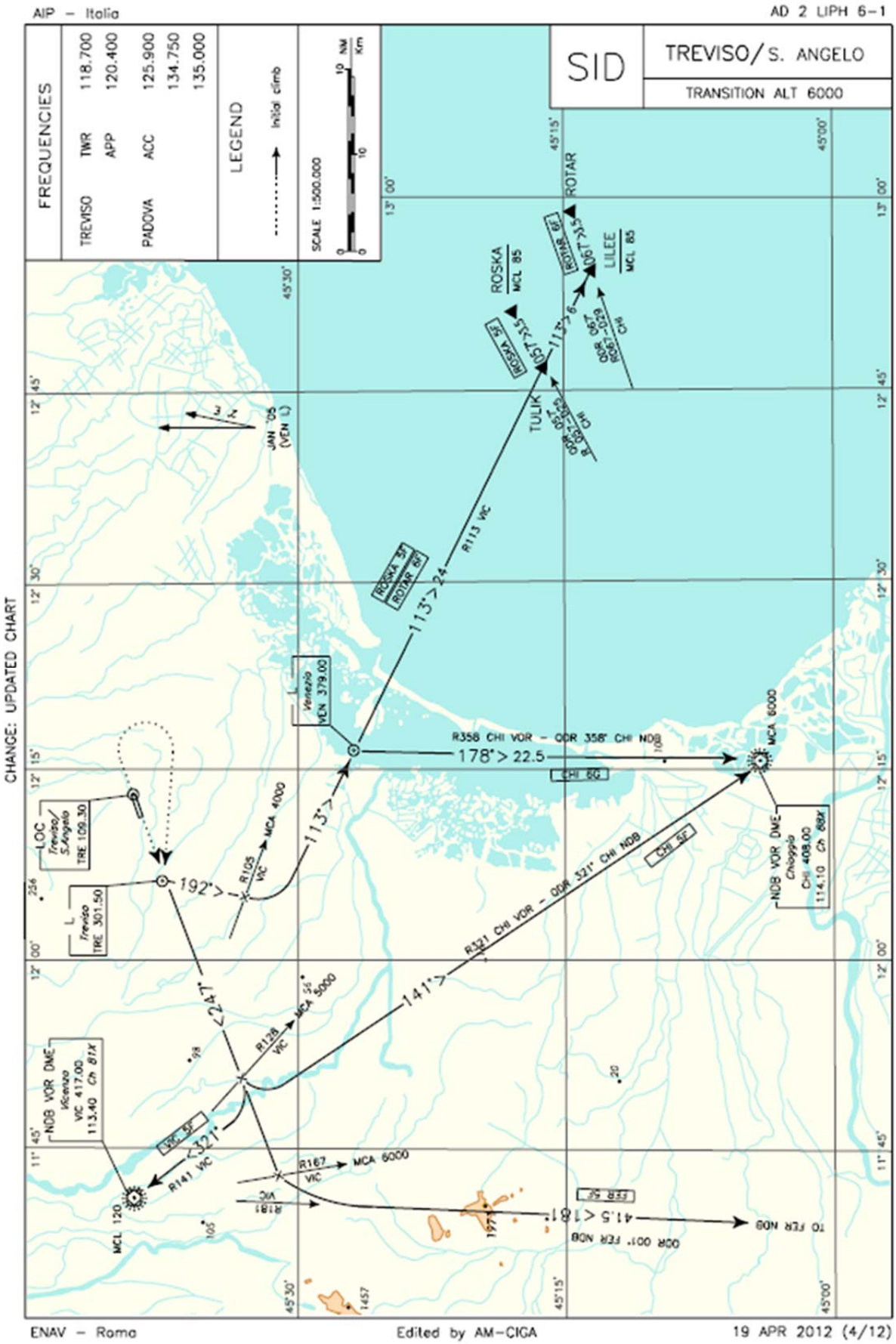
BON/ap

ALLEGATO 2.6-1

Tavola di sovrapposizione fra sedime aeroportuale e territorio dell'Ente Parco

ALLEGATO 3-2

Pubblicazioni AIP TSF


AIP – Italia
AD 2 LIPH 6-1
SID
TREVISO/S. ANGELO
TRANSITION ALT 6000
FREQUENCIES
TREVISO TWR 118.700
APP 120.400
PADOVA ACC 125.900
134.750
135.000
LEGEND
Initial climb
SCALE 1:500.000
ROSKA MCL 85
LILEE MCL 85
ROTAR
TULIK
JAN 105 (VEN L)
ROSKA 3F
ROTAR 6F
CHI 6F
VEN 5F
TRE 5F
113°> 24
R113 VIC
178°> 22.5
R358 CHI VOR – QDR 358° CHI NDB
MCA 6000
LOC Treviso/S.Angelo TRE 109.30
L Treviso TRE 301.50
192°>
R105 VIC
MCA 4000
113°>
NDB VOR DME Chioggia CHI 408.00 Ch 88X 114.10
R321 CHI VOR – QDR 321° CHI NDB
141°>
<241°
R128 VIC
MCA 5000
NDB VOR DME Vicenza VIC 417.00 Ch 81X 113.40
<321°
R141 VIC
R167 VIC
MCA 6000
MCL 120
QDR 001° FER NDB
TO FER NDB
CHANGE: UPDATED CHART
ENAV – Roma
Edited by AM-CIGA
19 APR 2012 (4/12)

PROCEDURA DI SALITA INIZIALE

RWY 25: Dopo il decollo procedere su TR 247° o seguire il segnale del localizzatore 'TRE' (prestando attenzione alle indicazioni non intuitive dell'apparato), per TRE L, quindi procedere sulla SID assegnata.

NOTE

1) **Si suggerisce di sorvolare la fine pista di decollo a 30 ft AGL (85 ft AMSL) a causa di ostacoli vicini (alberi) alti 11 m, situati 50 M dopo la fine pista di decollo, 70 m a sinistra della RCL;**
2) **Gradiente minimo di salita: 348 ft/NM (5,75%)**

RWY 07: Dopo il decollo virare a destra per TRE L, quindi procedere sulla SID assegnata.

NOTA: Gradiente minimo di salita: 407 ft/NM (6,71%)

DESCRIZIONE SID

Dopo la procedura di salita iniziale procedere per una delle seguenti SID come autorizzati:

VIC 5F

Continuare su TR 247° o seguire il segnale del localizzatore 'TRE' (prestando attenzione alle indicazioni non intuitive dell'apparato) fino ad intercettare RDL 128 VIC VOR, quindi virare a destra fino ad intercettare e seguire RDL 141 VIC VOR (TR 321°) per VIC VOR/NDB.

MCA/MCL: INT TR 247° (or localizer 'TRE' signal)/RDL 128 VIC VOR: 5000 ft; VIC VOR/NDB: FL 120

FER 5F

Continuare su TR 247° o seguire il segnale del localizzatore 'TRE' (prestando attenzione alle indicazioni non intuitive dell'apparato) fino ad intercettare RDL 167 VIC VOR, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 181 VIC VOR (QDR 001° FER NDB) per FER NDB.

MCL: INT TR 247° (or localizer 'TRE' signal)/RDL 128 VIC VOR: 5000 ft; INT TR 247° (or localizer 'TRE' signal)/RDL 167 VIC VOR: 6000 ft

CHI 5F

Continuare su TR 247° o seguire il segnale del localizzatore 'TRE' (prestando attenzione alle indicazioni non intuitive dell'apparato) fino ad intercettare RDL 128 VIC VOR, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 321 CHI VOR o QDR 321° CHI NDB (TR 141°) per CHI VOR/NDB.

MCA: INT TR 247° (or localizer 'TRE' signal)/RDL 128 VIC VOR: 5000 ft; CHI VOR/NDB: 6000 ft.

CHI 6G

Lasciare TRE L su TR 192° (QDR 192° TRE L) fino ad intercettare RDL 105 VIC VOR, quindi virare a sinistra su TR 113° (QDM 113° VEN L) per VEN L, da lasciare su TR 178° (RDL 358 CHI VOR o QDR 358° CHI NDB) per CHI VOR/NDB.

MCA: INT QDR 192° TRE L/RDL 105 VIC VOR: 4000 ft; CHI VOR/NDB: 6000 ft

ROTAR 6F

Lasciare TRE L su TR 192° (QDR 192° TRE L) fino ad intercettare RDL 105 VIC VOR, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 113 VIC VOR per VEN L – TULIK – LILEE, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 067 CHI VOR o QDR 067° CHI NDB per il punto ROTAR.

MCA/MCL: INT QDR 192° TRE L/RDL 105 VIC VOR: 4000 ft; LILEE: FL 85

ROSKA 5F

Lasciare TRE L su TR 192° (QDR 192° TRE L) fino ad intercettare RDL 105 VIC VOR, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 113 VIC VOR per VEN L – TULIK, quindi virare a sinistra fino ad intercettare e seguire RDL 057 CHI VOR o QDR 057° CHI NDB per il punto ROSKA.

MCA/MCL: INT QDR 192° TRE L/RDL 105 VIC VOR: 4000 ft; ROSKA: FL 85

INITIAL CLIMB PROCEDURE

RWY 25: After TKOF proceed on TR 247° or follow localizer 'TRE' signal (pay attention to the non instinctive indications), bound to 'TRE' L, then proceed on the assigned SID.

REMARKS

1) **Pilots are suggested to overfly departure end of RWY at 30 ft AGL (85 ft AMSL) due to close-in obstacle (trees) of 11 m height, dist 50 m after departure end of RWY, 70 m left of RCL;**
2) **MNM climb gradient: 348 ft/NM (5.75%)**

RWY 07: After take-off turn right bound to TRE L, then proceed on the assigned SID.

REMARK: MNM climb gradient: 407 ft /NM (6.71%)

SID DESCRIPTION

After initial climb procedure proceed along one of the following SID as cleared:

VIC 5F

Continue on TR 247° or follow localizer 'TRE' signal (pay attention to the non instinctive indications) until crossing RDL 128 VIC VOR, then turn right joining RDL 141 VIC VOR (TR 321°) bound to VIC VOR/NDB.

FER 5F

Continue on TR 247° or follow localizer 'TRE' signal (pay attention to the non instinctive indications) until crossing RDL 167 VIC VOR, then turn left until joining RDL 181 VIC VOR (QDR 001° FER NDB) bound to FER NDB.

CHI 5F

Continue on TR 247° or follow localizer 'TRE' signal (pay attention to the non istinctive indications) until crossing RDL 128 VIC VOR, then turn left until joining RDL 321 CHI VOR or QDR 321° CHI NDB (TR 141°) bound to CHI VOR/NDB.

CHI 6G

Leave TRE L on TR 192° (QDR 192° TRE L) until crossing RDL 105 VIC VOR, then turn left on TR 113° (QDM 113° VEN L) bound to VEN L, to be left on TR 178° (RDL 358 CHI VOR or QDR 358° CHI NDB) bound to CHI VOR/NDB.

ROTAR 6F

Leave TRE L on TR 192° (QDR 192° TRE L) until crossing RDL 105 VIC VOR, then turn left until joining RDL 113 VIC VOR bound to VEN L – TULIK – LILEE, then turn left until joining RDL 067 CHI VOR or QDR 067° CHI NDB bound to ROTAR.

ROSKA 5F

Leave TRE L on TR 192° (QDR 192° TRE L) until crossing RDL 105 VIC VOR, then turn left until joining RDL 113 VIC VOR bound to VEN L – TULIK, then turn left until joining RDL 057 CHI VOR or QDR 057° CHI NDB bound to ROSKA.

ALLEGATO 6-1

Relazioni ARPAV di monitoraggio nell'intorno aeroportuale

Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

MONITORAGGIO

DELLA QUALITA' DELL'ARIA

IN PROSSIMITA' DELL'AEROPORTO "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO

Periodo di indagine:
Novembre 2010

Realizzato a cura di

A.R.P.A.V.

Dipartimento Provinciale di Treviso

Ing. L. Tomiato (direttore)

Servizio Sistemi Ambientali

Dr.ssa M. Rosa (dirigente responsabile)

Ufficio Reti Monitoraggio

Dr.ssa C. Iuzzolino

Dr. F. Steffan

P.i. G. Pick

Dipartimento Regionale Laboratori

Redatto da:

Dr.ssa M. Rosa, Dr.ssa C. Iuzzolino

ARPAV

Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Direzione Generale

Via Matteotti, 27

35131 Padova

Tel. +39 049 82 39301

Fax. +39 049 66 0966

E-mail urp@arpa.veneto.it

www.arpa.veneto.it

Dipartimento di Treviso

Servizio Sistemi Ambientali

Via Santa Barbara, 5/A

31100 Treviso, (Tv)

Italy

Tel. +39 0422 558 541/2

Fax +39 0422 558 516

E-mail: daptv@arpa.veneto.it

Giugno 2011

LA STIMA DELLE EMISSIONI AEROPORTUALI 1
Il database regionale IN.EM.AR 2
Monossido di carbonio (CO) 5
Biossido di carbonio (CO_2) 6
Ossidi di azoto (NOx) 7
Composti organici volatili (COV) 8
Particolato (PTS) 10
Polveri inalabili (PM10) 11
Polveri respirabili (PM2.5) 12
Biossido di zolfo (SO_2) 13
IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA 15
Riferimenti normativi 17
La capacità dispersiva dell'atmosfera 18
Monitoraggio polveri inalabili (PM10) 21
Determinazione su PM10 di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 24
Determinazione su PM10 di Metalli 25
Monitoraggio composti organici volatili (COV) 26
Monitoraggio aldeidi 28
CONCLUSIONI 29

INQUINAMENTO ATMOSFERICO INDOTTO DA AEROMOBILI

Per approfondire la conoscenza dell'inquinamento atmosferico in prossimità dell'Aeroporto civile Canova di Treviso, in una situazione antecedente agli interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto (Ante Operam), ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso ha provveduto ad eseguire il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dello stesso.

Per arricchire il quadro delle informazioni disponibili vengono riportati i dati ricavati dal data base regionale INEMAR *(INventario EMissioni ARia*) aggiornato al 2005 sviluppato per la Regione Veneto dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV recentemente pubblicato in versione public review (http://www.arpa.veneto.it/aria_new/htm/inventario_emissioni_aria.asp?2).

Sarà cura di questo Dipartimento ARPAV provvedere ad effettuare una campagna di monitoraggio in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto, che avverrà nell'estate del 2011 al fine di valutare la qualità dell'aria in assenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili.

Ci si riserva inoltre di valutare la possibilità di ripetere il monitoraggio dopo la ripresa della piena attività aeroportuale (Post Operam).

LA STIMA DELLE EMISSIONI AEROPORTUALI

L'inquinamento dell'aria si verifica quando sono immesse nell'atmosfera delle sostanze che ne alterano la composizione naturale.

In via generale tutti i processi di combustione causano un aumento dell'inquinamento dell'aria, qualunque sia il combustibile impiegato; tuttavia gli effetti dipendono dalla qualità del combustibile, dalle modalità di combustione e dall'efficienza dei sistemi di abbattimento degli inquinanti. Le fonti primarie dell'inquinamento sono costituite dal traffico veicolare, particolarmente preoccupante in ambiente urbano, dal riscaldamento domestico e da alcune aree industriali con concentrazioni di aziende con elevate emissioni inquinanti.

La stima delle emissioni di inquinanti in atmosfera si basa a livello europeo sulla metodologia EMEP-Corinair che descrive i metodi di stima ed i fattori di emissione necessari alla quantificazione dell'emissione associata a ciascuna attività che può produrla.

Le sorgenti di emissione vengono classificate secondo tre livelli gerarchici: la classe più generale prevede 11 macrosettori, a loro volta suddivisi in 76 settori e 375 attività. A ciascuna di queste classi e ripartizioni è assegnata una codifica di riferimento comune a livello europeo, denominata SNAP97.

Macrosettore	***Descrizione***
1	Combustione: Energia e Industria di Trasformazione
2	Impianti di combustione non industriale
3	Combustione nell'industria manifatturiera
4	Processi produttivi (combustione senza contatto)
5	Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica
6	Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi
7	Trasporto su strada
8	Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)
9	Trattamento e smaltimento rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre emissioni ed assorbimenti

IL DATABASE REGIONALE IN.EM.AR

Con D.G.R. n. 4190 del 30/12/2005 la Regione Veneto ha aderito alla convenzione tra la Regione Lombardia, Regioni Veneto, Piemonte, Emilia Romagna e Puglia, ARPA del Friuli Venezia Giulia e ARPA della Lombardia per la gestione e lo sviluppo del software "INEMAR."

INEMAR (*INventario EMissioni ARia*) è un software realizzato dalla Regione Lombardia per effettuare l'inventario delle emissioni in atmosfera e contiene procedure e algoritmi per la stima delle emissioni secondo specifiche metodologie documentate.

La convenzione per la gestione e lo sviluppo di INEMAR a cui ha aderito la Regione Veneto, demandando ad ARPAV la realizzazione, si inserisce nell'ambito della creazione di un coordinamento a livello di bacino adriatico-padano che in INEMAR troverebbe un utile strumento per la valutazione di politiche a scala sovraregionale e un momento per coagulare in maniera sinergica competenze e risorse nel campo degli inventari.

Nell'inventario INEMAR le emissioni aeroportuali rientrano nel Macrosettore 8 "Altre sorgenti e macchinari mobili" che comprende il settore SNAP0805 - traffico aeroportuale ed in particolare le attività SNAP97 080501 (Traffico nazionale – cicli LTO < 1000 m) e 080502 (Traffico internazionale – cicli LTO < 1000 m).

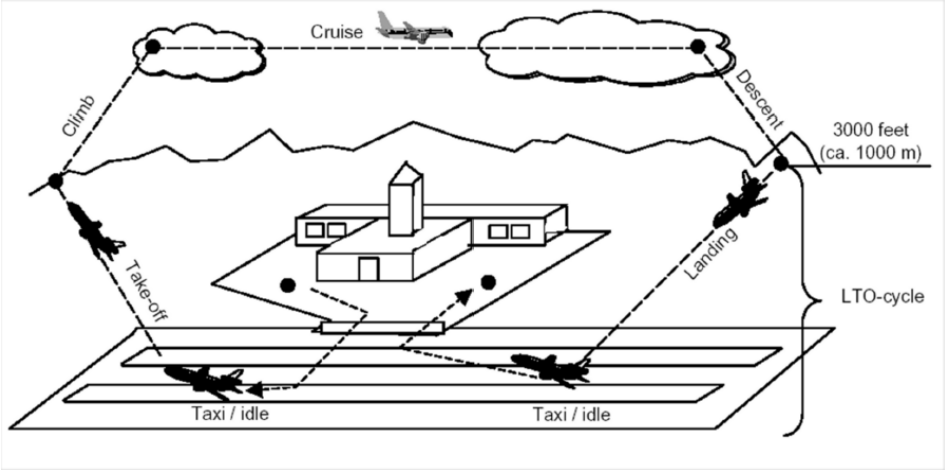
La metodologia di stima implementata nel modulo di calcolo di INEMAR 2005 si basa su quanto proposto dalle linee guida dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) contenute nell'"Atmospheric Emission Inventory Guidebook" vers. 3, relative alla metodologia CORINAIR1.
Ai fini della stima delle emissioni, il percorso compiuto da un aereo può essere scomposto in due parti:

1. landing/take off cycles (LTO): include tutte le attività e le operazioni di un aereo al di sotto del limite dei 1000 m., che corrisponde all'altezza standard della zona di rimescolamento;
2. cruise: comprende le fasi di volo al di sopra dei 1000 m.

Le emissioni aeree legate ai processi di combustione sono calcolate solo relativamente alle attività del ciclo LTO, poiché i fattori di emissione per la fase di crociera hanno una elevata incertezza.

Un ciclo LTO è suddiviso in cinque fasi:

1) *Approach (atterraggio)*: misurato dal momento in cui l'aereo entra nella "zona di mescolamento" al momento dell'atterraggio;
2) *Taxi/idle in (attesa)*: tempo trascorso dopo l'atterraggio fino a quando l'aereo viene parcheggiato ed i motori vengono spenti;
3) *Taxi/idle out (attesa)*: periodo che intercorre tra l'avvio del motore ed il decollo;
4) *Take off (decollo)*: corrisponde alla fase di regolazione finche l'aereo raggiunge i 150-300 m. di quota;
5) *Climb out (salita)*: periodo successivo al decollo che termina quando l'aereo supera la zona di mescolamento.



Ciascuna di queste fasi è caratterizzata da una propria durata (Time in Mode – TIM) e da un certo regime di spinta dei motori, di conseguenza per ognuna di esse e per ogni tipologia di aereo (identificato dal codice ICAO) è previsto un fattore di emissione, specifico per ciascun inquinante.

I fattori di emissione contenuti in INEMAR ed utilizzati nella stima delle emissioni sono quelli proposti dall'Atmospheric Emission Inventory Guidebook. Essi dipendono dal tipo di inquinante, dalla fase di movimento (approach-landing, taxi in, taxi out, take off, climb) e dal tipo di aereo (codice ICAO). A ciascun tipo di aereo, il software INEMAR associa una "tipologia emissiva" e più tipologie ICAO possono ricadere in una medesima tipologia emissiva.

Dall'inventario si deduce che le emissioni di NOx e PM, quest'ultime prodotte in bassa quantità, sono preponderanti nelle fasi di Take off (decollo) e Climb out *(*salita) mentre le emissioni di CO e COV sono preponderanti nelle fasi di Taxi/idle (attesa). Le Figure 1a e 1b mostrano, a titolo di esempio, i contributi percentuali delle fasi emissive calcolati su dati INEMAR per l'Aeroporto di Malpensa.

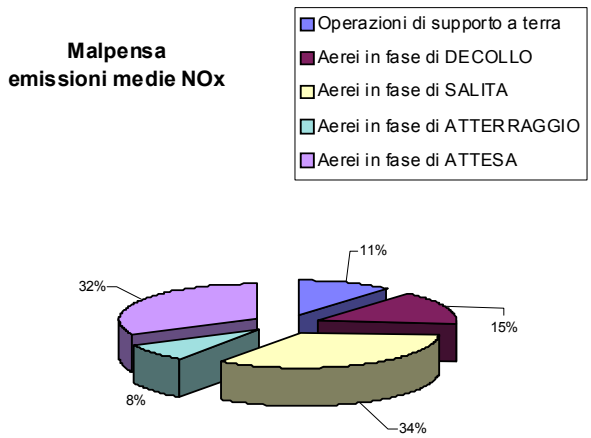


Figura 1a: Contributo percentuale alle emissioni di NOx – Stima per l'Aeroporto di Malpensa

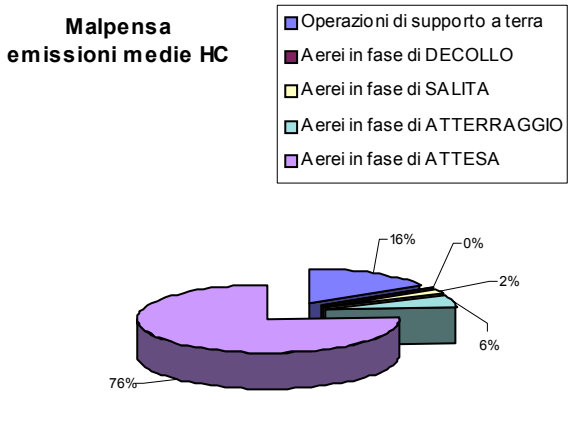


Figura 1b: Contributo percentuale alle emissioni di HC - Stima per l'Aeroporto di Malpensa

Il database regionale INEMAR sui dati del 2005 sviluppato per la Regione Veneto dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV è stato recentemente pubblicato in versione public review (http://www.arpa.veneto.it/aria_new/htm/inventario_emissioni_aria.asp?2).

Di seguito si riportano, per l'aeroporto civile Canova di Treviso, le informazioni ricavate dalla banca dati INEMAR Veneto 2005 che è stata recentemente verificata con l'Ente gestore aeroportuale (gestore unitario per Treviso e Venezia SAVE SpA).

Presso l'aeroporto nel 2005 sono stati registrati 16.984 movimenti avionici mentre nel 2007 19.395. L'emissione totale attribuibile all'aeroporto di Treviso è stata disaggregata nei Comuni su cui insistono le rotte degli aerei nelle fasi di atterraggio e decollo e sono state considerate le rotte di volo (fonte: AIP – Aeronautical Information Publication, dell'Ente Nazionale di Assistenza al Volo4).

Le rotte AIP (SID e STAR) sono state ridisegnate su mappa mediante il GIS Arcview considerando solo il tratto di volo inferiore a 1000 m (rif. Figura 2). Semplificando le indicazioni fornite dalla società di gestione aeroportuale, nella Figura 2 il numero '18' identifica in INEMAR la rotta utilizzata nel 88% ed il numero '19' la rotta utilizzata nel 12% dei decolli, mentre il numero '20' la rotta utilizzata nel 100% degli atterraggi.

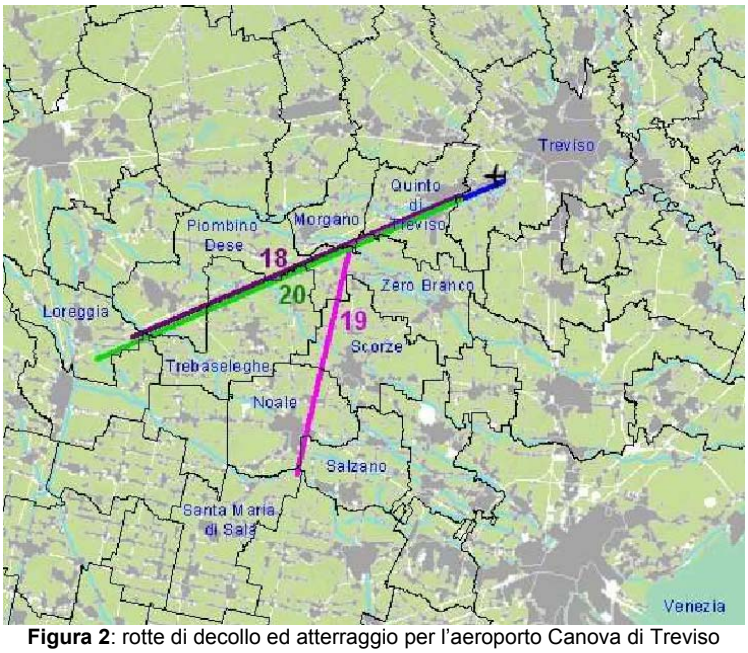


Figura 2: rotte di decollo ed atterraggio per l'aeroporto Canova di Treviso

Premesso che, per mancanza dell'informazione di base sul parco dei mezzi circolanti e sui consumi di carburante non è stata stimata l'emissione dei mezzi di supporto a terra, la seguente tabella riporta, per ciascun inquinante considerato da INEMAR, la stima delle emissioni Comunali dagli 11 macrosettori emissivi e il dettaglio delle emissioni da Macrosettore 8 "Altre sorgenti mobili e macchinari"[1] che comprende il settore SNAP0805 - traffico aeroportuale.

I Comuni considerati su cui insistono le rotte degli aerei nelle fasi di atterraggio e decollo sono Morgano, Quinto di Treviso, Treviso e Zero Branco.

Tabella 1 stima emissioni aeroportuali Aeroporto Canova*

	Emissioni comunali (somma Morgano, Quinto di Treviso, Treviso e Zero Branco) da 11 macrosettori	Emissioni comunali (somma Morgano, Quinto di Treviso, Treviso e Zero Branco) da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
CO (t/anno)	3579	107 (=3% sul totale)	55 (=1.5% sul totale)
CO_2 (kt/anno)	415	17 (=4% sul totale)	10 (=2.4% sul totale)
NOx (t/anno)	1027	126 (=12% sul tot)	35 (=3.4% sul totale)
COV (t/anno)	2243	46 (=1% sul totale)	25 (=2.0% sul totale)
PTS (t/anno)	165	14 (=8% sul totale)	0.4 (=0.3% sul totale)
PM10 (t/anno)	150	13 (=9% sul totale)	0.4 (=0.3% sul totale)
PM2.5 (t/anno)	132	12 (=9% sul totale)	0.4 (=0.3% sul totale)
SO_2 (t/anno)	202	5 (=2% sul totale)	3.6 (=1.8% sul totale)

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

Dall'inventario delle emissioni si deduce che i principali inquinanti originati dalla sorgente emissiva aeroportuale sono gli ossidi di azoto NOx ($NO+NO_2$), monossido di carbonio CO, composti organici volatili COV, biossido di zolfo SO_2 e in minor parte polveri PM.

Il database INEMAR considera anche l'emissione di CO_2, ovvero uno dei principali gas serra le cui concentrazione negli ultimi decenni, a causa dell'utilizzo di combustibili fossili e della deforestazione incontrollata, è notevolmente aumentata causando problemi di innalzamento della temperatura globale.

Di seguito viene valutato nel dettaglio l'impatto emissivo dell'aeroporto Canova sui territori comunali coinvolti dalle traiettorie degli aerei.

[1] Macrosettore 8: Altre sorgenti mobili e macchinari comprende i seguenti settori SNAP: 0801 trasporti militari, 0802 ferrovie, 0803 vie di navigazione interne, 0804 attività marittime, 0805 traffico aereo, 0806 agricoltura, 0807 silvicoltura, 0808 industria, 0809 giardinaggio ed altre attività domestiche

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

Questo gas è il risultato della combustione incompleta di sostanze contenenti carbonio. Le maggiori emissioni di CO provengono dal Macrosettore 2 “Impianti di combustione non industriale” e dal Macrosettore 7 “Trasporto su strada” che costituiscono insieme oltre il 90% delle emissioni totali.

Il contributo del Macrosettore 8 costituisce una percentuale sul totale variabile dal 2 al 7%. Se si considera il solo contributo delle emissioni aeroportuali, tale percentuale si riduce come mostrato nella Tabella 2 e nelle Figure 3a-b-c-d.

Tabella 2 emissioni comunali CO e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**CO (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	228	6 (=3% sul totale)	2 (=0.9% sul totale)
Quinto di Treviso	437	30 (=7% sul totale)	23 (=5.2% sul totale)
Treviso	2306	45 (=2% sul totale)	13 (=0.6% sul totale)
Zero Branco	608	26 (=4% sul totale)	17 (=2.8% sul totale)
Totale	**3579**	**107 (=3% sul totale)**	**55 (=1.5% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l’Ambiente, U.C. Tutela dell’Atmosfera

Il Comune maggiormente interessato dalla presenza delle emissioni aeroportuali risulta Quinto di Treviso in cui le emissioni di CO da Traffico Aereo costituiscono circa il 5% delle emissioni totali prodotte nel territorio comunale.

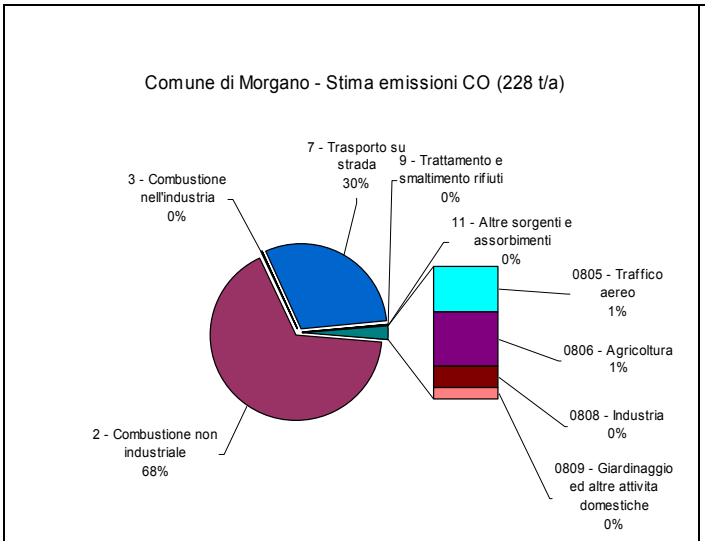


Figura 3a: Contributo percentuale alle emissioni di CO del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

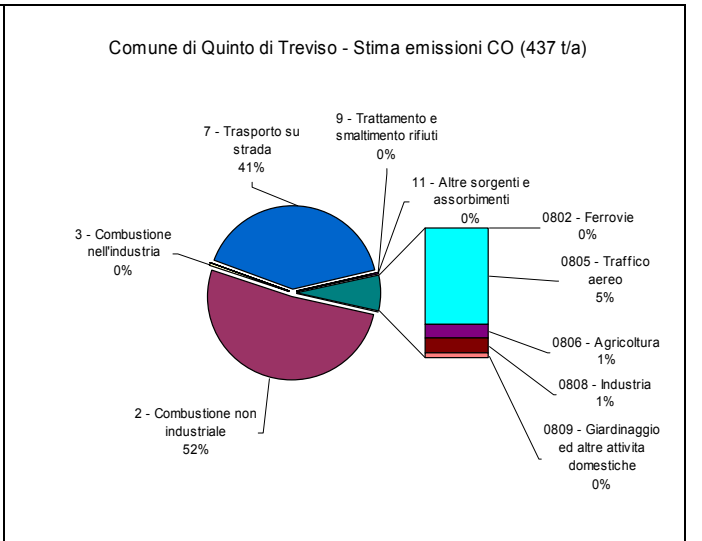


Figura 3b: Contributo percentuale alle emissioni di CO del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

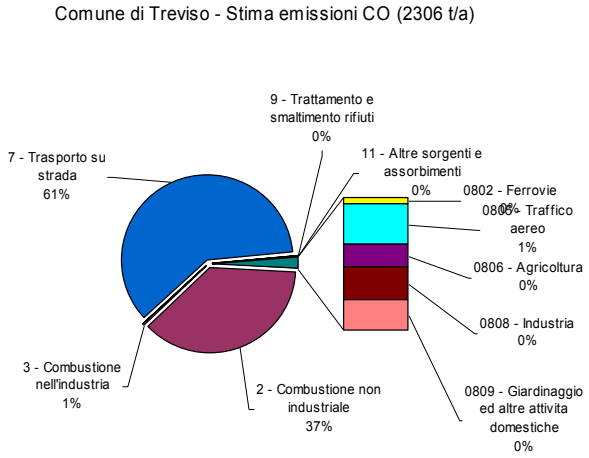


Figura 3c: Contributo percentuale alle emissioni di CO del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

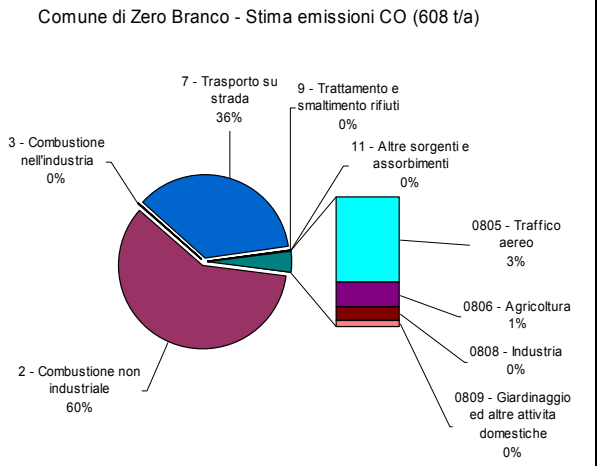


Figura 3d: Contributo percentuale alle emissioni di CO del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO_2)

Le maggiori emissioni di CO_2 provengono dal Macrosettore 2 “Impianti di combustione non industriale”, Macrosettore 3 “Combustione nell’industria manifatturiera” e dal Macrosettore 7 “Trasporto su strada”.

Il contributo del Macrosettore 8 costituisce una percentuale sul totale variabile dal 2 al 14%. Se si considera il solo contributo delle emissioni aeroportuali, tale percentuale si riduce come mostrato nella Tabella 3 e nelle Figure 4a-b-c-d.

Tabella 3 emissioni comunali CO_2 e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**CO_2 (kt/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	13	1 (=8% sul totale)	0.4 (=3.2% sul totale)
Quinto di Treviso	37	5 (=15% sul totale)	4 (=11.4% sul totale)
Treviso	329	6 (=2% sul totale)	2 (=0.7% sul totale)
Zero Branco	37	4 (=12% sul totale)	3 (=8.4% sul totale)
Totale	**415**	**17 (=4% sul totale)**	**10 (=2.4% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l’Ambiente, U.C. Tutela dell’Atmosfera

Come per il CO anche per CO_2 il comune maggiormente interessato dalla presenza delle emissioni aeroportuali risulta Quinto di Treviso in cui le emissioni da Traffico Aereo costituiscono circa l’11% delle emissioni totali prodotte nel territorio comunale.

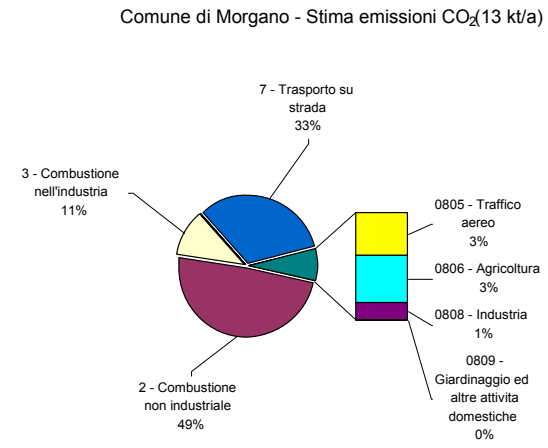


Figura 4a: Contributo percentuale alle emissioni di CO_2 del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

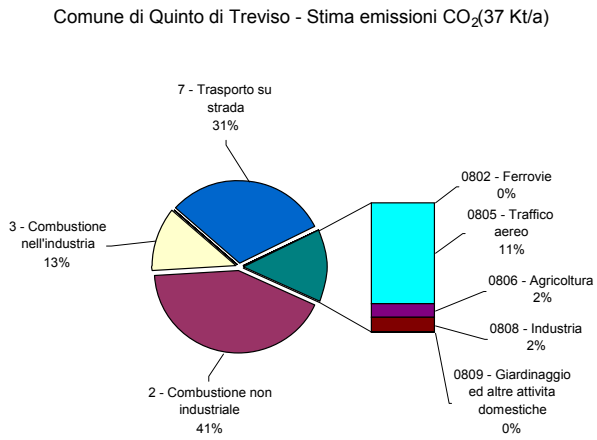


Figura 4b: Contributo percentuale alle emissioni di CO_2 del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

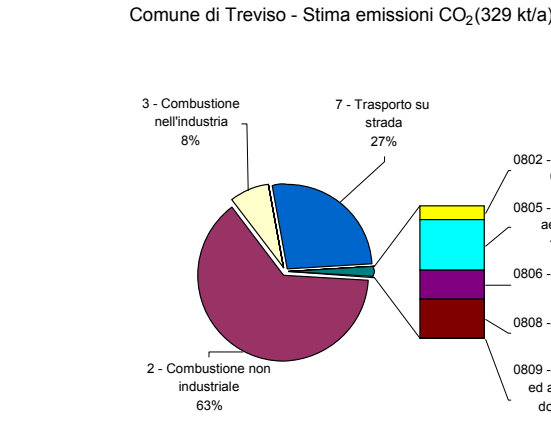


Figura 4c: Contributo percentuale alle emissioni di CO_2 del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

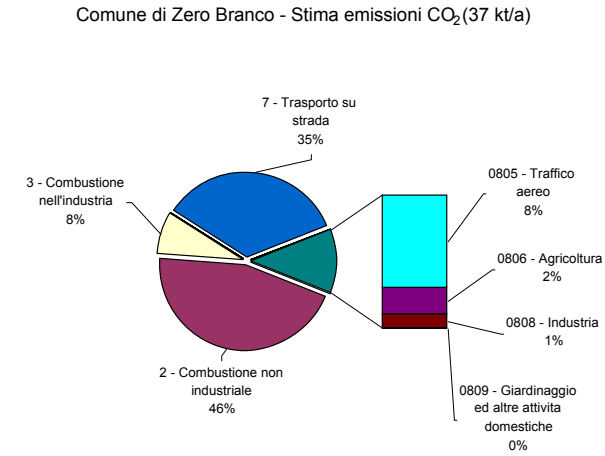


Figura 4d: Contributo percentuale alle emissioni di CO_2 del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

OSSIDI DI AZOTO (NOX)

La maggior parte degli ossidi di azoto (monossido di azoto NO e biossido di azoto NO_2) sinteticamente riassunti nella formula NOx, vengono introdotti in atmosfera come NO. Questo gas inodore e incolore viene gradualmente ossidato a NO_2 da parte di composti ossidanti presenti in atmosfera.

Si valuta che la quantità di ossidi di azoto prodotta dalle attività umane rappresenti circa un decimo di quella prodotta dalla natura, ma, mentre le emissioni prodotte da sorgenti naturali sono uniformemente distribuite, quelle antropiche si concentrano in aree relativamente ristrette.

L'uomo produce NOx principalmente mediante i processi di combustione che avvengono nei veicoli a motore, negli impianti di riscaldamento domestico, nelle attività industriali. Il biossido di azoto si forma anche dalle reazioni fotochimiche secondarie che avvengono in atmosfera.

Per quanto riguarda le emissioni di NOx il contributo del Macrosettore 8 costituisce una percentuale sul totale variabile dal 8 al 27%. Il comune maggiormente interessato dalla presenza delle emissioni aeroportuali risulta Quinto di Treviso in cui le emissioni da Traffico Aereo costituiscono il 13% delle emissioni totali prodotte nel territorio comunale.

Tabella 4 emissioni comunali NOx e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	NOx (t/anno)		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	40	9 (=22% sul totale)	1 (=3.7% sul totale)
Quinto di Treviso	110	30 (=27% sul totale)	15 (=13.2% sul totale)
Treviso	764	60 (=8% sul totale)	9 (=1.1% sul totale)
Zero Branco	113	28 (=24% sul totale)	11 (=9.5% sul totale)
Totale	**1027**	**126 (=12% sul tot)**	**35 (=3.4% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

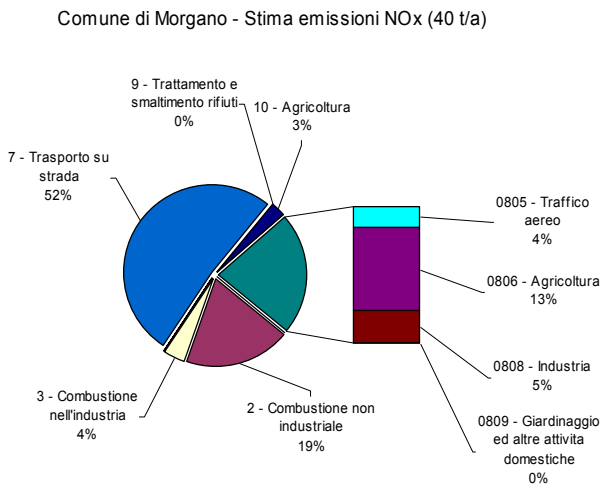


Figura 5a: Contributo percentuale alle emissioni di NOx del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

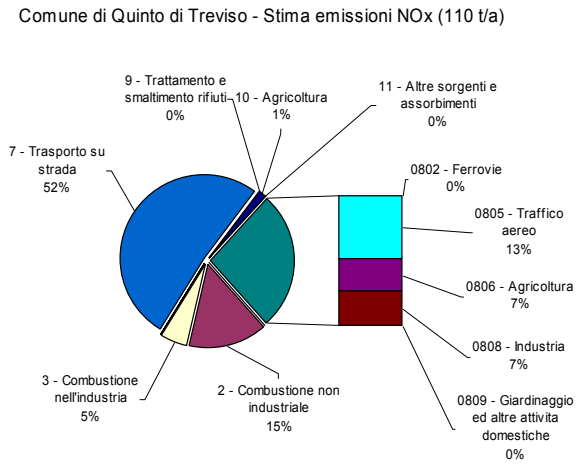


Figura 5b: Contributo percentuale alle emissioni di NOx del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

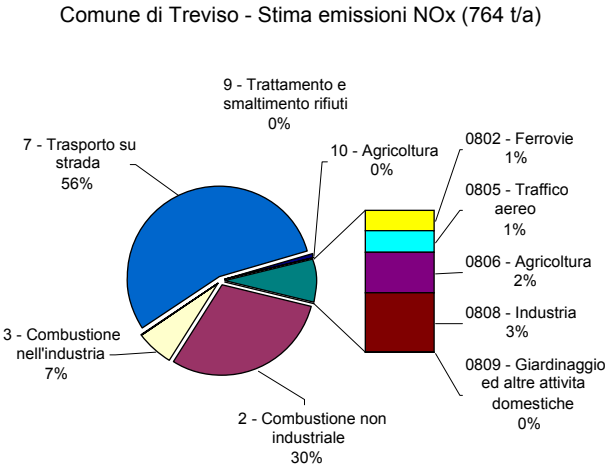


Figura 5c: Contributo percentuale alle emissioni di NOx del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

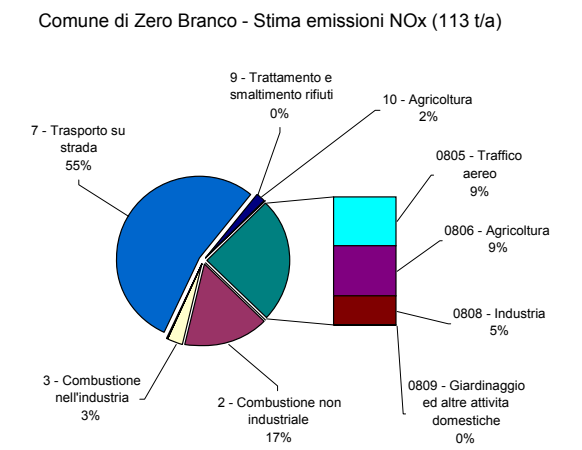


Figura 5d: Contributo percentuale alle emissioni di NOx del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

I COV sono un insieme di composti di natura organica caratterizzati da basse pressioni di vapore a temperatura ambiente che si trovano in atmosfera principalmente in fase gassosa. Il numero dei composti organici volatili osservati in atmosfera, sia in aree urbane sia remote, è estremamente alto e comprende oltre agli idrocarburi volatili semplici anche specie ossigenate quali chetoni, aldeidi, alcoli, acidi ed esteri.

Le emissioni naturali dei COV provengono dalla vegetazione e dalla degradazione del materiale organico; le emissioni antropiche, invece, sono principalmente dovute alla combustione incompleta degli idrocarburi ed all'evaporazione di solventi e carburanti.

Il principale ruolo atmosferico dei composti organici volatili è connesso alla formazione di inquinanti secondari.

Tabella 5 emissioni comunali COV e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**COV (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	162	2 (=1% sul totale)	1 (=0.6% sul totale)
Quinto di Treviso	295	13 (=5% sul totale)	10 (=3.5% sul totale)
Treviso	1402	19 (=1% sul totale)	6 (=0.4% sul totale)
Zero Branco	378	11(=3% sul totale)	8 (=2.1% sul totale)
Totale	**2237**	**46 (=1% sul totale)**	**25 (=1.1% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

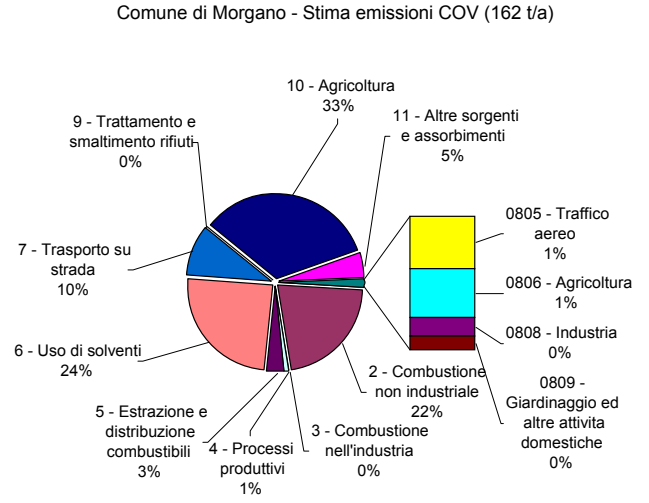


Figura 6a: Contributo percentuale alle emissioni di COV del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

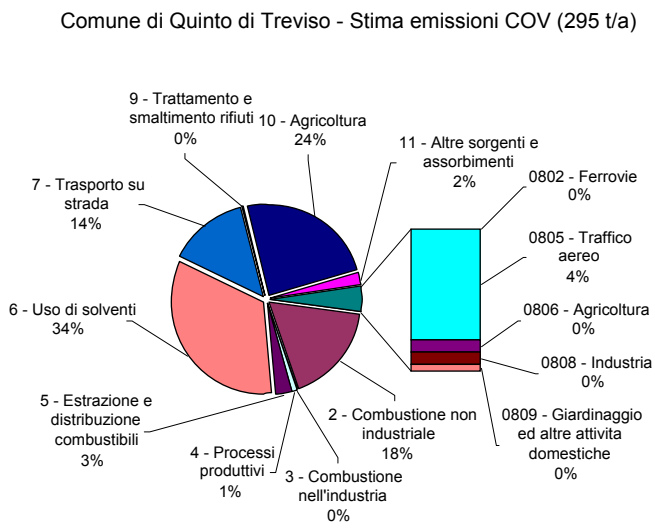


Figura 6b: Contributo percentuale alle emissioni di COV del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

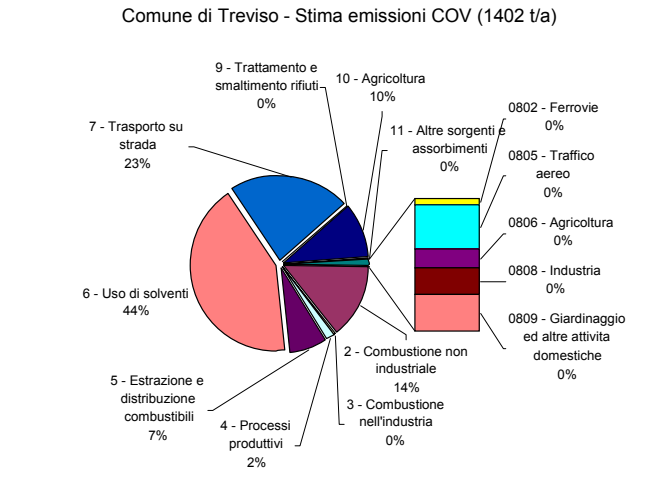


Figura 6c: Contributo percentuale alle emissioni di COV del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

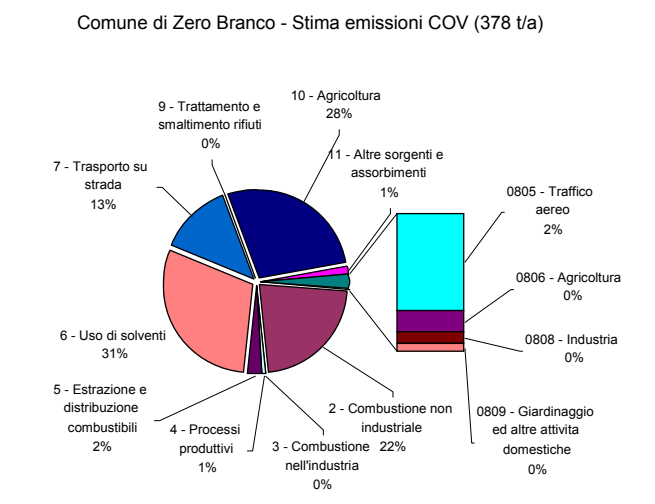


Figura 6d: Contributo percentuale alle emissioni di COV del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

Nella seguente tabella sono riportati, espressi come percentuali in peso, i principali composti, tra i quali il benzene, che costituiscono in generale i COV emessi da aeromobili. Nella stessa tabella vengono distinte le emissioni dovute ad aerei commerciali e altri aerei.

Profilo di speciazione idrocarburi volatili da aeromobili (CORINAIR, 1999)

	Percentage of total VOC (weight)	
Compound in VOC profile	**Commercial aircraft**	**General aviation**
Ethylene	17.4	15.5
Formaldehyde	15.0	14.1
$C_6H_{18}O_3Si_3$	9.1	11.8
Methane	9.6	11.0
Propene	5.2	4.6
Acetaldehyde	4.6	4.3
$C_8H_{24}O_4Si_4$	2.9	4.2
Ethyne	4.2	3.7
Acetone	2.4	2.9
Glyoxal	2.5	2.5
Acrolein	2.3	2.1
Butene	2.0	1.8
Benzene	1.9	1.8
1,3-butadiene	1.8	1.6
Methyl glyoxal	2.0	1.8
n-dodecane	1.1	1.2
Butyraldehyde	1.2	1.2
Others	< 1	< 1
Total	100.0	100.0

Si osserva che tra i COV emessi vi sono in quantità non trascurabile alcune aldeidi tra le quali la Formaldeide, Acetaldeide, Acroleina e in minor quantità Butiraldeide.

PARTICOLATO (PTS)

Viene così identificato l'insieme di tutte le particelle solide o liquide che restano in sospensione nell'aria. Il particolato sospeso totale rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesse come tali) o derivata (da una serie di reazioni fisiche e chimiche).

Le particelle di dimensioni maggiori (diametro > 10 μm) hanno un tempo medio di vita nell'atmosfera che varia da pochi minuti ad alcune ore e la possibilità di essere aerotrasportate per una distanza massima di 1-10 Km.

Tra i composti primari che compongono il PTS, cioè emessi come tali, vi sono le particelle derivate dalla combustione e diverse azioni meccaniche quali ad esempio l'usura di freni, gomme, asfalto stradale; nella seconda categoria, cioè tra i composti prodotti da reazioni secondarie, rientrano le particelle carboniose originate durante la sequenza fotochimica che porta alla formazione di ozono, di particelle di solfati e nitrati derivanti dall'ossidazione di SO_2 e NO_2 rilasciati in vari processi di combustione.

Tabella 6 emissioni comunali PTS e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**PTS (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	11	1 (=11% sul totale)	0.02 (=0.1% sul totale)
Quinto di Treviso	20	2 (=12% sul totale)	0.2 (=0.9% sul totale)
Treviso	106	7 (=7% sul totale)	0.1 (=0.1% sul totale)
Zero Branco	28	3(=10% sul totale)	0.1 (=0.5% sul totale)
Totale	**162**	**14 (=8% sul totale)**	**0.4 (=0.3% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

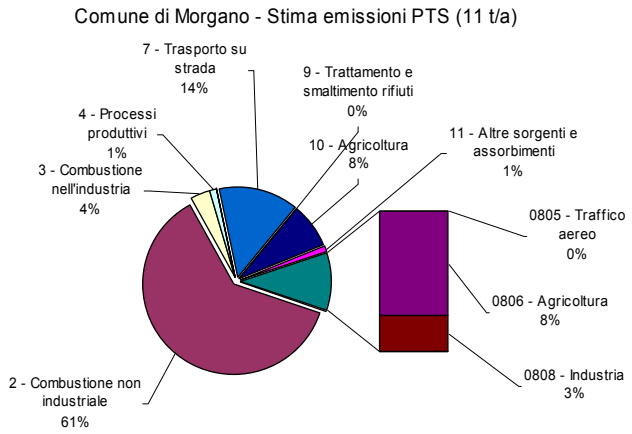


Figura 7a: Contributo percentuale alle emissioni di PTS del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

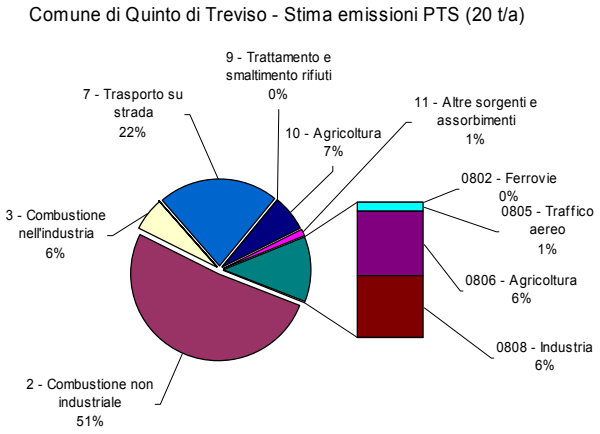


Figura 7b: Contributo percentuale alle emissioni di PTS del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

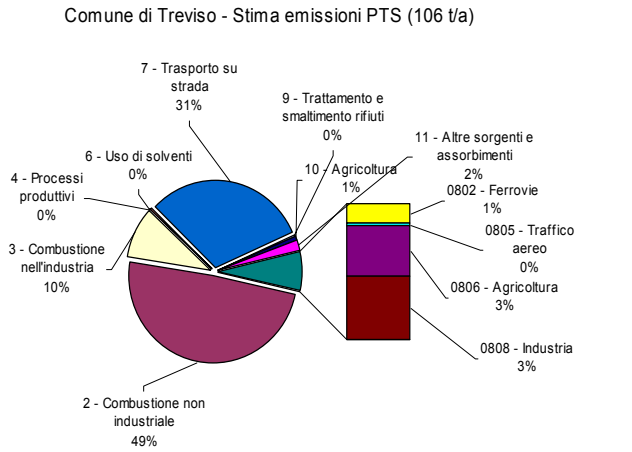


Figura 7c: Contributo percentuale alle emissioni di PTS del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

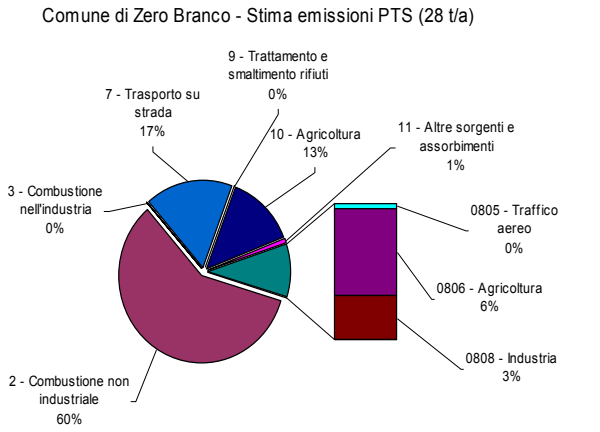


Figura 7d: Contributo percentuale alle emissioni di PTS del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

Per quanto riguarda le emissioni di PTS il contributo delle emissioni aeroportuali risulta trascurabile rispetto al totale emesso in ciascuno dei territori comunali considerati. Tale contributo non raggiunge l'1% delle emissioni totali stimate.

POLVERI INALABILI (PM10)

Le polveri con diametro inferiore a 10 µm sono anche dette PM10 e costituiscono le cosiddette polveri inalabili. Le polveri PM10 costituiscono un sottoinsieme delle PTS, hanno un tempo medio di vita da pochi giorni fino a diverse settimane e possono venire veicolate dalle correnti atmosferiche per distanze fino a centinaia di Km.

Tabella 7 emissioni comunali PM10 e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**PM10 (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	10	1 (=11% sul totale)	0.02 (=0.2% sul totale)
Quinto di Treviso	18	2 (=13% sul totale)	0.2 (=1.0% sul totale)
Treviso	97	7 (=7% sul totale)	0.1 (=0.1% sul totale)
Zero Branco	25	3(=10% sul totale)	0.1 (=0.5% sul totale)
Totale	**150**	**13 (=9% sul totale)**	**0.4 (=0.3% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

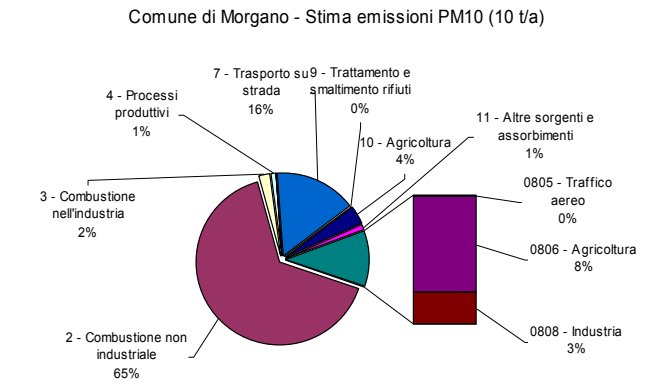


Figura 8a: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

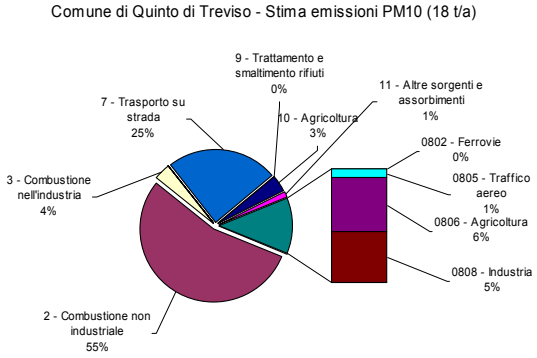


Figura 8b: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

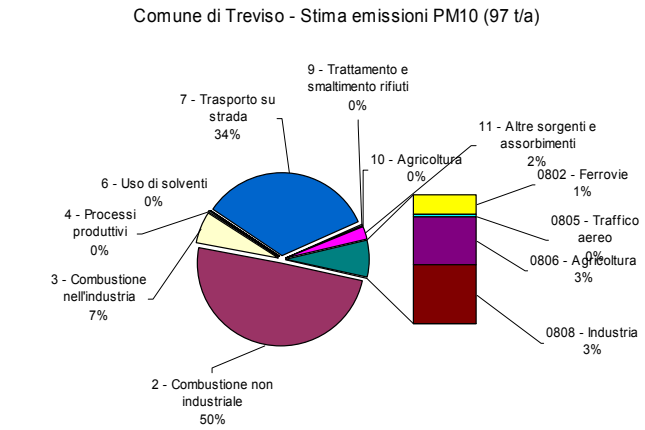


Figura 8c: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

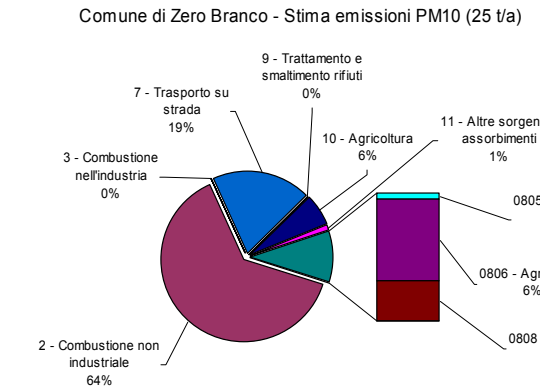


Figura 8d: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

Come per i PTS anche per quanto riguarda le emissioni di PM10 il contributo delle emissioni aeroportuali risulta trascurabile rispetto al totale emesso in ciascuno dei territori comunali considerati. Tale contributo non raggiunge l'1% delle emissioni totali stimate.

Si consideri tuttavia che il problema delle polveri fini PM10 è attualmente al centro dell'attenzione poiché i valori limite di concentrazione in aria previsti dal D.Lgs. 155/2010 sono superati nella maggior parte dei siti monitorati.

POLVERI RESPIRABILI (PM2.5)

Le polveri PM2.5, di diametro inferiore a 2.5 µm, sono denominate polveri respirabili poiché sono in grado di penetrare nel tratto inferiore dell'apparato respiratorio (dalla trachea sino agli alveoli polmonari).

Tabella 8 emissioni comunali PM2.5 e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**PM2.5 (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	9	1 (=12% sul totale)	0.02 (=0.2% sul totale)
Quinto di Treviso	16	2 (=14% sul totale)	0.2 (=1.0% sul totale)
Treviso	83	7 (=8% sul totale)	0.1 (=0.1% sul totale)
Zero Branco	22	2 (=11% sul totale)	0.1 (=0.6% sul totale)

Totale	**130**	**12 (=9% sul totale)**	**0.4 (=0.3% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

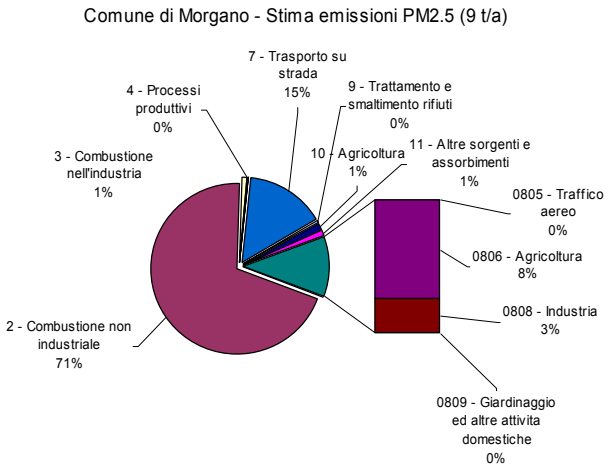


Figura 9a: Contributo percentuale alle emissioni di PM2.5 del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

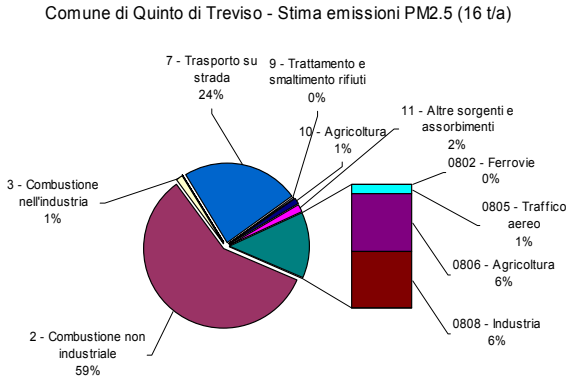


Figura 9b: Contributo percentuale alle emissioni di PM2.5 del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

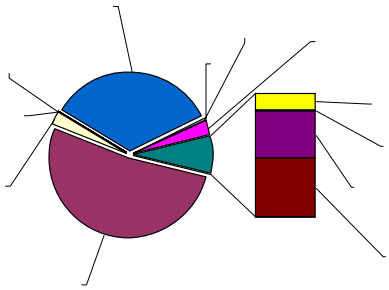


Figura 9c: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

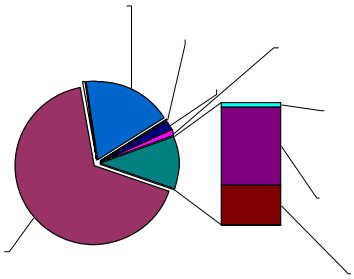


Figura 9d: Contributo percentuale alle emissioni di PM10 del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

Come per i PTS e PM10 anche per quanto riguarda le emissioni di PM2.5 il contributo delle emissioni aeroportuali risulta trascurabile rispetto al totale emesso in ciascuno dei territori comunali considerati. Sebbene i dati di monitoraggio dell'inquinante siano ancora di tipo indicativo, risulta evidente la tendenza a superare i limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010 a partire dal 2015.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO_2)

Le emissioni di origine antropica sono dovute prevalentemente all'utilizzo di combustibili solidi e liquidi e sono correlate al contenuto di zolfo negli stessi, sia come impurezze sia come costituenti nella formulazione molecolare del combustibile (gli oli).

Nelle città, escludendo le emissioni industriali, la maggior sorgente di anidride solforosa è il riscaldamento domestico tuttavia l'estesa metanizzazione per le utenze ad uso civile e la progressiva riduzione di zolfo nei combustibili liquidi ha reso, nel tempo, poco significativa la presenza di questo inquinante.

Appare trascurabile l'apporto dato dai mezzi di trasporto; attualmente il contenuto di zolfo nelle benzine è molto ridotto in quanto causa l'avvelenamento delle marmitte catalitiche, presenti ormai in molte vetture, e le rende inattive.

Tabella 9 emissioni comunali SO_2 e dettaglio per il traffico aeroportuale Aeroporto Canova*

Comune	**SO_2 (t/anno)**		
	Emissioni comunali da 11 macrosettori	Emissioni comunali da Macrosettore 8	SNAP 0805 traffico aereo
Morgano	4	0.2 (=6% sul totale)	0.1 (=3.2% sul totale)
Quinto di Treviso	12	2 (=14% sul totale)	1 (=13% sul totale)
Treviso	175	2 (=1% sul totale)	1 (=0.5% sul totale)
Zero Branco	11	1 (=12% sul totale)	1 (=10.1% sul totale)
Totale	**202**	**5 (=2% sul totale)**	**3.6 (=1.8% sul totale)**

*INEMAR VENETO 2005, Inventario Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto nell'anno 2005 aggiornamento giugno 2011 - dati in revisione pubblica. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione Veneto - Segreteria Regionale per l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera

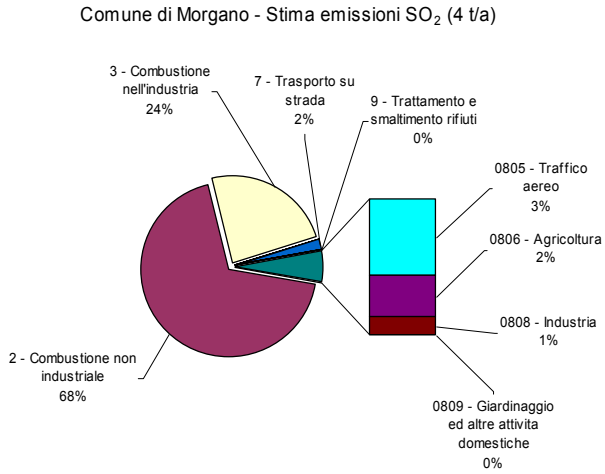


Figura 10a: Contributo percentuale alle emissioni di SO_2 del Comune di Morgano con dettaglio del Macrosettore 8

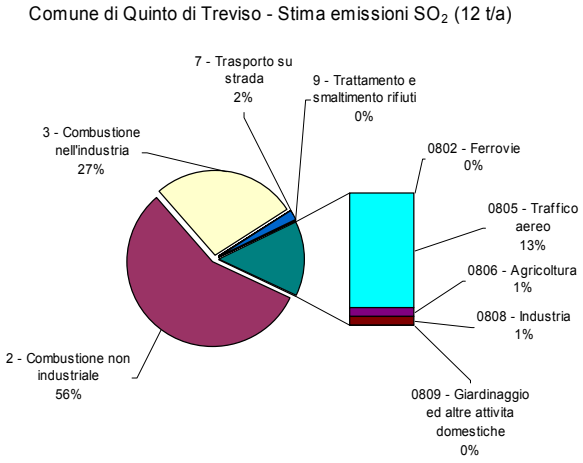


Figura 10b: Contributo percentuale alle emissioni di SO_2del Comune di Quinto di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

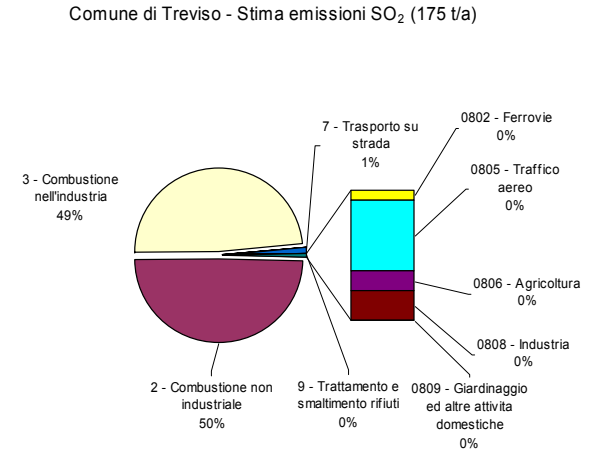


Figura 10c: Contributo percentuale alle emissioni di SO_2 del Comune di Treviso con dettaglio del Macrosettore 8

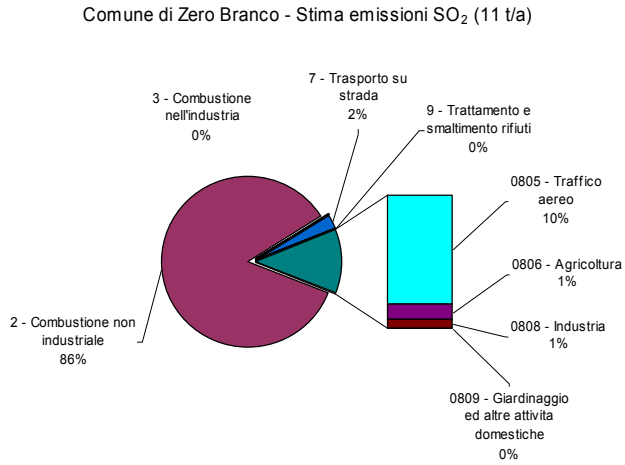


Figura 10d: Contributo percentuale alle emissioni di SO_2 del Comune di Zero Branco con dettaglio del Macrosettore 8

Le maggiori emissioni di SO_2 provengono dal Macrosettore 2 "Impianti di combustione non industriale" e dal Macrosettore 3 "Combustione nell'industria manifatturiera".

Il contributo del Macrosettore 8 costituisce una percentuale sul totale variabile dal 1 al 14%. Se si considera il solo contributo delle emissioni aeroportuali, tale percentuale si riduce come mostrato nella tabella e nelle Figure 10a-b-c-d.

Nonostante il contributo percentuale delle emissioni di SO_2 da traffico aereo non sia trascurabile rispetto al totale emesso, si deve considerare che in valore assoluto le emissioni di SO_2 sono molto ridotte in quanto nelle città, escludendo le emissioni industriali, la maggior sorgente di anidride solforosa è costituita dal riscaldamento domestico; l'emissione di SO_2 nell'aria dipende per tanto dalla stagione e dalla rigidità del clima e l'estesa metanizzazione per le utenze ad uso civile e la progressiva riduzione di zolfo nei combustibili liquidi ha reso, nel tempo, poco significativa la presenza di questo inquinante.

Il comune maggiormente interessato dalla presenza delle emissioni aeroportuali per l'inquinante SO_2 risulta Quinto di Treviso in cui le emissioni da Traffico Aereo costituiscono circa l'13% delle emissioni totali prodotte nel territorio comunale.

IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il Dipartimento ARPAV di Treviso ha progettato un piano di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante l'Aeroporto Canova. Il piano di monitoraggio è stato sviluppato come segue:

Scelta degli inquinanti da monitorare

Sono stati monitorati alcuni degli inquinanti maggiormente prodotti dalla sorgente emissiva come emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 ovvero COV e tra questi in particolare le Aldeidi.

Il monitoraggio di COV e Aldeidi è stato eseguito tramite campionatori passivi esposti per tre settimane consecutive in ciascuno dei siti individuati. Questa tecnica ha permesso pertanto di effettuare valutazioni sulle concentrazioni determinate nei siti monitorati posti in aree influenzate dalle diverse fonti di pressione presenti nel territorio.

Il campionamento passivo è una tecnica di monitoraggio così definita in quanto la cattura dell'inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore. Il tipo di campionatore adottato è denominato Radiello ® ed è un sistema dotato di simmetria radiale al cui interno viene inserita una cartuccia adsorbente specifica per l'inquinante da ricercare.

E' stato inoltre monitorato l'inquinante PM10, nonostante dalla banca dati INEMAR il contributo dell'aeroporto risulti minimo rispetto ad altre fonti emissive, in quanto mediamente le concentrazioni dell'inquinante nel territorio superano i limiti di legge.

I campioni giornalieri sono stati prelevati con strumentazione automatica rilocabile. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi di IPA e Metalli.

Scelta dei siti di monitoraggio

Visto il contributo di diverse sorgenti emissive, sono stati individuati n.5 siti tra il territorio comunale di Treviso e di Quinto di Treviso, situati rispettivamente sopra e sottovento rispetto all'aeroporto nonché in vicinanza di arterie di traffico e in siti di background in modo da disporre di maggiori informazioni possibili.

I siti sono stati classificati secondo le indicazioni della Decisione 97/101/EC "Exchange of Information" (EOI), e secondo quanto stabilito nei "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999). Tale classificazione stabilisce che i siti di misura debbano rientrare in una delle seguenti tipologie:

- ✓ Sito di traffico (T - Traffic)
- ✓ Sito di fondo (B - Background)
- ✓ Sito industriale (I - Industrial)

A loro volta le stazioni vengono classificate in base all'area in cui si trovano in:

- ✓ urbana (U)
- ✓ suburbana (S)
- ✓ rurale (R)

La Figura 11 riporta il posizionamento dei siti di monitoraggio e la descrizione del tipo di monitoraggio effettuato.

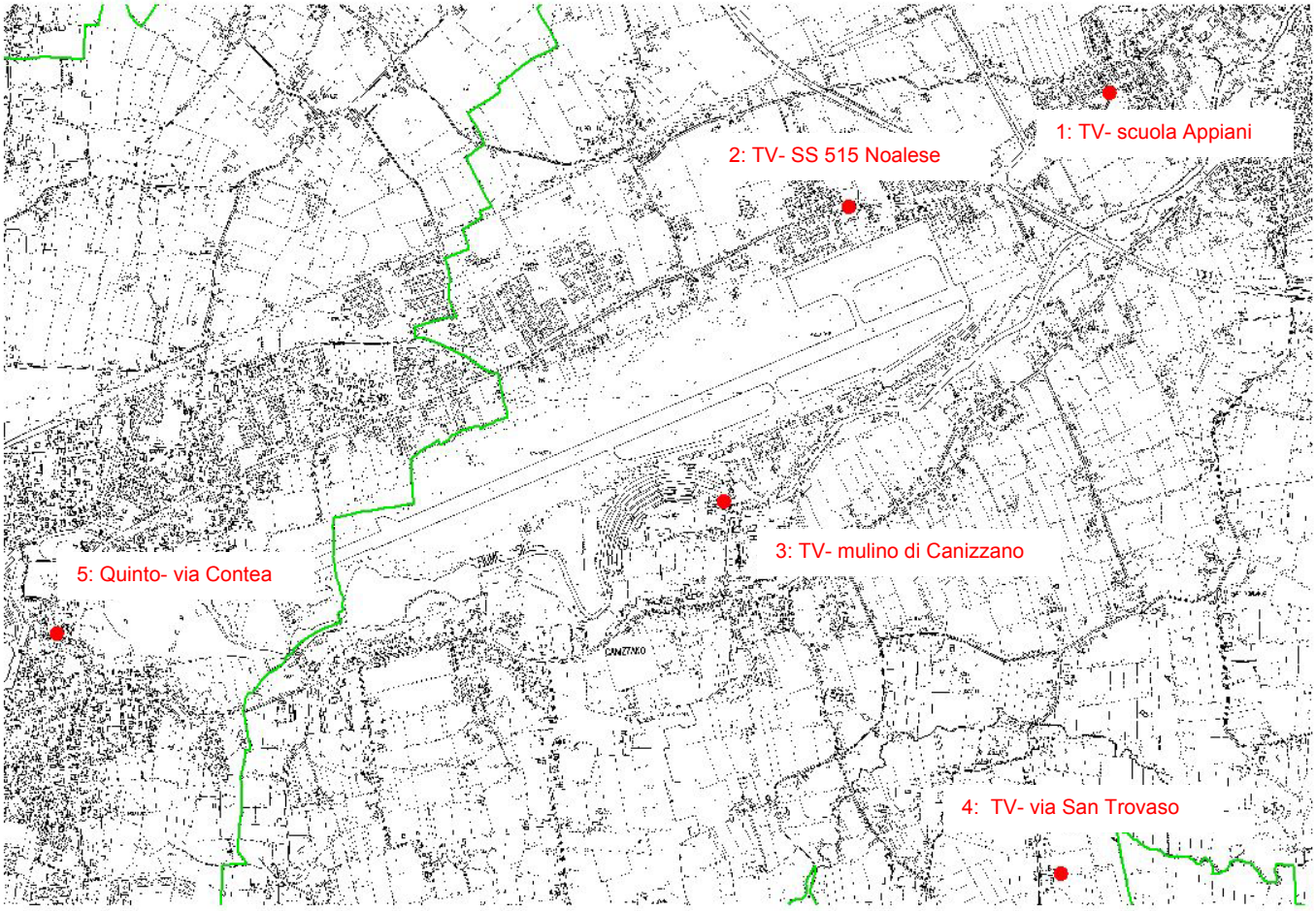


Figura 11 siti monitoraggio qualità dell'aria in prossimità dell'Aeroporto Canova – Novembre 2010

	Sito	Tipo sito	Periodo di campionamento	Parametri monitorati
1	TV – scuola Appiani	Traffico Urbano	12/11 – 5/12/2010 10/11 – 6/12/2010	PM10 (IPA e Metalli) COV e Aldeidi
2	TV – SS 515 Noalese	Traffico Urbano	18/11 – 5/12/2010 10/11 – 6/12/2010	PM10 (IPA e Metalli) COV e Aldeidi
3	TV – mulino di Canizzano	Background Urbano	10/11 – 6/12/2010	COV e Aldeidi
4	TV – via San Trovaso	Background Rurale	10/11 – 6/12/2010	COV e Aldeidi
5	Quinto – via Contea	Traffico Urbano	10/11 – 6/12/2010	COV e Aldeidi

Il sito n. 1 definito TV- scuola Appiani è stato individuato in vicinanza della SS 515 Noalese, ovvero in un sito di Traffico Urbano, sopravento rispetto all'Aeroporto Canova.

Il sito n. 2 definito TV- SS515 Noalese, in vicinanza dell'aeroporto, è stato individuato lungo la strada statale.

Il sito di background n.3 TV – mulino di Canizzano è stato individuato in vicinanza dell'aeroporto Canova ma lontano da archi stradali trafficati.

Il sito di background n.4 TV – via San Trovaso è stato individuato lontano dalle sorgenti emissive oggetto di valutazione, ovvero l'aeroporto e le arterie trafficate, allo scopo di disporre di informazioni del valore di fondo degli inquinanti.

Il sito di Traffico n.5 Quinto – via Contea è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto.

Scelta del periodo di monitoraggio

E' stata eseguita una campagna di monitoraggio nel mese di Novembre 2010 durante il periodo di attività aeroportuale in una situazione antecedente agli interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto (Ante Operam),

Una seconda campagna verrà svolta in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto, che avverrà nell'estate del 2011 tra il 1 giugno e il 30 settembre 2011. Durante la campagna estiva verranno monitorati gli inquinanti NOx, COV, PM10, IPA e Metalli su PM10.

Ci si riserva inoltre di valutare la possibilità di ripetere il monitoraggio dopo la ripresa della piena attività aeroportuale (Post Operam).

RIFERIMENTI NORMATIVI

Si premette che i limiti di concentrazione in aria per gli inquinanti previsti dalla normativa si riferiscono principalmente allo stato di qualità dell'aria monitorato con stazioni fisse rispondenti a precisi criteri di posizionamento e numero minimo di dati raccolti. Nel presente caso la valutazione è riferita a un monitoraggio di breve periodo effettuato con campionatori rilocabili e campionatori passivi che non garantisce le stesse condizioni di rappresentatività temporale (numero di campioni raccolti) previste dalla normativa vigente per le stazioni di tipo fisso.

Per quanto detto, la valutazione del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa per i dati ambientali rilevati nei siti monitorati in prossimità dell'Aeroporto Canova nell'inverno 2010 deve essere considerata, in particolare per i limiti a lungo termine, con valore indicativo.
Viene di seguito schematizzato nella Tabella 10 l'elenco dei valori di riferimento previsti dal DLgs 155/2010 suddivisi per inquinante.

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
SO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**500** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **24** volte per anno civile	Media 1 ora	**350** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **3** volte per anno civile	Media 1 giorno	**125** µg/m^3
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale (1° gennaio – 31 dicembre) e media invernale (1° ottobre – 31 marzo)	**20** µg/m^3
NO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**400** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **18** volte per anno civile	Media 1 ora	**200** µg/m^3
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3
NO_X	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	**30** µg/m^3
PM10	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **35** volte per anno civile	Media 1 giorno	**50** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3

PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 1: 25** µg/m^3 più margine di tolleranza di 5 µg/m^3 ridotto a zero entro il 01/01/2015
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 2** Valore da stabilire[2] dal 01/01/2020
Benzene	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**5** µg/m^3
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**10** mg/m^3
Pb	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**0.5** µg/m^3
O_3	Soglia di informazione	Superamento del valore su 1 ora	**180** µg/m^3
	Soglia di allarme	Superamento del valore su 1 ora	**240** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della salute umana da non superare più di **25** giorni per anno civile come media su 3 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della vegetazione come media su 5 anni	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**18000** µg/m^3·h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**6000** µg/m^3·h
As	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**6.0** ng/m^3
Cd	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**5.0** ng/m^3
Ni	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**20.0** ng/m^3
B(a)P	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**1.0** ng/m^3

Note:
([1]) Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 km^2 oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi.
([2]) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m^3 e delle verifiche effettate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.
([3]) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.
([4]) Il raggiungimento del valori obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010-2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014, per la protezione della vegetazione.
([5]) Per AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 Parts Per Billion, espresso in µg/m^3 h) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m3 (40 parti per miliardo) e 80 µg/m3 in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).
([6]) Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile. Ai sensi dell'art. 9, comma 2: "Se, in una o piu' aree all'interno di zone o di agglomerati, i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 2, superano, sulla base della valutazione di cui all'articolo 5, i valori obiettivo di cui all'allegato XIII, le regioni e le province autonome, adottano, anche sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento di cui all'articolo 20, le misure che non comportano costi sproporzionati necessari ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza su tali aree di superamento ed a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo entro il 31 dicembre 2012".

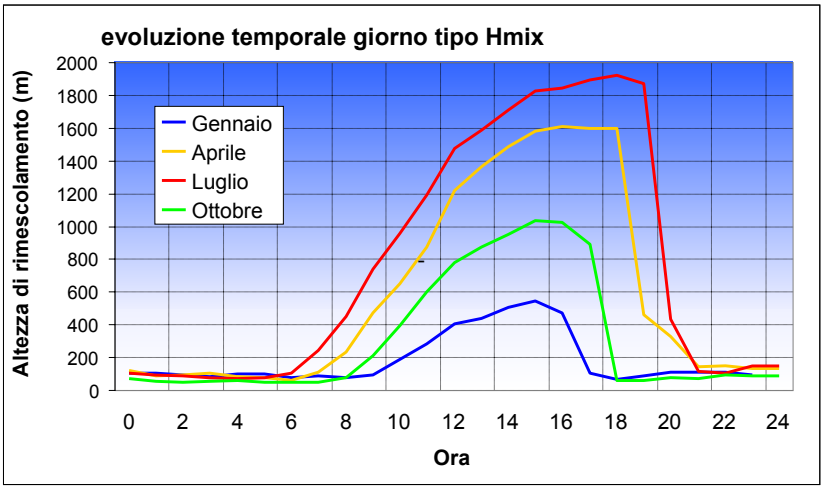
Tabella 10 Limiti di qualità dell'aria ai sensi del DLgs 155/2010.

LA CAPACITÀ DISPERSIVA DELL'ATMOSFERA

La stabilità atmosferica regola fortemente le caratteristiche diffusive dell'atmosfera e la sua capacità di disperdere più o meno rapidamente gli inquinanti che vi vengono immessi. Ciò spiega perché, a parità di quantità di inquinanti emessi, le concentrazioni degli inquinanti osservate possono essere molto diverse

nei vari periodi dell'anno; nel periodo invernale per esempio le concentrazioni di alcuni inquinanti come il PM10 risultano superiori rispetto a quelle del periodo estivo.

La diffusione verticale degli inquinanti può essere fortemente influenzata da fenomeni di stratificazione termica dell'atmosfera e dallo sviluppo di moti convettivi che possono interessare lo strato di atmosfera adiacente al suolo per uno spessore che va mediamente da alcune decine ad alcune centinaia di metri. I moti convettivi che operano il trasporto verticale dell'inquinante tendono a diffonderlo in modo uniforme in tutto lo strato in cui sono attivi, da cui il nome di strato di rimescolamento. Le cause dei moti possono essere di origine meccanica o più frequentemente di origine termica, in tal caso si parla di moti termoconvettivi.



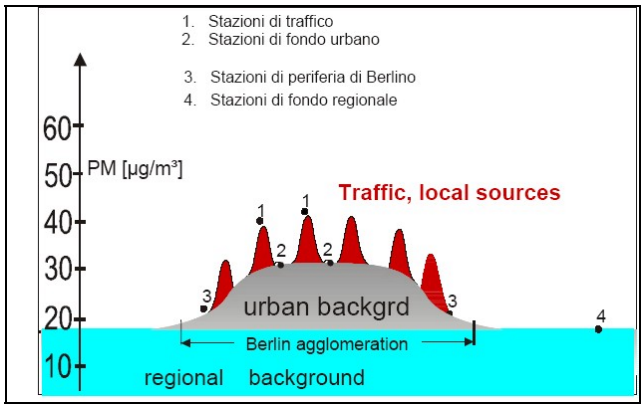
Evoluzione nelle 24 ore dell'altezza dello strato di rimescolamento e sua variazione stagionale

L'altezza di rimescolamento di cui si rappresenta un esempio nella figura precedente, mostra variazioni nelle 24 ore (ciclo giorno-notte) e stagionali (stagione calda-fredda). Tale altezza agisce come una sorta di parete naturale mobile di un contenitore; in corrispondenza di basse altezze dello strato di rimescolamento ovvero durante la sera e nelle stagioni fredde, il "coperchio" del contenitore si abbassa e gli inquinanti hanno così a disposizione un volume più piccolo per la dispersione favorendo un aumento della loro concentrazione.

Tale fenomeno è particolarmente frequente e diffuso in tutta la Pianura Padana che risulta fisicamente circondata da rilievi montuosi che limitano il movimento delle masse d'aria e la dispersione degli inquinanti emessi al suolo.

A causa della particolare condizione orografica – climatica del territorio gli sforzi necessari per ridurre le concentrazioni degli inquinanti nella Pianura Padana debbono essere decisamente maggiori rispetto a quelli necessari ad ottenere il medesimo risultato in Italia centrale o meridionale.

A scala locale gli inquinanti possono presentare variazioni spaziali e temporali con intensi picchi di concentrazione di cui sono responsabili le sorgenti inquinanti locali. La seguente immagine schematizza la tipica distribuzione dell'inquinamento da polveri in territorio urbano della città di Berlino.



In prossimità delle sorgenti emissive si osservano concentrazioni degli inquinanti elevate (punto 1 nella precedente immagine); allontanandosi dalle singole fonti di pressione le concentrazioni diminuiscono fino a un *valore di background urbano* (indicato con il punto 2 nell'immagine) dovuto al contributo delle diverse sorgenti inquinanti locali presenti che creano un inquinamento di tipo diffuso. Uscendo dall'agglomerato urbano e di conseguenza allontanandosi dalle sorgenti emissive, si raggiungono concentrazioni minime degli inquinanti definite come *valori di fondo*.

Considerando le caratteristiche orografiche del Bacino Padano e l'estesa urbanizzazione regionale e interregionale, i valori di fondo e di background urbano degli inquinanti tendono ad essere tra loro confrontabili ed omogenei in un vasto territorio con variazioni locali non molto significative.

Oltre all'altezza dello strato di rimescolamento vi sono altri fattori meteo – climatici che influenzano l'accumulo ovvero la dispersione degli inquinanti in atmosfera quali la piovosità e la velocità del vento.

In generale ad un aumento delle giornate di pioggia corrisponde una diminuzione delle concentrazioni degli inquinanti ed una adeguata ventilazione determina un buon rimescolamento e dispersione degli inquinanti eccetto talvolta un temporaneo aumento delle polveri dovuto al loro sollevamento dal suolo specie in ambito urbano.

Le seguenti Figure 12 e 13 riportano rispettivamente la Direzione del Vento e le precipitazioni (espresse in mm di pioggia) osservate durante il periodo di campionamento degli inquinanti in prossimità dell'aeroporto Canova.

I dati di DV sono stati rilevati dalla stazione del Centro Meteorologico di Teolo situata a Mogliano Veneto con anemometro a 10 m di altezza dal suolo mentre le precipitazioni sono state registrate presso la stazione di Treviso città.

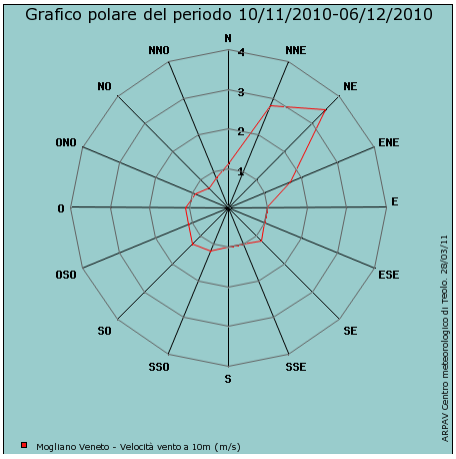


Figura 12 – Direzione del Vento stazione CMT di Mogliano Veneto

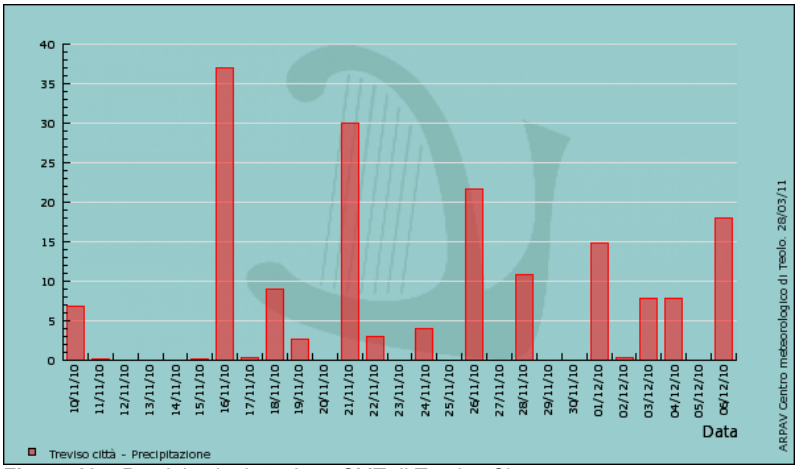


Figura 13 – Precipitazioni stazione CMT di Treviso Citta

Si osserva che nel mese di Novembre 2010 si è verificata una prevalenza di Vento proveniente dal settore Nord orientale. Durante il periodo di monitoraggio si sono inoltre osservate frequenti precipitazioni che hanno favorito la rimozione degli inquinanti.

Si può pertanto ipotizzare fin da ora che, in assenza di precipitazioni e in condizioni di maggiore stabilità atmosferica, le concentrazioni degli inquinanti risulterebbero presumibilmente maggiori di quelle osservate durante la campagna eseguita a Novembre 2010.

MONITORAGGIO POLVERI INALABILI (PM10)

Il problema delle polveri inalabili PM10 è attualmente al centro dell'attenzione poiché i valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010 sono superati nella maggior parte dei siti monitorati. Ciò è dovuto al fatto che le polveri inalabili sono un inquinante atmosferico a carattere ubiquitario; nel Bacino Padano le concentrazioni tendono infatti ad essere omogeneamente diffuse a livello regionale ed interregionale con variazioni locali non molto significative. Le concentrazioni di PM10 dipendono in parte dal contributo delle sorgenti locali, come il traffico o le sorgenti industriali, e in misura notevole dal background regionale ed urbano.

Il campionamento di PM10, e le relative analisi di IPA e Metalli, sono state eseguite, compatibilmente anche con la disponibilità della corrente elettrica, presso n.2 siti di traffico nel territorio comunale di Treviso.

PM10 - AEROPORTO CANOVA: TREVISO: SCUOLA APPIANI – SS 515 NOALESE NOVEMBRE 2010

I monitoraggi in vicinanza della scuola Appiani e lungo la SS 515 Noalese sono stati eseguiti contemporaneamente. La campagna in vicinanza della scuola è iniziata qualche giorno prima.

Sulla base dell'esperienza ormai consolidata di monitoraggio del PM10 in moltissime situazioni analoghe, è possibile affermare che presso un sito di Traffico Urbano (TU) caratterizzato da un contributo diretto all'inquinamento da parte dei flussi veicolari, le concentrazioni di PM10 possono talvolta superare i valori corrispondenti, rilevati in un sito di background, lontano da archi stradali importanti; la differenza tra le concentrazioni medie giornaliere possono raggiungere anche alcune decine di $\mu g/m^3$.

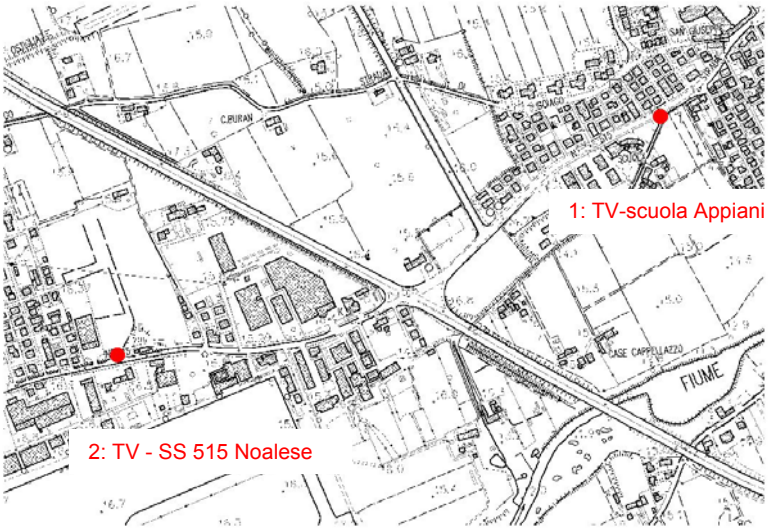


Figura 14 Siti di campionamento PM10 – SS 515 Noalese – scuola Appiani

Nella Tabella 11 e nella Figura 15 vengono riportate le concentrazioni giornaliere di PM10 rilevate nel periodo 12 – 17 novembre 2010 presso il sito di traffico in vicinanza della scuola Appiani e, per confronto, presso la staziona fissa di background della rete ARPAV di Treviso posizionata in Via Lancieri di Novara.

Nella Tabella 12 e nella Figura 16 vengono riportate le concentrazioni di PM10 rilevate nel periodo 18 novembre – 5 dicembre 2010 presso i siti di traffico in vicinanza della scuola Appiani, lungo la SS 515 e, per confronto, presso la staziona fissa di background della rete ARPAV di Treviso posizionata in Via Lancieri di Novara.

Data	PM10 (µg/m^3)	
	Treviso scuola Appiani	*Treviso Via Lancieri di Novara*
12/11/2010	87	77
13/11/2010	79	71
14/11/2010	105	96
15/11/2010	90	82
16/11/2010	34	28
17/11/2010	40	25
Media di periodo	**73**	**63**
N° giorni di superamento	**4 su 6**	**4 su 6**

Tabella 11 Confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la centralina fissa ed il campionatore rilocabile posizionato in vicinanza della scuola Appiani.

Data	PM10 (µg/m^3)		
	Treviso scuola Appiani	Treviso SS 515 Noalese	*Treviso Via Lancieri di Novara*
18/11/2010	41	38	33
19/11/2010	35	30	26
20/11/2010	53	42	36
21/11/2010	15	12	11
22/11/2010	40	28	23
23/11/2010	82	67	63
24/11/2010	60	50	44
25/11/2010	62	51	49
26/11/2010	36	26	22
27/11/2010	44	34	27
28/11/2010	26	18	15
29/11/2010	81	62	62
30/11/2010	37	20	24
1/12/2010	22	16	9
2/12/2010	55	41	36
3/12/2010	40	40	27
4/12/2010	28	25	18
5/12/2010	48	50	35
Media di periodo	**45**	**36**	**31**
N° giorni di superamento	**6 su 18**	**3 su 18**	**2 su 18**

Tabella 12 Confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la centralina fissa ed i campionatori rilocabili posizionati in vicinanza della scuola Appiani e presso la SS 515.

Il confronto con il valore limite giornaliero previsto dal DLgs 155/2010, pari a 50 µg/m^3, da non superare per più di 35 volte l'anno, evidenzia che durante la campagna di monitoraggio si sono verificati alcuni superamenti dello stesso in ciascuno dei tre siti.

La concentrazione media del periodo 12 – 17 novembre 2010 risulta superiore presso il sito della scuola Appiani rispetto alla stazione fissa di via Lancieri di Novara con concentrazioni giornaliere che superano mediamente del 21% quelle rilevate nello stesso periodo presso la stazione fissa.

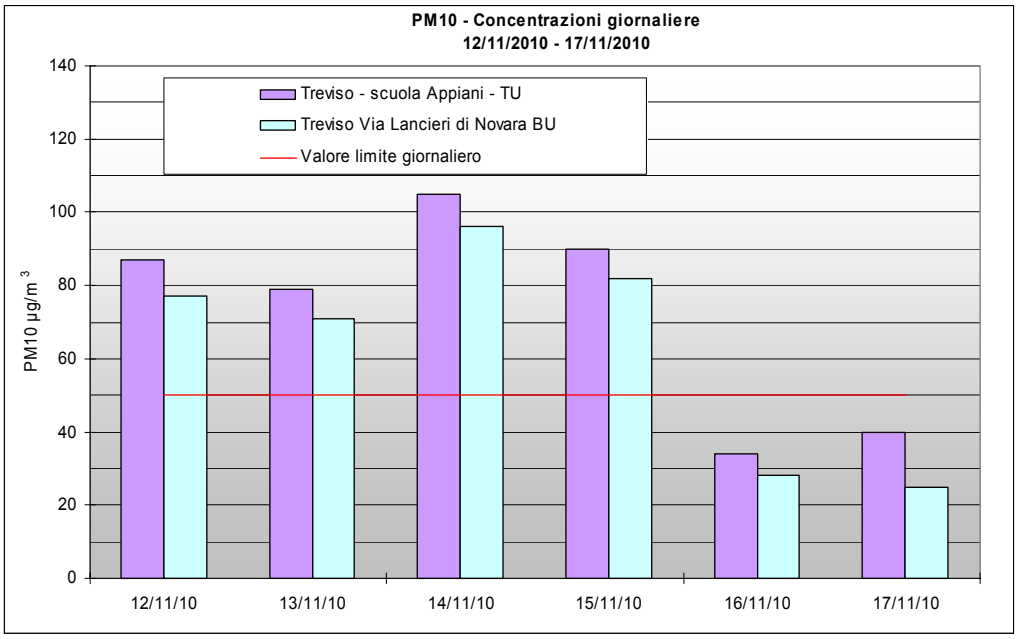


Figura 15 Concentrazioni giornaliere di PM10 – Confronto tra il sito della scuola Appiani e la stazione fissa di background di Treviso via Lancieri di Novara.

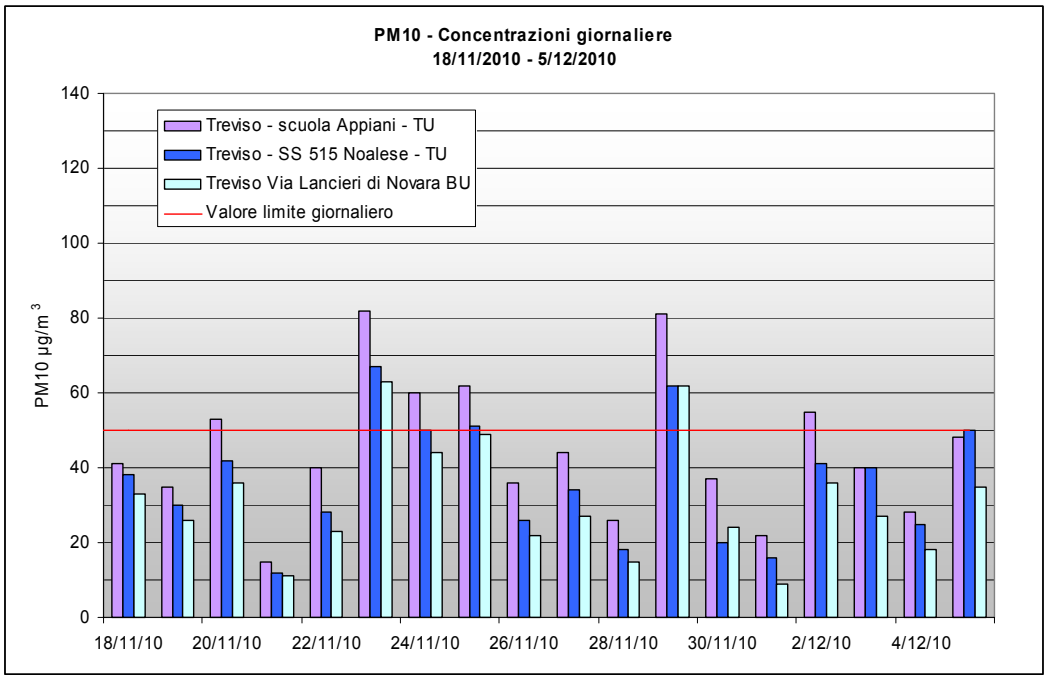


Figura 16 Concentrazioni giornaliere di PM10 – Confronto tra i siti della scuola Appiani, SS 515 e la stazione fissa di background di Treviso via Lancieri di Novara.

Relativamente al periodo 18 novembre – 5 dicembre 2010, le contrazioni di PM10 rilevate presso la scuola Appiani risultano superiori rispetto a quelle rilevate presso la stazione fissa di via Lancieri di Novara con concentrazioni giornaliere che superano mediamente del 52% quelle rilevate presso la stazione fissa.

Nello stesso periodo le contrazioni di PM10 rilevate presso la SS 515 Noalese risultano superiori rispetto a quelle rilevate presso la stazione fissa di via Lancieri di Novara con concentrazioni giornaliere che superano mediamente del 21% quelle rilevate presso la stazione fissa.

Dai risultati si deduce che il sito della scuola Appaini risulta maggiormente influenzato dalla presenza di inquinamento locale, presumibilmente riconducibile al traffico veicolare, rispetto al sito monitorato presso la SS 515 Noalese.

In entrambi i siti di traffico si sono pertanto osservate concentrazioni superiori a quelle rilevate nel medesimo periodo presso la stazione fissa di rilevamento della qualità dell'aria situata in via Lancieri di

Novara a Treviso. Si ricorda che nel 2010 presso la stazione è stato superato il Valore Limite giornaliero per il parametro PM10 per 83 volte rispetto alle 35 ammesse dal DLgs 155/2010.

Al fine di disporre di indicazioni utili alla valutazione della tossicità degli inquinanti sulla salute umana e sull'ambiente è stata condotta la speciazione chimica del particolato atmosferico.

Si ricorda che il particolato rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesso come tale) o secondaria ovvero derivata da una serie di reazioni fisiche e chimiche in atmosfera che coinvolgono alcuni inquinanti precursori. L'identificazione delle diverse sorgenti di particolato atmosferico è molto complessa a causa della molteplicità dei processi chimico-fisici che le particelle subiscono durante la permanenza in atmosfera, che può variare da qualche giorno fino a diverse settimane, e alla possibilità delle stesse di venire veicolate dalle correnti atmosferiche per distanze fino a centinaia di Km dal punto di origine.

La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico prevede l'individuazione, sul PM10, delle seguenti frazioni:

- ✓ Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e in particolare del Benzo(a)Pirene,
- ✓ frazione inorganica (Metalli),

DETERMINAZIONE SU PM10 DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono una classe di idrocarburi la cui composizione è data da due o più anelli benzenici condensati. La classe degli IPA è perciò costituita da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Gli IPA sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da una elevata capacità di aderire al materiale organico; derivano principalmente dai processi di combustione incompleta dei combustibili fossili, e si ritrovano quindi nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, ma non solo.

Gli IPA sono molto spesso associati alle polveri sospese. In questo caso la dimensione delle particelle del particolato aerodisperso rappresenta il parametro principale che condiziona l'ingresso e la deposizione nell'apparato respiratorio e quindi la relativa tossicità. Presenti nell'aerosol urbano sono generalmente associati alle particelle con diametro aerodinamico minore di 2 micron. Poiché è stato evidenziato che la relazione tra B(a)P e gli altri IPA, detto profilo IPA, è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di B(a)P viene spesso utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali. L'attuale normativa prevede un valore obiettivo per il Benzo(a)Pirene nella frazione PM10 del materiale particolato calcolato come media annuale di 1.0 ng/m^3.

IPA - AEROPORTO CANOVA: TREVISO: SCUOLA APPIANI – SS 515 NOALESE NOVEMBRE 2010

Nella Tabella 13 e nella Figura 17 vengono riportate le concentrazioni degli IPA determinati su alcuni campioni di PM10 prelevati nei due siti di monitoraggio ed in particolare nei campioni dei giorni: 20 – 23 – 26 – 29 Novembre e 2 – 5 Dicembre 2010.

Tra i composti IPA presenti nei campioni sono stati quantificati quelli considerati di rilevanza tossicologica dal D.Lgs 155/10 ovvero Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(ah)antracene, Indeno(123-cd)pirene.

Concentrazioni medie del periodo (ng/m^3)	***Treviso – scuola Appiani***	***Treviso – SS 515 Noalese***	***Treviso - Via Lancieri di Novara***
Benzo(a)pirene	**2.4**	**2.6**	**2.3**
Benzo(a)antracene	1.9	1.8	1.2
Benzo(b)fluorantene	2.4	2.5	2.1
Benzo(k)fluorantene	2.0	2.3	2.1
Benzo(ghi)perilene	1.1	1.2	1.0
Crisene	2.0	1.9	1.4
Dibenzo(ah)antracene	0.2	0.2	0.2
Indeno(123-cd)pirene	1.6	2.0	1.7
IPA totali	**13.5**	**14.5**	**11.9**

Tabella 13 Concentrazioni di IPA determinate su PM10 prelevati nei siti di monitoraggio e presso la stazione fissa di Treviso.

Le concentrazioni dei diversi composti IPA sono risultate leggermente maggiori presso il sito della SS 515 rispetto al sito della scuola Appiani ed in entrambi i casi maggiori di quelle rilevate nel medesimo periodo presso la stazione fissa di via Lancieri di Novara.

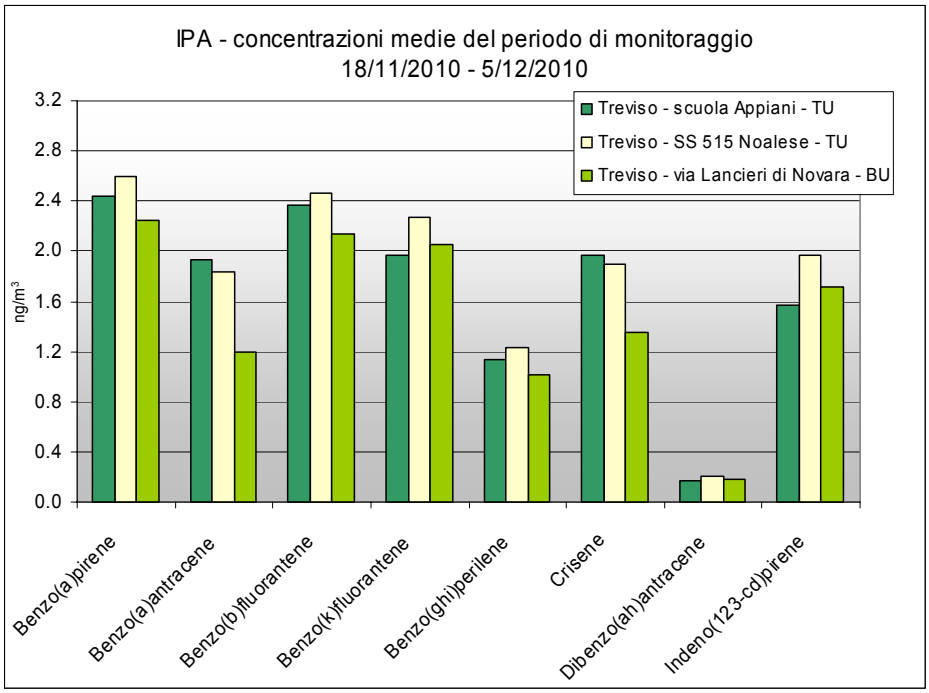


Figura 17 Confronto tra i valori di IPA determinati su campioni di PM10 prelevati nei siti di monitoraggio e presso la stazione fissa di Treviso

DETERMINAZIONE SU PM10 DI METALLI

Alla categoria dei metalli pesanti appartengono circa 70 elementi, anche se quelli rilevanti da un punto di vista ambientale sono solo una ventina. Tra i più importanti ricordiamo: Ag, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Pb, Mo, Ni, Sn, Zn.

Le fonti antropiche responsabili dell'incremento della quantità naturale di metalli sono principalmente l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività agricola. I metalli pesanti sono presenti in atmosfera sotto forma di particolato aerotrasportato; le dimensioni delle particelle a cui sono associati e la loro composizione chimica dipende fortemente dalla tipologia della sorgente di emissione. Le concentrazioni in aria di alcuni metalli nelle aree urbane e industriali può raggiungere valori 10-100 volte superiori a quelli delle aree rurali.

METALLI - AEROPORTO CANOVA: TREVISO: SCUOLA APPIANI – SS 515 NOALESE NOVEMBRE 2010

La Tabella 14 riporta i valori medi di concentrazione in aria dei metalli pesanti, per i quali è previsto un limite di legge, rilevati nelle polveri inalabili durante la campagna di monitoraggio e durante l'anno 2010 presso la stazione fissa di Treviso.

Metallo (ng/m^3)	*Treviso – scuola Appiani*	*Treviso – SS 515 Noalese*	*Treviso - Via Lancieri di Novara*		**Valore di rif. D.Lgs. 155/2010**
			Valore medio campagna	**Valore medio anno 2010**	
Arsenico	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.0
Cadmio	0.7	0.7	0.4	0.8	5.0
Nickel	2.5	3.2	3.9	3.5	20.0
Mercurio	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	n.d
Piombo	13.3	11.5	13.7	12	500

Tabella 14 Concentrazioni media dei metalli sui campioni di PM10 rilevati nei siti di monitoraggio e presso la stazione fissa di Treviso

Per quanto le indagini forniscano informazioni indicative sui livelli di inquinanti è possibile osservare che i valori di concentrazione dei metalli pesanti rilevati presso i siti di Traffico in vicinanza della scuola Appiani e lungo la SS515 Noalese e quelli presso la stazione di Treviso in Via Lancieri di Novara, risultino largamente al di sotto del Valore Obiettivo previsto dal D.Lgs. 155/2010. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

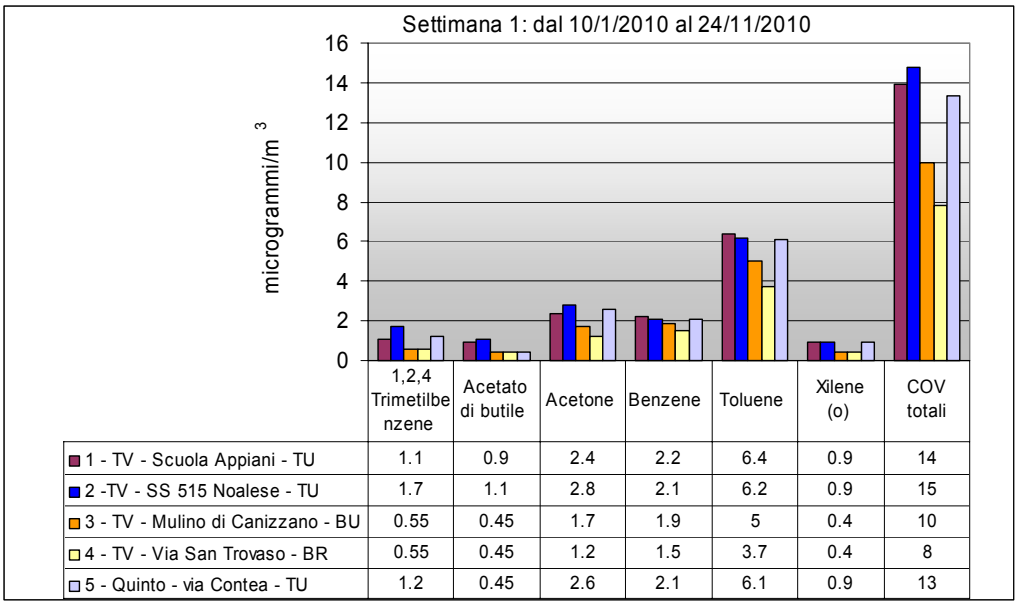
MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

Allo scopo di disporre di informazioni relativamente alla presenza di COV in prossimità dell'Aeroporto è stata effettuato un monitoraggio utilizzando dei campionatori passivi che hanno permesso di valutare le concentrazioni medie settimanali di alcuni COV per tre settimane consecutive nel mese di Novembre 2010.

Tra i composti determinati assume un'importanza rilevante il benzene (C_6H_6). Tale sostanza è stata classificata dal IARC (*International Association of Research on Cancer*) nel gruppo 1 dei cancerogeni per l'uomo (evidenza sufficiente nell'uomo). La presenza del benzene nell'aria è dovuta quasi esclusivamente ad attività di origine antropica (95-97% delle emissioni complessive). Oltre il 90% delle emissioni antropogeniche deriva da attività produttive legate al ciclo della benzina: raffinazione, distribuzione dei carburanti e soprattutto traffico autoveicolare, che, da solo, rappresenta circa l'80-85% dell'emissione di benzene in ambiente atmosferico. Tale sostanza viene rilasciata sia attraverso i gas di scarico (75-80%) sia tramite le evaporazioni della benzina dalle vetture (20-25%).

Il benzene costituisce l'unico composto tra i COV per il quale è previsto un limite di legge. Infatti il D.Lgs. 155/2010 prevede un valore limite annuale di 5.0 µg/m^3.

Le Figure 18, 19 e 20 mostrano le concentrazioni medie settimanali dei COV rilevati con i campionatori passivi.



	1,2,4 Trimetilbenzene	Acetato di butile	Acetone	Benzene	Toluene	Xilene (o)	COV totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	1.1	0.9	2.4	2.2	6.4	0.9	14
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	1.7	1.1	2.8	2.1	6.2	0.9	15
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	0.55	0.45	1.7	1.9	5	0.4	10
4 - TV - Via San Trovaso - BR	0.55	0.45	1.2	1.5	3.7	0.4	8
5 - Quinto - via Contea - TU	1.2	0.45	2.6	2.1	6.1	0.9	13

Figura 18 COV valori medi settimanali Settimana 1: dal 10/11/2010 al 24/11/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova

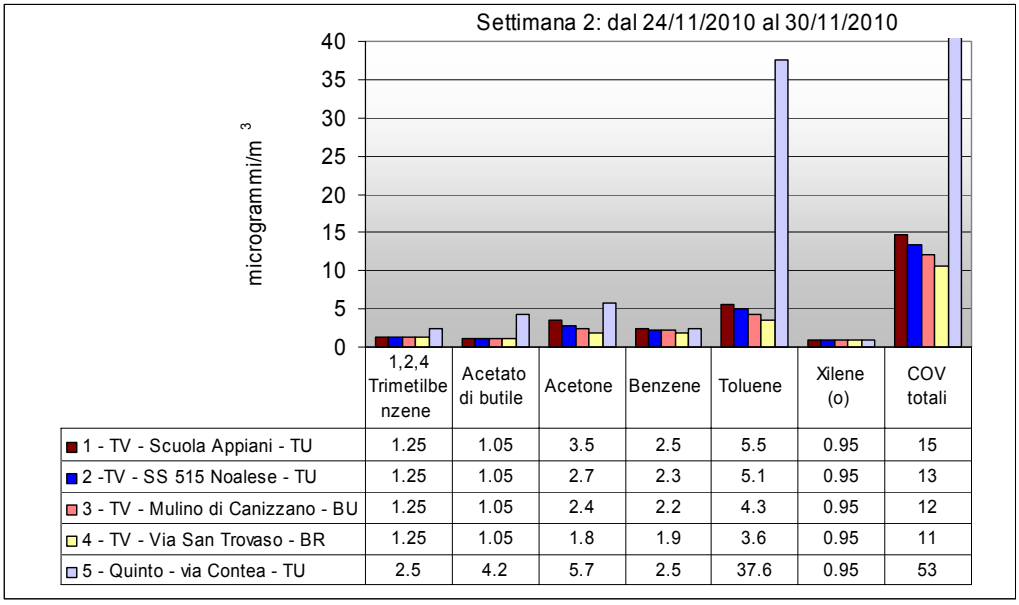
Dalla Figura 19 si osservano concentrazioni di COV molto elevate durante la seconda settimana di campionamento presso il sito n.5 Quinto – via Contea che fanno presupporre la presenza di un inquinamento di tipo locale che ha alterato significativamente i risultati del monitoraggio.

Valori così elevati, infatti, essendo molto diversi da quelli osservati contemporaneamente presso gli altri siti, ed essendo peraltro non confrontabili con quelli osservati nel medesimo sito nella prima e terza settimana di monitoraggio, sono verosimilmente riconducibili a fenomeni sporadici che non vanno a influire sulla qualità dell'aria media del sito stesso.

Ad esclusione pertanto di questo singolo caso, dal monitoraggio emerge quanto segue.

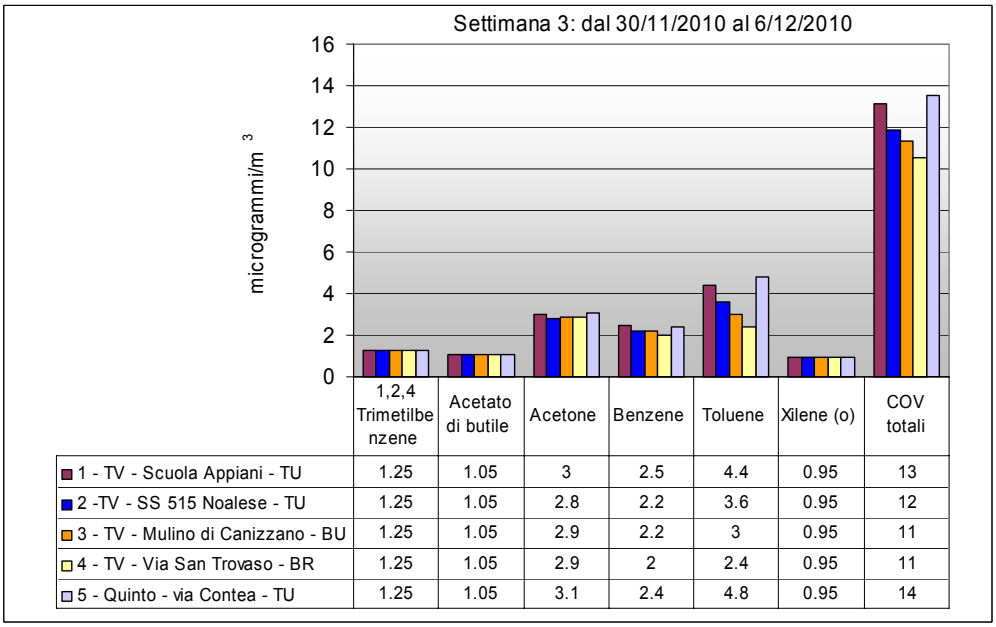
Le concentrazioni di COV rilevate presso i siti di backgound n.3 e n.4 risultano inferiori rispetto a quelle osservate nei siti di traffico. Nel sito n.3 TV-mulino di Canizzano le concentrazioni sono risultate mediamente maggiori del 13% rispetto a quelle del sito di fondo n.4.

Nei siti di traffico le concentrazioni risultano mediamente confrontabili.



	1,2,4 Trimetilbenzene	Acetato di butile	Acetone	Benzene	Toluene	Xilene (o)	COV totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	1.25	1.05	3.5	2.5	5.5	0.95	15
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	1.25	1.05	2.7	2.3	5.1	0.95	13
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	1.25	1.05	2.4	2.2	4.3	0.95	12
4 - TV - Via San Trovaso - BR	1.25	1.05	1.8	1.9	3.6	0.95	11
5 - Quinto - via Contea - TU	2.5	4.2	5.7	2.5	37.6	0.95	53

Figura 19 COV valori medi settimanali Settimana 2: dal 24/11/2010 al 30/11/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova



	1,2,4 Trimetilbenzene	Acetato di butile	Acetone	Benzene	Toluene	Xilene (o)	COV totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	1.25	1.05	3	2.5	4.4	0.95	13
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	1.25	1.05	2.8	2.2	3.6	0.95	12
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	1.25	1.05	2.9	2.2	3	0.95	11
4 - TV - Via San Trovaso - BR	1.25	1.05	2.9	2	2.4	0.95	11
5 - Quinto - via Contea - TU	1.25	1.05	3.1	2.4	4.8	0.95	14

Figura 20 COV valori medi settimanali Settimana 3: dal 30/11/2010 al 06/12/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova

Relativamente all'inquinante benzene non risulta possibile confrontare direttamente le concentrazioni osservate con il limite di legge in quanto, in base a quanto prescritto dal D.Lgs 155/2010, le misurazioni dovrebbero essere effettuate per otto settimane distribuite equamente nell'arco dell'anno.

Si può tuttavia osservare che non vi sono grandi differenze in termine di concentrazione tra i siti monitorati e si ricorda che la concentrazione media dell'inquinante rilevata presso la centralina fissa di via Lancieri di Novara per il 2010 è di 1.1 µg/m^3 nettamente inferiore al limite previsto dalla normativa.

MONITORAGGIO ALDEIDI

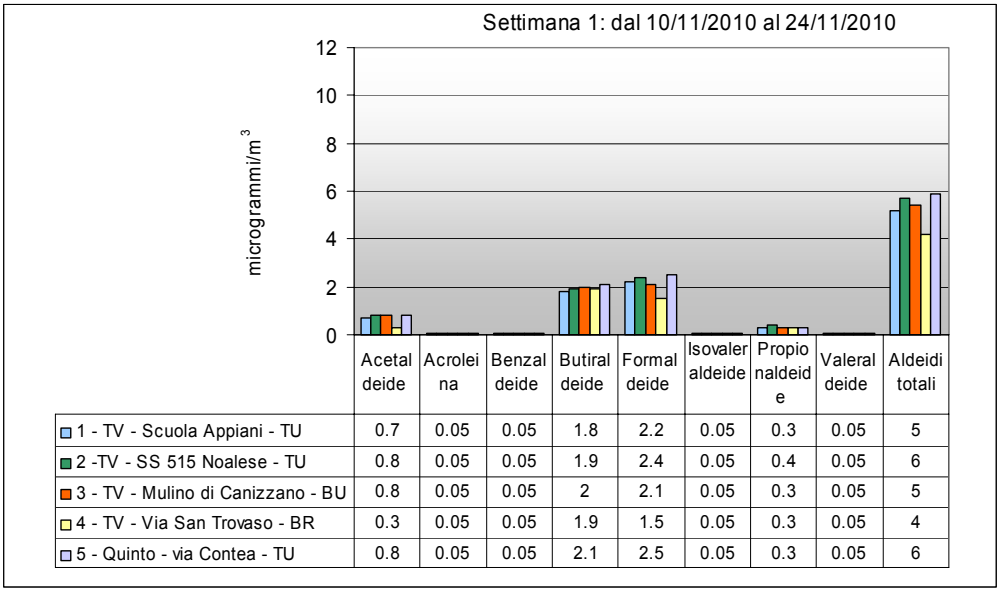
Tra le numerose sostanze organiche volatili presenti in aria, le aldeidi rivestono notevole interesse sia per le loro proprietà tossicologiche sia perché sono precursori di altri inquinanti fotochimici. In presenza di radiazione ultravioletta (UV) le aldeidi si dissociano a formare radicali che innescano la catena fotochimica. Insieme all'ozono e all'acido nitroso, le aldeide sono quindi dei precursori dello smog fotochimico, oltre ad essere un prodotto di tali processi.

Studi effettuati negli Stati Uniti su autoveicoli in uso indicano che le aldeidi direttamente emesse rappresentano complessivamente circa il 2.5% degli idrocarburi totali. Di queste, la formaldeide rappresenta circa il 60% mentre l'acetaldeide, la benzaldeide, l'acroleina e l'esanale vengono emesse in percentuali decrescenti.

Fra le aldeidi, la formaldeide è da anni oggetto d'attenzione sanitaria per la sua evidenza tossicologica ed è classificata dal IARC come cancerogeno Gruppo 1. La formaldeide viene usata come disinfettante, insetticida, fungicida e deodorante sia per uso domestico che per usi industriali o per la disinfezione di strumentazione medica. Le principali sorgenti di formaldeide negli ambienti confinati sono costituite dai materiali da costruzione (pannelli, compensati, truciolari), dalle schiume isolanti contenenti resine formaldeidi che, dagli arredi (piccole quantità possono essere rilasciate dalla moquette, da tendaggi mobili, rivestimenti, da materiali per la pulizia degli ambienti) e dal fumo di sigaretta. La concentrazione atmosferica della formaldeide varia da poche unità a qualche decina di ppb. Negli ambienti indoor le concentrazioni oscillano intorno alle 0,02 ppm (30 µg/m^3).

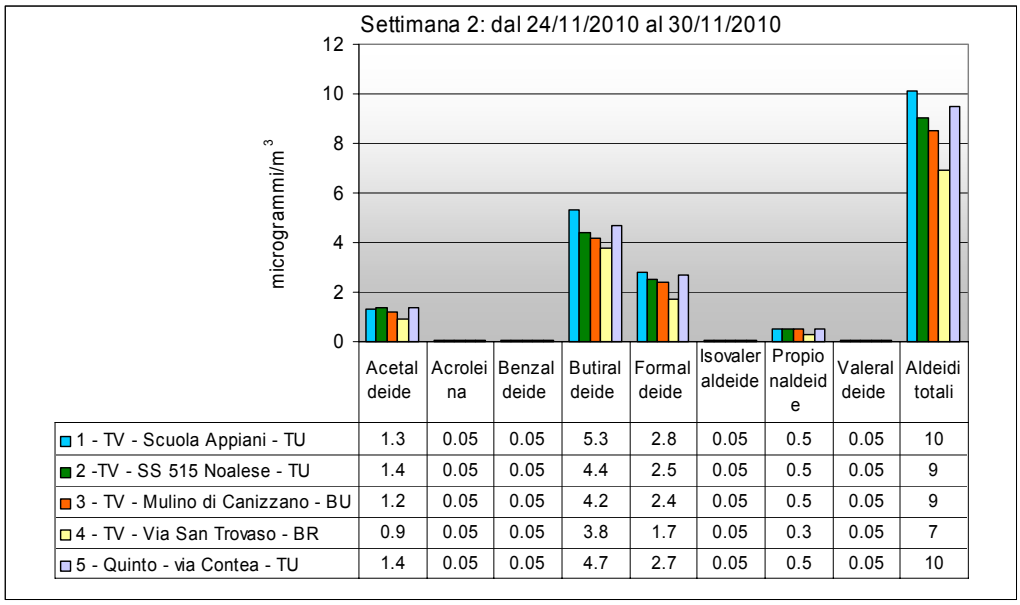
L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda come linea guida per la qualità dell'aria un valore di 0.1 mg/m^3 (media/30 minuti).

Le Figure 21, 22 e 23 mostrano le concentrazioni medie settimanali di Aldeidi rilevate con i campionatori passivi.



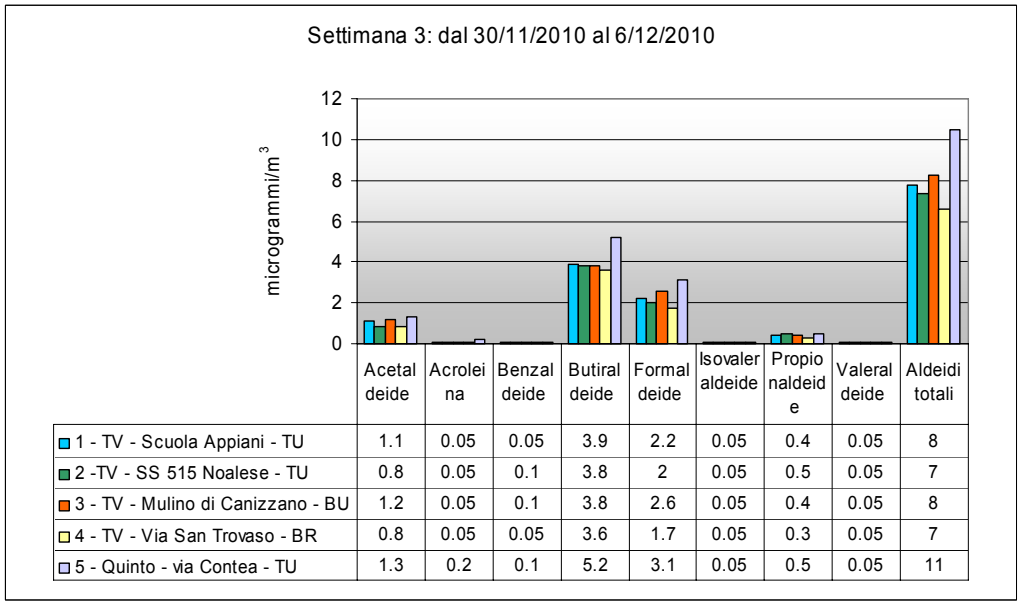
	Acetaldeide	Acroleina	Benzaldeide	Butiraldeide	Formaldeide	Isovaleraldeide	Propionaldeide	Valeraldeide	Aldeidi totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	0.7	0.05	0.05	1.8	2.2	0.05	0.3	0.05	5
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	0.8	0.05	0.05	1.9	2.4	0.05	0.4	0.05	6
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	0.8	0.05	0.05	2	2.1	0.05	0.3	0.05	5
4 - TV - Via San Trovaso - BR	0.3	0.05	0.05	1.9	1.5	0.05	0.3	0.05	4
5 - Quinto - via Contea - TU	0.8	0.05	0.05	2.1	2.5	0.05	0.3	0.05	6

Figura 21 Aldeidi valori medi settimanali Settimana 1: dal 10/11/2010 al 24/11/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova



	Acetaldeide	Acroleina	Benzaldeide	Butiraldeide	Formaldeide	Isovaleraldeide	Propionaldeide	Valeraldeide	Aldeidi totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	1.3	0.05	0.05	5.3	2.8	0.05	0.5	0.05	10
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	1.4	0.05	0.05	4.4	2.5	0.05	0.5	0.05	9
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	1.2	0.05	0.05	4.2	2.4	0.05	0.5	0.05	9
4 - TV - Via San Trovaso - BR	0.9	0.05	0.05	3.8	1.7	0.05	0.3	0.05	7
5 - Quinto - via Contea - TU	1.4	0.05	0.05	4.7	2.7	0.05	0.5	0.05	10

Figura 22 Aldeidi valori medi settimanali Settimana 2: dal 24/11/2010 al 30/11/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova



	Acetaldeide	Acroleina	Benzaldeide	Butiraldeide	Formaldeide	Isovaleraldeide	Propionaldeide	Valeraldeide	Aldeidi totali
1 - TV - Scuola Appiani - TU	1.1	0.05	0.05	3.9	2.2	0.05	0.4	0.05	8
2 -TV - SS 515 Noalese - TU	0.8	0.05	0.1	3.8	2	0.05	0.5	0.05	7
3 - TV - Mulino di Canizzano - BU	1.2	0.05	0.1	3.8	2.6	0.05	0.4	0.05	8
4 - TV - Via San Trovaso - BR	0.8	0.05	0.05	3.6	1.7	0.05	0.3	0.05	7
5 - Quinto - via Contea - TU	1.3	0.2	0.1	5.2	3.1	0.05	0.5	0.05	11

Figura 23 Aldeidi valori medi settimanali Settimana 3: dal 30/11/2010 al 06/12/2010 in prossimità dell'Aeroporto Canova

CONCLUSIONI

Il Dipartimento ARPAV di Treviso ha progettato un piano di monitoraggio della qualità dell'aria al fine di valutare l'impatto emissivo dell'Aeroporto civile Canova sul territorio circostante.

Per quanto riguarda le ***emissioni***, sono stati valutati i dati dell'inventario INEMAR Veneto 2005 sviluppato per la Regione Veneto dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV e recentemente pubblicato in versione public review. Dai dati emerge che i principali inquinanti originati dalla sorgente emissiva aeroportuale sono ossidi di azoto NOx, monossido di carbonio CO, composti organici volatili COV, biossido di zolfo SO_2 e in minor parte polveri PM.

I Comuni interessati su cui insistono le rotte degli aerei in fase di atterraggio e decollo (fasi durante le quali avvengono le maggiori emissioni) sono Morgano, Quinto di Treviso, Treviso e Zero Branco. Tra questi il comune di Quinto di Treviso risulta essere il più coinvolto dal punto di vista dell'impatto emissivo.

Per quanto riguarda ***la qualità dell'aria*** sono stati monitorati alcuni degli inquinanti maggiormente prodotti dalla sorgente emissiva come emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 ovvero COV e

Aldeidi. Il monitoraggio è stato eseguito nel mese di Novembre 2010 contemporaneamente in n.5 siti individuati in prossimità dell'aeroporto.

Dal monitoraggio sono emerse maggiori concentrazioni degli inquinanti in prossimità dei siti di traffico rispetto a quelli di background.

Essendo l'Aeroporto situato in prossimità di arterie molto trafficate, risulta difficile distinguere il contributo di ciascuna sorgente emissiva sulla qualità dell'aria monitorata. Una seconda campagna, prevista per l'estate 2011 in occasione della chiusura del traffico aereo dell'aeroporto, permetterà di escludere la sorgente emissiva aeroportuale e di chiarire a posteriori quanto già osservato durante la campagna invernale.

Nel mese di Novembre 2010 è stato inoltre monitorato l'inquinante PM10 nonostante dalla banca dati INEMAR risulti che il contributo dell'aeroporto sia minimo rispetto ad altre fonti emissive. Il monitoraggio è stato eseguito in quanto mediamente le concentrazioni di PM10 nel territorio superano i limiti di legge. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi di IPA e Metalli.

Il monitoraggio è stato eseguito in due siti di traffico individuati nel territorio comunale di Treviso. Dal monitoraggio sono emerse maggiori concentrazioni presso il sito individuato in vicinanza della scuola Appiani rispetto al sito lungo la SS515 Noalese evidenziando nel primo caso una maggiore influenza da parte di inquinamento locale presumibilmente riconducibile al traffico veicolare.

In entrambi i siti si sono osservate concentrazioni superiori a quelle rilevate nel medesimo periodo presso la stazione fissa di rilevamento della qualità dell'aria situata in via Lancieri di Novara a Treviso. Si ricorda che nel 2010 presso la stazione è stato superato il Valore Limite giornaliero per il parametro PM10 per 83 volte rispetto alle 35 ammesse dal DLgs 155/2010.

La seconda campagna di monitoraggio verrà svolta in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto, che avverrà nell'estate del 2011. Durante questa seconda campagna verranno monitorati gli inquinanti NOx, COV, PM10 (IPA e Metalli) come meglio descritto nella seguente tabella.

	Sito	Tipo sito	Parametri da monitorare
1	TV – scuola Appiani	Traffico Urbano	COV e NOx
2	TV – SS 515 Noalese	Traffico Urbano	COV e NOx
3	TV – mulino di Canizzano	Background Urbano	COV e NOx
4	TV – via San Trovaso	Background Rurale	COV e NOx
5	Quinto – via Contea	Traffico Urbano	COV e NOx
6	Quinto – via Nogarè	Background Urbano	PM10 (IPA e Metalli), COV e NOx

La Figura 24 mostra nel dettaglio il sito n.6 che verrà monitorato indicativamente nel mese di giugno 2011 insieme agli altri cinque siti già monitorati a Novembre 2010.

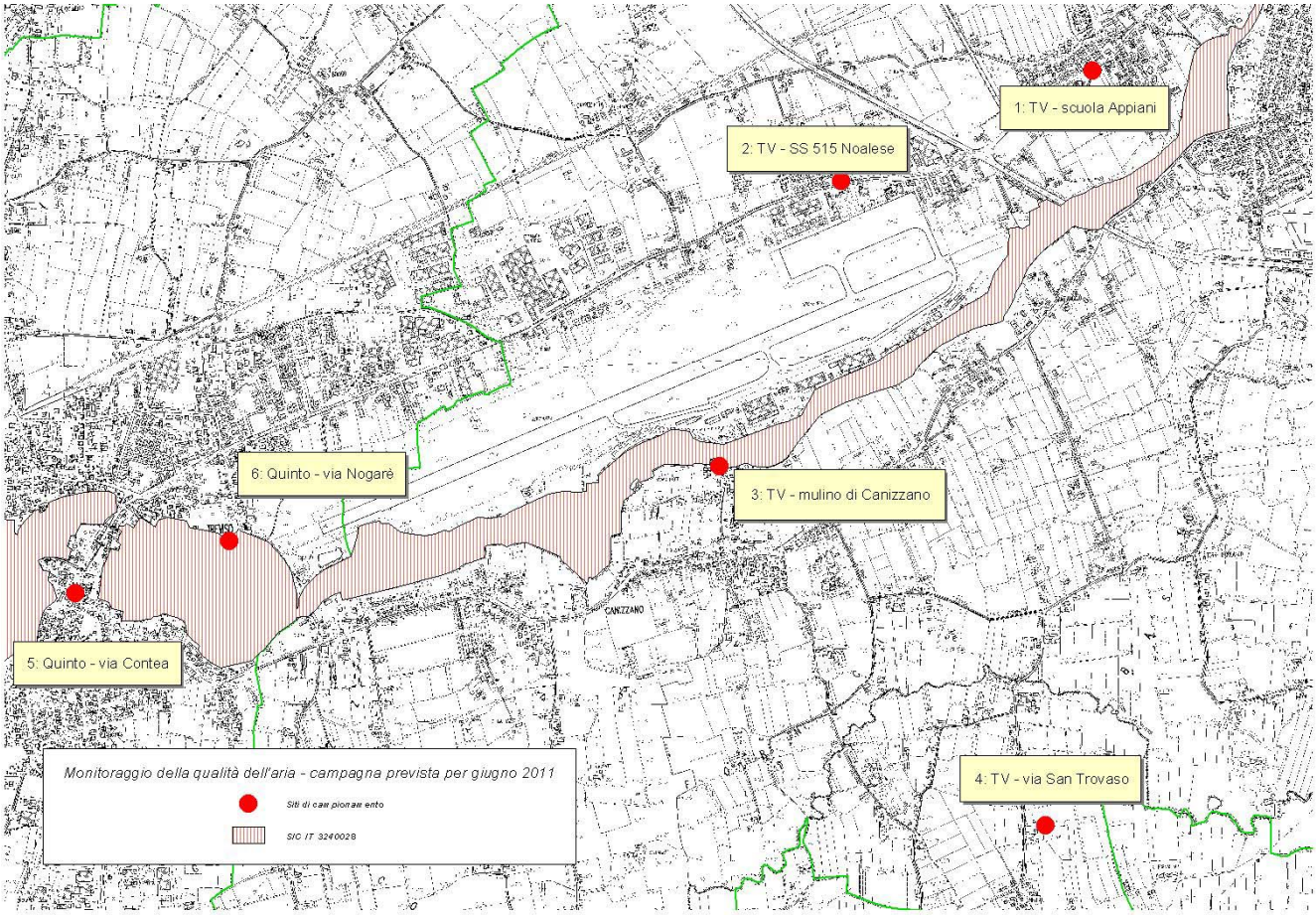


Figura 24 monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dell'Aeroporto Canova **–** siti che verranno monitorati nell'estate 2011

Il Responsabile dell'istruttoria
Dr.ssa Claudia Iuzzolino

Il Responsabile del Servizio
Dr.ssa Maria Rosa

Si rammenta che la presente Relazione Tecnica può essere riprodotta solo integralmente. L'utilizzo parziale richiede l'approvazione scritta del Dipartimento ARPAV Provinciale di Treviso e la citazione della fonte stessa.

Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

MONITORAGGIO

DELLA QUALITA' DELL'ARIA

IN PROSSIMITA' DELL'AEROPORTO "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO

CAMPAGNA ESEGUITA DOPO L'APERTURA AL TRAFFICO DELL'AEROPORTO

Periodo di indagine:
Novembre 2011
Febbraio - Aprile 2012

Realizzato a cura di

A.R.P.A.V.

Dipartimento Provinciale di Treviso

Ing. L. Tomiato (direttore)

Servizio Stato dell'Ambiente

Dr.ssa M. Rosa (dirigente responsabile)

Ufficio Reti Monitoraggio

Dr.ssa C. Iuzzolino

Dr. F. Steffan

P.i. G. Pick

Dipartimento Regionale Laboratori

Redatto da:

Dr.ssa M. Rosa, Dr. F. Steffan

ARPAV

Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Direzione Generale

Via Matteotti, 27

35131 Padova

Tel. +39 049 82 39341

Fax. +39 049 66 0966

E-mail urp@arpa.veneto.it

www.arpa.veneto.it

Dipartimento di Treviso

Servizio Stato dell'Ambiente

Via Santa Barbara, 5/A

31100 Treviso, (Tv)

Italy

Tel. +39 0422 558 541/2

Fax +39 0422 558 516

E-mail: daptv@arpa.veneto.it

Agosto 2012

IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA 2
Riferimenti normativi 4
La capacità dispersiva dell'atmosfera 6
Monitoraggio polveri inalabili (PM10) 7
Determinazione su PM10 di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 9
Determinazione su PM10 di Metalli 11
Monitoraggio composti organici volatili (COV) 12
Monitoraggio ossidi di azoto (NOx) 14
CONCLUSIONI 17

INQUINAMENTO ATMOSFERICO INDOTTO DA AEROMOBILI

Per approfondire la conoscenza dell'inquinamento atmosferico in prossimità dell'Aeroporto civile Canova di Treviso, ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso ha provveduto ad eseguire il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dello stesso nel periodo compreso tra novembre e dicembre 2010. In occasione della chiusura dell'attività aeroportuale per interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto, tra giugno e luglio 2011 ARPAV ha ripetuto il monitoraggio dell'aria al fine di valutare la qualità della stessa in assenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili. I dati sono stati valutati all'interno delle relazioni tecniche scaricabili dal sito dell'Agenzia all'indirizzo http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-treviso.

Successivamente, a novembre 2011 e tra febbraio e aprile 2012, il monitoraggio è stato nuovamente ripetuto con le medesime modalità della precedenti campagne al fine di disporre di ulteriori dati in condizioni di ripresa dell'attività aeroportuale.

IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il piano di monitoraggio è stato sostanzialmente sviluppato secondo i medesimi principi delle campagne eseguite negli anni 2010 e 2011 e di seguito riportati.

Scelta degli inquinanti da monitorare

Sono stati monitorati alcuni degli inquinanti prodotti dalla sorgente emissiva come emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 scaricabili all'indirizzo http://89.96.234.242/inemar/webdata/main.seam, ovvero COV e NOx.

Il monitoraggio dei composti organici volatili (COV) e degli ossidi di azoto(NOx) è stato eseguito tramite campionatori passivi esposti per tre settimane consecutive in ciascuno dei siti individuati. Questa tecnica ha permesso di fornire valutazioni sulle concentrazioni determinate nei siti monitorati posti in aree influenzate da molteplici fonti di pressione presenti nel territorio.

Il campionamento passivo è una tecnica di monitoraggio così definita in quanto la cattura dell'inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore. Il tipo di campionatore adottato è denominato Radiello ® ed è un sistema dotato di simmetria radiale al cui interno viene inserita una cartuccia adsorbente specifica per l'inquinante da ricercare.

E' stato inoltre monitorato l'inquinante particolato inalabile (PM10), nonostante dalla banca dati INEMAR il contributo primario dell'aeroporto risulti minimo rispetto ad altre fonti emissive, in quanto mediamente le concentrazioni dell'inquinante nel territorio superano i limiti di legge.

I campioni giornalieri sono stati prelevati con strumentazione rilocabile. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e Metalli.

Scelta dei siti di monitoraggio

Visto il contributo di diverse sorgenti emissive, sono stati individuati n.7 siti tra il territorio comunale di Treviso e di Quinto di Treviso, situati rispettivamente sopra e sottovento rispetto all'aeroporto nonché in vicinanza di arterie di traffico ed in siti di background in modo da disporre di maggiori informazioni possibili.

I siti sono stati classificati secondo le indicazioni della Decisione 97/101/EC "Exchange of Information" (EOI), e secondo quanto stabilito nei "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999). Tale classificazione stabilisce che i siti di misura debbano rientrare in una delle seguenti tipologie:

- ✓ Sito di traffico (T - Traffic)
- ✓ Sito di fondo (B - Background)
- ✓ Sito industriale (I - Industrial)

A loro volta le stazioni vengono classificate in base all'area in cui si trovano in:

- ✓ urbana (U)
- ✓ suburbana (S)
- ✓ rurale (R)
- ✓

La Figura 1 e la tabella sottostante riportano rispettivamente il posizionamento dei siti di monitoraggio e la descrizione del tipo di monitoraggio effettuato.

Figura 1 siti di monitoraggio qualità dell'aria in prossimità dell'Aeroporto Canova

	Sito	Tipo sito	Periodo di campionamento	Parametri monitorati
1	Treviso – scuola Appiani	Traffico Urbano	23/02 – 13/03/2012	COV e NOx
2	Treviso – SS 515 Noalese	Traffico Urbano	23/02 – 13/03/2012	COV e NOx
3	Treviso – mulino di Canizzano	Background Urbano	22/11 – 29/11/2011 23/02 – 13/03/2012	COV COV e NOx
4	Treviso – via San Trovaso	Background Rurale	22/11 – 29/11/2011 23/02 – 13/03/2012	COV COV e NOx
5	Quinto di Treviso – via Contea	Traffico Urbano	23/02 – 13/03/2012	COV e NOx
6	Quinto di Treviso – via Nogarè	Background Urbano	23/02 – 09/04/2012	PM10 (IPA e Metalli), COV e NOx
7	Quinto di Treviso – via Sile	Background Urbano	22/11 – 29/11/2011 23/02 – 13/03/2012	COV COV e NOx

Il sito n. 1 Treviso - scuola Appiani è stato individuato in vicinanza della SS 515 Noalese, ovvero in un sito di Traffico Urbano, sopravento rispetto all'Aeroporto Canova.

Il sito n. 2 Treviso - SS515 Noalese, in vicinanza dell'aeroporto, è stato individuato lungo la strada statale.

Il sito n.3 Treviso - mulino di Canizzano è stato individuato in vicinanza dell'aeroporto Canova ma lontano da archi stradali trafficati (Background Urbano).

Il sito n.4 Treviso - via San Trovaso è stato individuato lontano dalle sorgenti emissive oggetto di valutazione, ovvero l'aeroporto e le arterie trafficate, allo scopo di disporre di informazioni sul valore di fondo degli inquinanti.

Il sito n.5 Quinto di Treviso - via Contea è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Traffico.

Il sito n. 6 Quinto di Treviso - via Nogarè, non monitorato durante la campagna del 2010, è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Background.

Il sito n. 7 Quinto di Treviso - via Sile, non monitorato durante la campagna del 2010 e dell'estate 2011, è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Background.

Scelta del periodo di monitoraggio

La prima campagna di monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dell'aeroporto è stata sviluppata nel mese di novembre 2010 durante un periodo di normale attività aeroportuale.

La seconda campagna è stata svolta in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto tra giugno e luglio 2011.

Una terza ed una quarta campagna di monitoraggio, oggetti della presente relazione tecnica, sono state svolte a novembre 2011 e dal 23 febbraio al 9 aprile 2012 a seguito della ripresa dell'attività aeroportuale. Durante la campagna di novembre, della durata di una settimana dal 22 al 29/11/2011 sono stati monitorati gli inquinanti COV nei siti 3, 4 e 7. Nella quarta campagna tra febbraio e aprile 2012 sono stati monitorati gli inquinanti NOx e COV su tutti e sette i siti, PM10, IPA e Metalli su PM10 sul sito n°6.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Si premette che i limiti di concentrazione in aria per gli inquinanti previsti dalla normativa si riferiscono principalmente allo stato di qualità dell'aria monitorato con stazioni fisse rispondenti a precisi criteri di posizionamento e numero minimo di dati raccolti. Nel presente caso la valutazione è riferita a un monitoraggio di breve periodo effettuato con campionatori rilocabili e campionatori passivi che non garantisce le stesse condizioni di rappresentatività temporale (numero di campioni raccolti) previste dalla normativa vigente.

Per quanto detto, la valutazione del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa per i dati ambientali rilevati nei siti monitorati in prossimità dell'Aeroporto Canova deve essere considerata, in particolare per i limiti a lungo termine, con valore indicativo.

Viene di seguito schematizzato nella Tabella 1 l'elenco dei valori di riferimento previsti dal DLgs 155/2010 suddivisi per inquinante.

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
SO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**500** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **24** volte per anno civile	Media 1 ora	**350** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **3** volte per anno civile	Media 1 giorno	**125** µg/m^3
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale (1°gennaio – 31 dicembre) e media invernale (1°ottobre – 31 marzo)	**20** µg/m^3
NO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**400** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **18** volte per anno civile	Media 1 ora	**200** µg/m^3
	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3
NO_X	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	**30** µg/m^3
PM10	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **35** volte per anno civile	Media 1 giorno	**50** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 1: 25** µg/m^3 più margine di tolleranza di 5 µg/m^3 ridotto a zero entro il 01/01/2015
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 2** Valore da stabilire[2] dal 01/01/2020
Benzene	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**5** µg/m^3
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**10** mg/m^3
Pb	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**0.5** µg/m^3
O_3	Soglia di informazione	Superamento del valore su 1 ora	**180** µg/m^3
	Soglia di allarme	Superamento del valore su 1 ora	**240** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della salute umana da non superare più di **25** giorni per anno civile come media su 3 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della vegetazione come media su 5 anni	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**18000** µg/m^3·h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**6000** µg/m^3·h
As	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**6.0** ng/m^3
Cd	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**5.0** ng/m^3
Ni	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**20.0** ng/m^3
B(a)P	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**1.0** ng/m^3

([1]) Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 km^2 oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi.

([2]) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m^3 e delle verifiche effettate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.
([3]) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.
([4]) Il raggiungimento del valori obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010-2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014, per la protezione della vegetazione.
([5]) Per AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 Parts Per Billion, espresso in µg/m^3 h) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m3 (40 parti per miliardo) e 80 µg/m3 in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).
([6]) Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile. Ai sensi dell'art. 9, comma 2: "Se, in una o piu' aree all'interno di zone o di agglomerati, i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 2, superano, sulla base della valutazione di cui all'articolo 5, i valori obiettivo di cui all'allegato XIII, le regioni e le province autonome, adottano, anche sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento di cui all'articolo 20, le misure che non comportano costi sproporzionati necessari ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza su tali aree di superamento ed a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo entro il 31 dicembre 2012".

Tabella 1 Limiti di qualità dell'aria ai sensi del DLgs 155/2010.

LA CAPACITÀ DISPERSIVA DELL'ATMOSFERA

Rimandando alla relazione tecnica sui dati del monitoraggio dell'anno 2010 la descrizione dell'importanza della capacità dispersiva dell'atmosfera sulle concentrazioni degli inquinanti in aria, si riportano di seguito nei grafici 1 e 2 rispettivamente la direzione del vento (DV) e le precipitazioni (espresse in mm di pioggia) osservate durante il periodo di campionamento degli inquinanti in prossimità dell'aeroporto Canova.

I dati di DV sono stati rilevati dalla stazione del Centro Meteorologico di Teolo situata a Mogliano Veneto con anemometro a 10 m di altezza dal suolo mentre le precipitazioni sono state registrate presso la stazione di Treviso città.

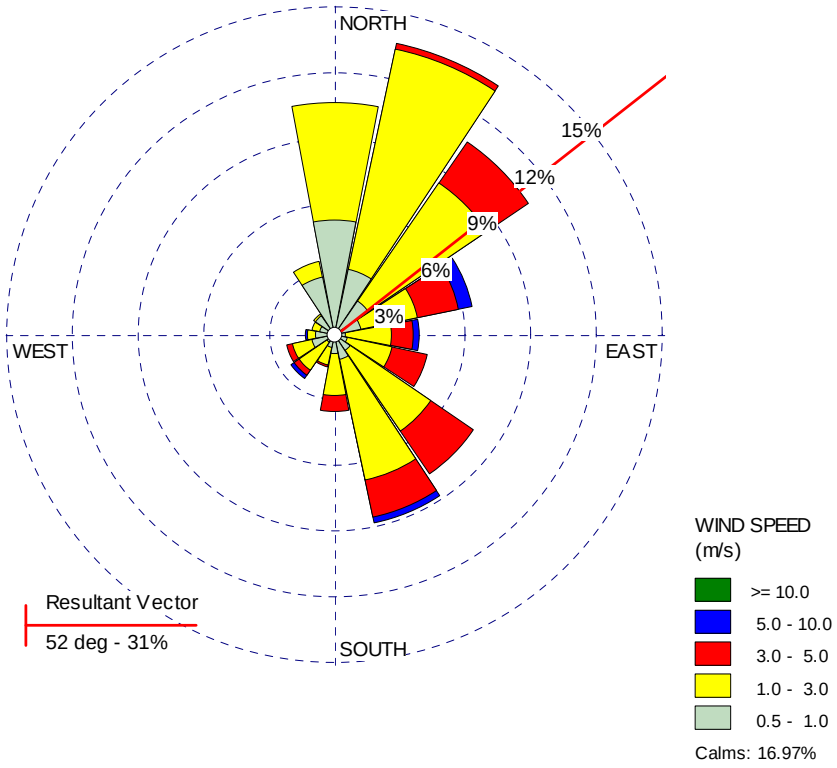


Grafico 1 Direzione del Vento stazione CMT di Mogliano Veneto. Periodo 24/02 - 09/04/2012

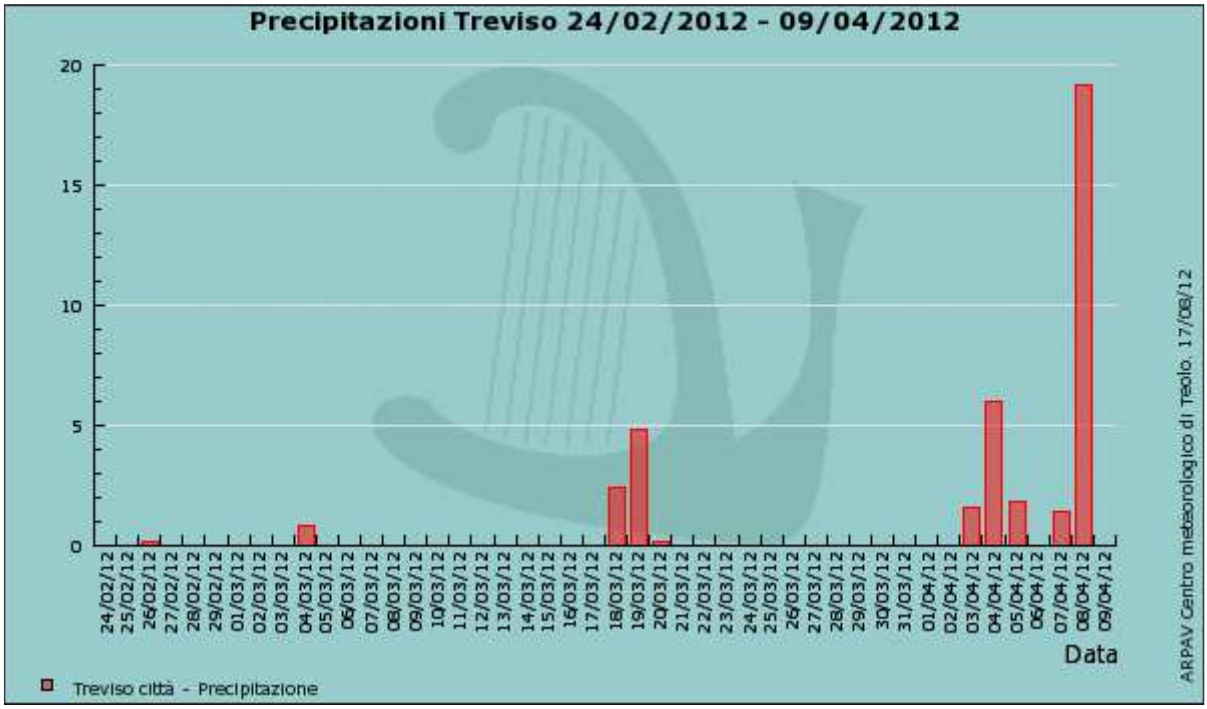


Grafico 2 Precipitazioni stazione CMT di Treviso Città. Periodo 24/02 – 09/04/2012

Si osserva che durante il periodo di monitoraggio si è verificata una prevalenza di vento proveniente dal settore Nord orientale. Durante il periodo di monitoraggio si sono osservati rari fenomeni piovosi e di scarsa intensità eccezione fatta per gli ultimi giorni di monitoraggio.

MONITORAGGIO POLVERI INALABILI (PM10)

Il problema delle polveri inalabili PM10 è attualmente al centro dell'attenzione poiché i valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010 sono superati nella maggior parte dei siti monitorati. Ciò è dovuto al fatto che le polveri inalabili sono un inquinante atmosferico a carattere ubiquitario; nel Bacino Padano le concentrazioni tendono infatti ad essere omogeneamente diffuse a livello regionale ed interregionale con variazioni locali non molto significative. Le concentrazioni di PM10 dipendono in parte dal contributo delle sorgenti locali, come il traffico o le sorgenti industriali, e in misura notevole dal background regionale ed urbano.

Il campionamento di PM10 e le relative analisi di IPA e Metalli, sono state eseguite nel periodo 24 febbraio – 9 aprile 2012 presso il sito n.6 di background di Quinto di Treviso di via Nogarè. I dati sono stati confrontati con quelli rilevati nel medesimo periodo presso la stazione fissa di monitoraggio di Treviso – via Lancieri di Novara. Nella tabella 2 e nel grafico 3 vengono riportate le concentrazioni giornaliere di PM10 rilevate nei due siti.

Data	PM10 (µg/m^3)	
	Quinto di Treviso via Nogarè	*Treviso Via Lancieri di Novara*
24/02/2012	104	105
25/02/2012	124	118
26/02/2012	87	73
27/02/2012	52	35
28/02/2012	57	41
29/02/2012	76	70
01/03/2012	83	79
02/03/2012	74	70
03/03/2012	89	88
04/03/2012	69	66
05/03/2012	47	37

06/03/2012	42	30
07/03/2012	57	47
08/03/2012	86	72
09/03/2012	51	33
10/03/2012	45	38
11/03/2012	63	58
12/03/2012	69	50
13/03/2012	59	43
14/03/2012	57	50
15/03/2012	77	62
16/03/2012	97	85
17/03/2012	62	56
18/03/2012	57	41
19/03/2012	50	45
20/03/2012	32	28
21/03/2012	43	39
22/03/2012	50	53
23/03/2012	75	64
24/03/2012	65	54
25/03/2012	36	30
26/03/2012	44	41
27/03/2012	42	38
28/03/2012	50	51
29/03/2012	65	66
30/03/2012	69	48
31/03/2012	64	50
01/04/2012	44	23
02/04/2012	34	21
03/04/2012	41	36
04/04/2012	46	40
05/04/2012	38	23
06/04/2012	36	35
07/04/2012	27	21
08/04/2012	17	6
09/04/2012	36	19
Media di periodo	**58**	**50**
N°giorni di superamento	**26 su 46**	**18 su 46**

Tabella 2 Confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la centralina fissa ed il campionatore rilocabile posizionato a Quinto di Treviso in via Nogarè.

Si sono osservati superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m^3 previsto dal D.Lgs. 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno.

La concentrazione media del periodo risulta superiore presso il sito di Background di Quinto di Treviso di via Nogarè rispetto al sito di Background di Treviso.

Si sottolinea che il rilevamento di PM10 presso la centralina di Treviso viene eseguito con strumentazione automatica certificata secondo il metodo di riferimento UNI EN 12341 e si basa sul principio dell'attenuazione della radiazione beta. Lo strumento ha un'accuratezza del 5%.

Il rilevamento PM10 presso il sito di Quinto di via Nogarè è stato eseguito con campionatore sequenziale e successiva pesata manuale del filtro campionato. A tale metodo è associata un'incertezza pari al 2%.

Allo stato attuale, ai fini delle elaborazioni e per la valutazione della conformità al valore limite si utilizzano le "Regole di accettazione e rifiuto semplici", ossia le regole più elementari di trattamento dei dati, corrispondenti alla considerazione delle singole misure prive di incertezza e del valore medio come numero esatto. ("Valutazione della conformità in presenza dell'incertezza di misura". di R.Mufato e G. Sartori nel Bollettino degli esperti ambientali. Incertezza delle misure e certezza del diritto/anno 62, 2011 2-3).

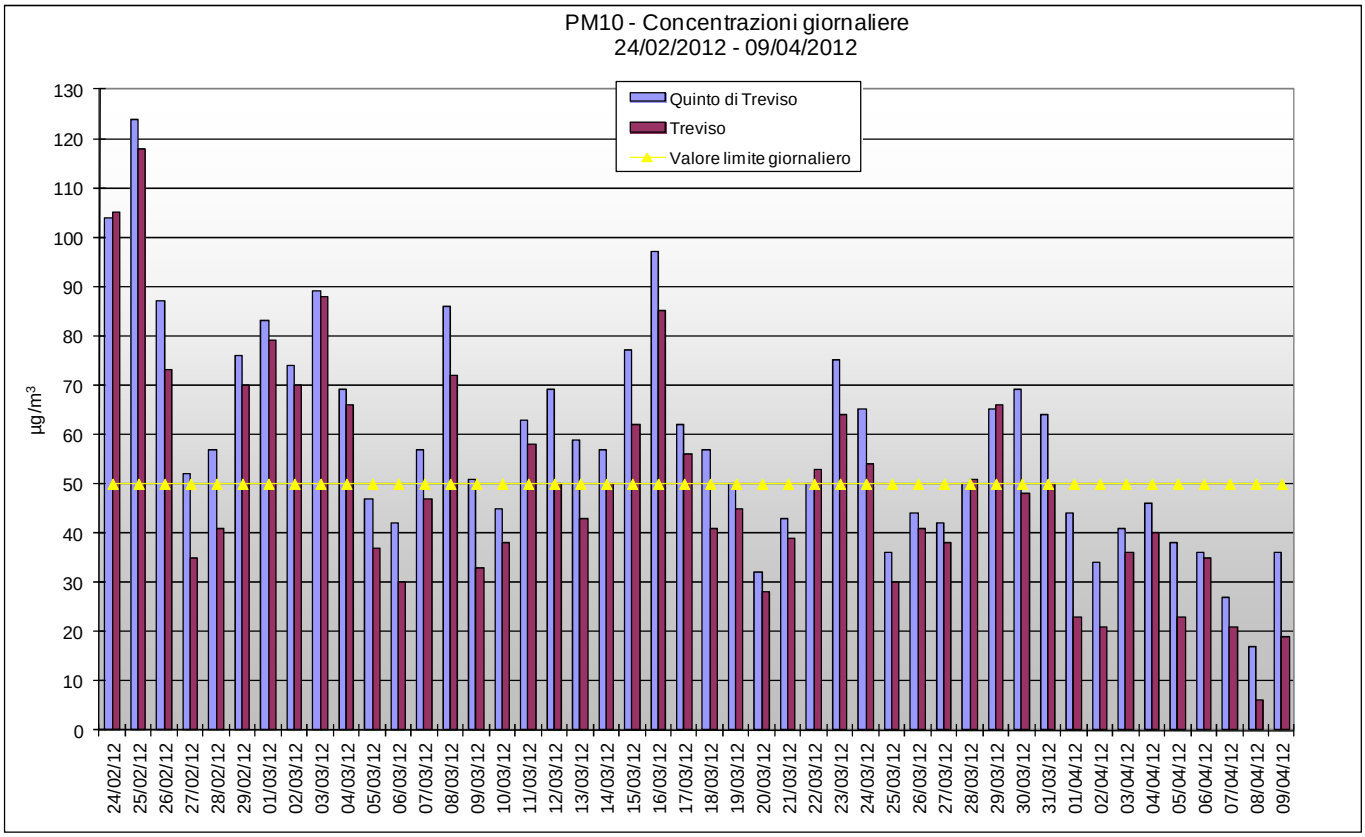


Grafico 3 Concentrazioni giornaliere di PM10 – Confronto tra il sito di Quinto di Treviso di via Nogarè e la stazione fissa di background di Treviso via Lancieri di Novara.

Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con il limite di legge annuale, si ricorda che presso la stazione di Treviso nell'anno 2011 è stato superato il valore limite della media annuale di 40 µg/m^3 raggiungendo il valore pari a 43 µg/m^3 ed è stato superato per 102 volte il valore limite giornaliero che secondo il DLgs 155/2010 non deve essere superato per più di 35 volte l'anno.

Si ricorda che il particolato può provenire da fonti naturali o antropiche e che rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesso come tale) o secondaria ovvero derivata da una serie di reazioni fisiche e chimiche in atmosfera che coinvolgono alcuni inquinanti precursori. L'identificazione delle diverse sorgenti di particolato atmosferico è molto complessa a causa della molteplicità dei processi chimico-fisici che le particelle subiscono durante la permanenza in atmosfera, che può variare da qualche giorno fino a diverse settimane, e alla possibilità delle stesse di venire veicolate dalle correnti atmosferiche per distanze fino a centinaia di Km dal punto di origine.

Al fine di disporre di indicazioni utili alla valutazione della tossicità degli inquinanti sulla salute umana e sull'ambiente è stata condotta la speciazione chimica del particolato atmosferico.

La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico prevede l'individuazione, sul PM10, delle seguenti frazioni:

- ✓ Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e in particolare del Benzo(a)Pirene;
- ✓ frazione inorganica (Metalli).

DETERMINAZIONE SU PM10 DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono una classe di idrocarburi la cui composizione è data da due o più anelli benzenici condensati. La classe degli IPA è perciò costituita da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Gli IPA sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da una elevata capacità di aderire al materiale organico; derivano principalmente dai processi di combustione incompleta dei combustibili

fossili, e si ritrovano quindi nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, ma non solo.

Gli idrocarburi policiclici aromatici sono molto spesso associati alle polveri sospese. In questo caso la dimensione delle particelle del particolato aerodisperso rappresenta il parametro principale che condiziona l'ingresso e la deposizione nell'apparato respiratorio e quindi la relativa tossicità. Presenti nell'aerosol urbano sono generalmente associati alle particelle con diametro aerodinamico minore di 2 micron e quindi in grado di raggiungere facilmente la regione alveolare del polmone e da qui il sangue e quindi i tessuti. Poiché è stato evidenziato che la relazione tra B(a)P e gli altri IPA, detto profilo IPA, è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di B(a)P viene spesso utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali. L'attuale normativa prevede un valore obiettivo per il Benzo(a)Pirene nella frazione PM10 del materiale particolato calcolato come media annuale di 1.0 ng/m^3.

Tra i composti IPA sono stati quantificati quelli considerati di rilevanza tossicologica dal D.Lgs 155/10 ovvero Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(ah)antracene, Indeno(123-cd)pirene.

Nella tabella 3 e nel grafico 4 vengono riportate le concentrazioni degli IPA determinati su alcuni campioni di PM10 prelevati nei due siti di monitoraggio (Quinto di Treviso – via Nogarè e Treviso – via Lancieri di Novara) ed in particolare nei campioni dei giorni: 25-28 febbraio, 2-5-8-11-14-17-20-23-26-29 marzo, 1-4-7 aprile 2012. Per la stazione di Treviso non vi erano campioni disponibili per l'analisi degli IPA per i giorni 23 e 26 marzo 2012.

Concentrazioni medie del periodo (ng/m^3)	***Quinto di Treviso – via Nogarè***	***Treviso - via Lancieri di Novara***
Benzo(a)pirene	2.6	1.5
Benzo(a)antracene	1.4	0.6
Benzo(b)fluorantene	2.3	1.5
Benzo(k)fluorantene	2.1	1.4
Benzo(ghi)perilene	1.1	0.7
Crisene	2.2	1.1
Dibenzo(ah)antracene	0.1	0.1
Indeno(123-cd)pirene	1.9	1.2

Tabella 3 Concentrazioni di IPA determinate su PM10 prelevati a Quinto di Treviso via Nogarè e presso la stazione fissa di Treviso.

Le concentrazioni dei diversi composti IPA del sito di Quinto di Treviso sono risultate superiori rispetto a quelle rilevate a Treviso. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati durante la campagna con i limiti di legge, si ricorda che nell'anno 2011 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m^3 per il Benzo(a)pirene prefissato dal D.Lgs. 155/2010 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore di 1.9 ng/m^3.

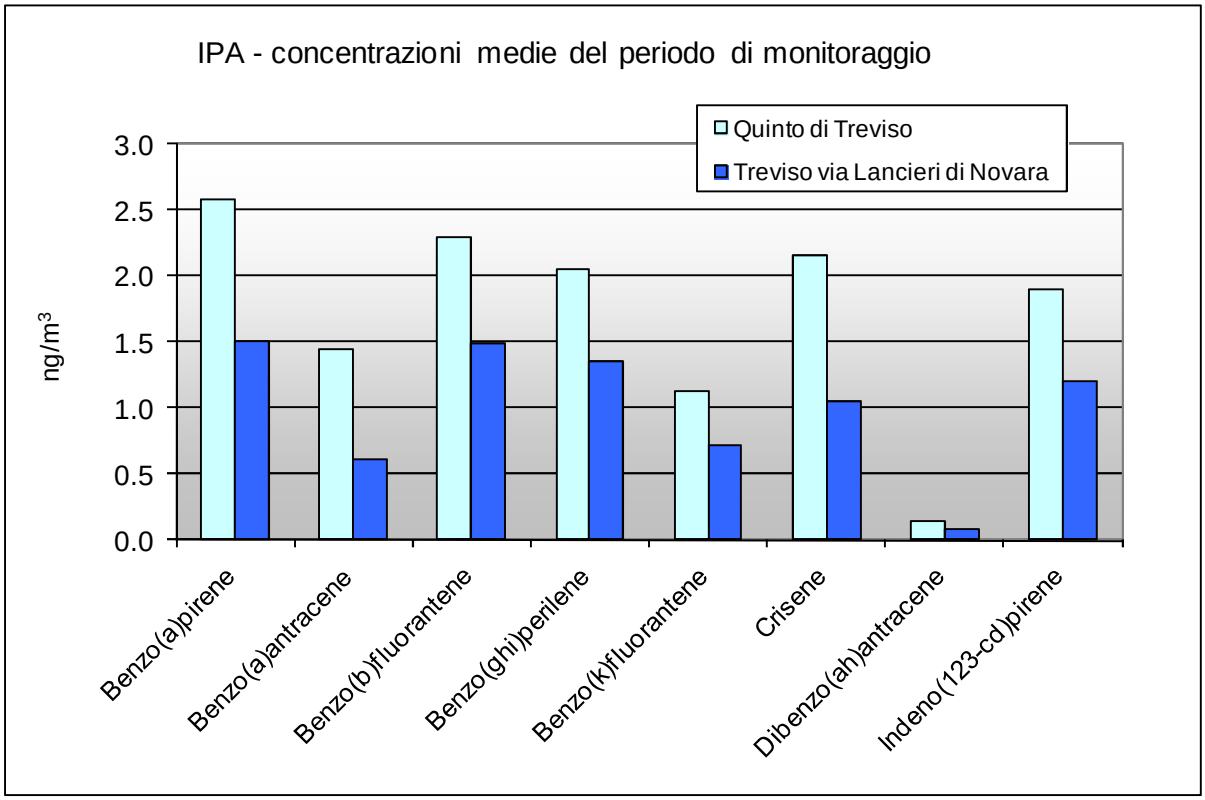


Grafico 4 Confronto tra i valori di IPA determinati su campioni di PM10 prelevati a Quinto di Treviso – via Nogarè e presso la stazione fissa di Treviso

DETERMINAZIONE SU PM10 DI METALLI

Alla categoria dei metalli pesanti appartengono circa 70 elementi, anche se quelli rilevanti da un punto di vista ambientale sono solo una ventina. Tra i più importanti ricordiamo: Ag, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Pb, Mo, Ni, Sn, Zn.

Le fonti antropiche responsabili dell'incremento della quantità naturale di metalli sono principalmente l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività agricola. I metalli pesanti sono presenti in atmosfera sotto forma di particolato aerotrasportato; le dimensioni delle particelle a cui sono associati e la loro composizione chimica dipende fortemente dalla tipologia della sorgente di emissione. Le concentrazioni in aria di alcuni metalli nelle aree urbane e industriali può raggiungere valori 10-100 volte superiori a quelli delle aree rurali.

La tabella 4 riporta i valori medi di concentrazione in aria dei metalli pesanti, per i quali è previsto un limite di legge, rilevati nelle polveri inalabili durante la campagna di monitoraggio.

Concentrazioni medie del periodo	**Quinto di Treviso via Nogarè**	**Treviso Valore medio anno 2011**	***Valore Obiettivo come media annuale (DLgs 155/2010)***
Arsenico(ng/m^3)	1.5	1.1	6.0
Cadmio (ng/m^3)	1.3	0.9	5.0
Nickel (ng/m^3)	2.9	5.3	20.0
Concentrazioni medie del periodo	**Quinto di Treviso via Nogarè**	**Treviso Valore medio anno 2011**	***Valore Limite come media annuale (DLgs 155/2010)***
Piombo (µg/m^3)	0.01	0.01	0.50

Tabella 4 Concentrazioni media dei metalli sui campioni di PM10 rilevati nel sito di Quinto di Treviso – via Nogarè.

Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con i limiti di legge, si osserva che, come nella maggior parte dei siti monitorati, le concentrazioni degli inquinanti risultano largamente al di sotto dei Valori Obiettivo e del Valore Limite previsti dal DLgs 155/2010. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono tuttavia fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

Allo scopo di disporre di informazioni relativamente alla presenza di COV in prossimità dell'Aeroporto è stata effettuato un monitoraggio utilizzando dei campionatori passivi che hanno permesso di valutare le concentrazioni medie settimanali di alcuni COV: dal 22 al 29 novembre 2011 per i siti n°3, 4 e 7, per tre settimane consecutive nel periodo compreso tra il 23/02 ed il 13/03/2012 in tutti i siti oggetto d'indagine.

Tra i composti determinati assume un'importanza rilevante il benzene (C_6H_6). Tale sostanza è stata classificata dal IARC (*International Association of Research on Cancer*) nel gruppo 1 dei cancerogeni per l'uomo (evidenza sufficiente nell'uomo). La presenza del benzene nell'aria è dovuta quasi esclusivamente ad attività di origine antropica (95-97% delle emissioni complessive). Oltre il 90% delle emissioni antropogeniche deriva da attività produttive legate al ciclo della benzina: raffinazione, distribuzione dei carburanti e soprattutto traffico autoveicolare, che, da solo, rappresenta circa l'80-85% dell'emissione di benzene in ambiente atmosferico. Tale sostanza viene rilasciata sia attraverso i gas di scarico (75-80%) sia tramite le evaporazioni della benzina dalle vetture (20-25%).

Il benzene costituisce l'unico composto tra i COV per il quale è previsto un limite di legge. Infatti il D.Lgs. 155/2010 prevede un valore limite annuale di 5.0 µg/m^3.

I grafici 5, 6, 7 e 8 mostrano le concentrazioni medie settimanali dei COV rilevati con i campionatori passivi. Si sottolinea che, nel caso la concentrazione determinata fosse risultata inferiore al limite di rivelabilità strumentale, è stato posto convenzionalmente il valore pari a zero.

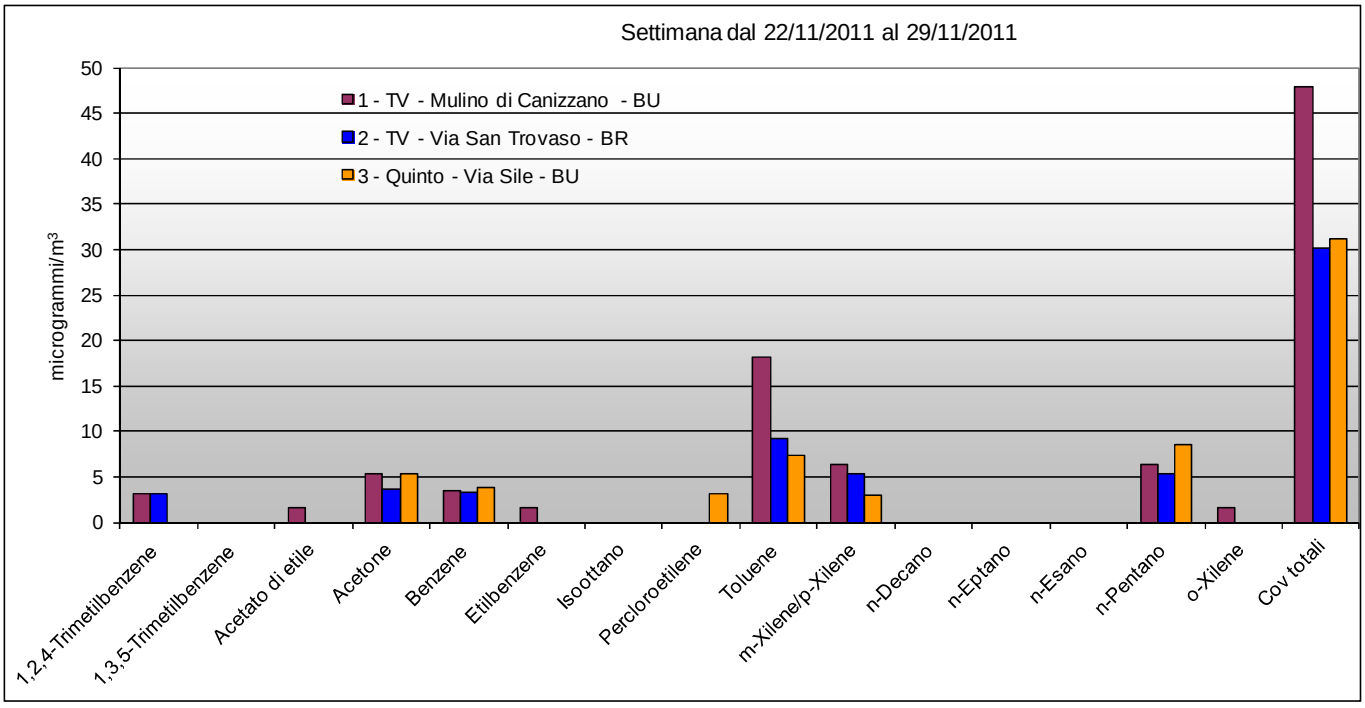


Grafico 5 COV valori medi settimanali dal 22/11/2011 al 29/11/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

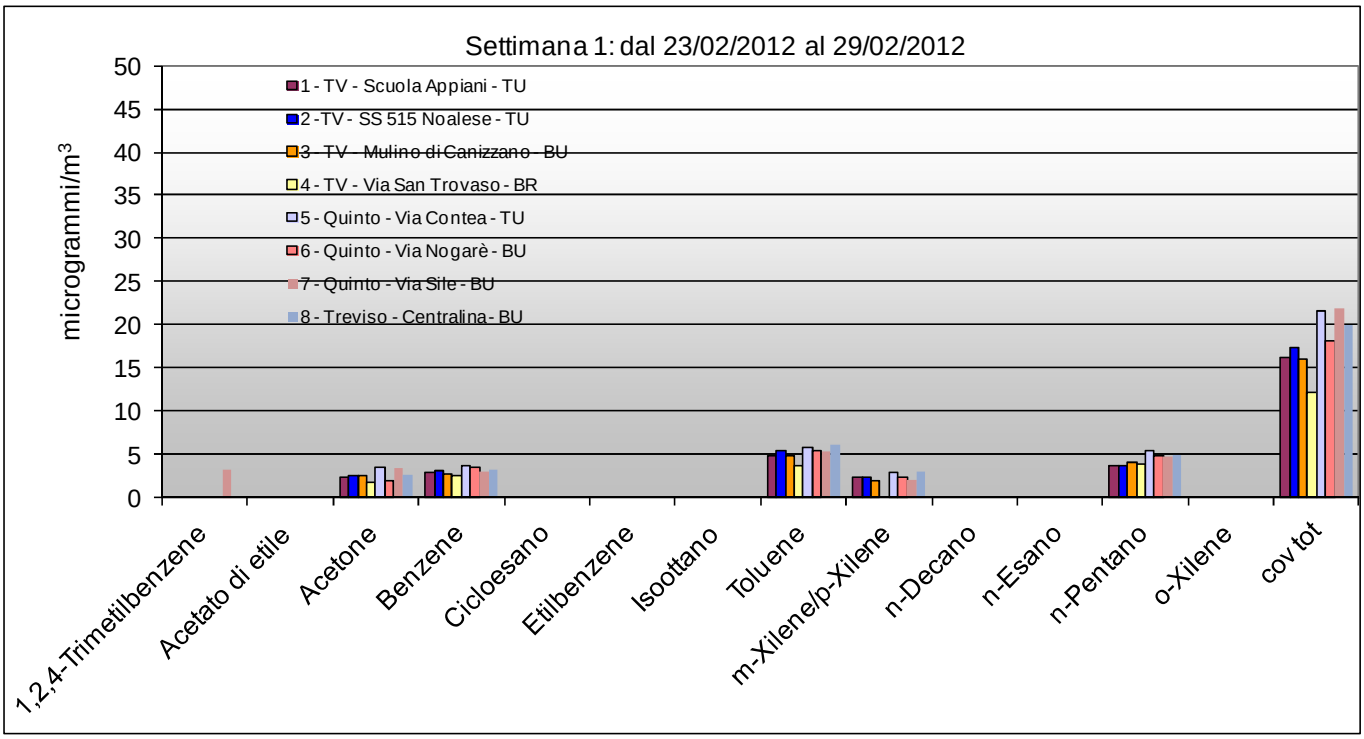


Grafico 6 COV valori medi settimanali Settimana 1: dal 23/02/2012 al 29/02/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

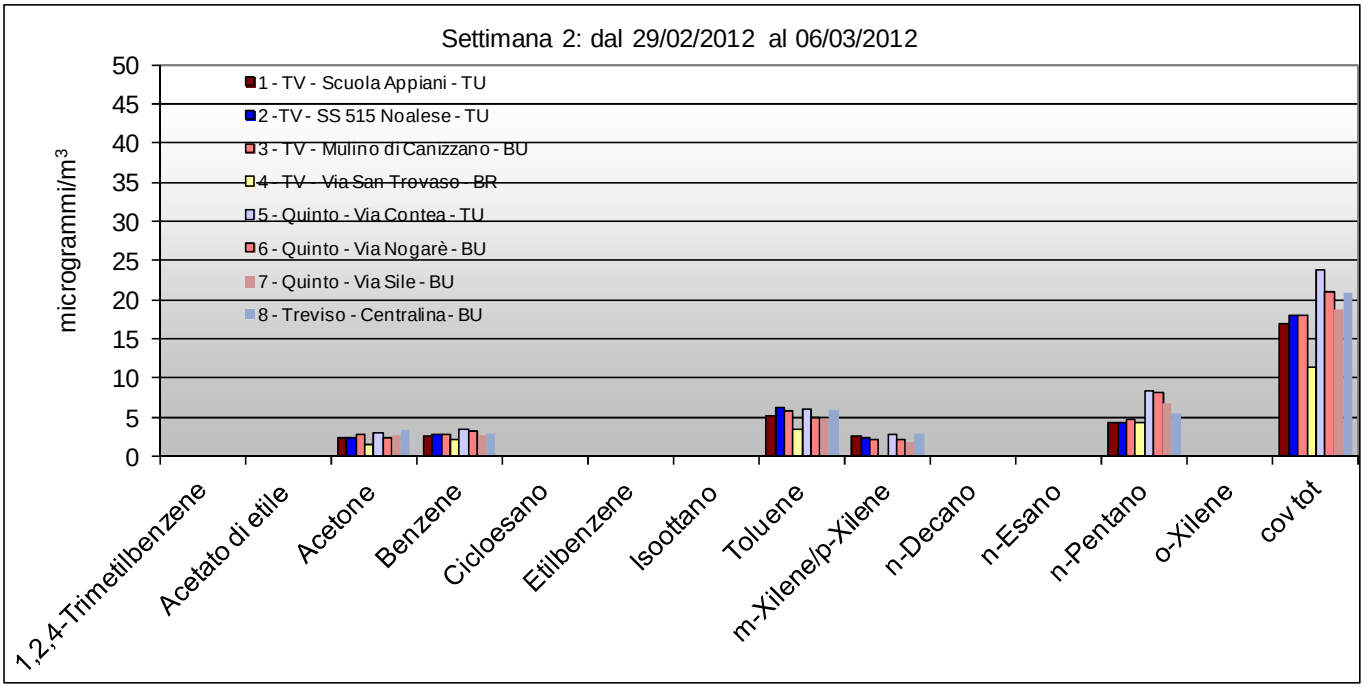


Grafico 7 COV valori medi settimanali Settimana 2: dal 29/02/2012 al 06/03/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

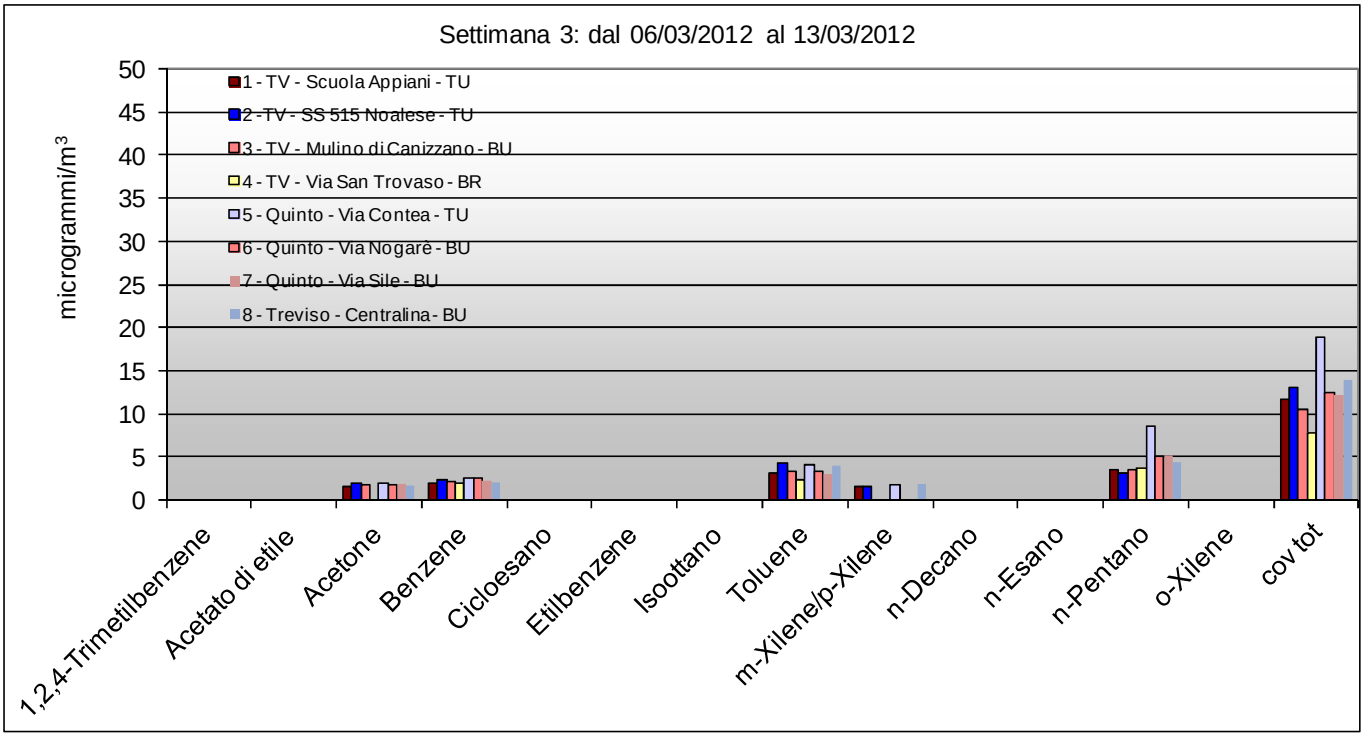


Grafico 8 COV valori medi settimanali Settimana 3: dal 06/03/2012 al 13/03/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

I valori di benzene sono risultati, in ciascun sito e in ciascuna delle quattro settimane di monitoraggio, inferiori al limite previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 5.0 µg/m^3. Si ricorda inoltre che la concentrazione media di benzene del 2011 presso la stazione di Treviso è risultata di 1.9 µg/m^3 ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 µg/m^3.

MONITORAGGIO OSSIDI DI AZOTO (NOX)

La maggior parte degli ossidi di azoto (monossido di azoto NO e biossido di azoto NO_2) sinteticamente riassunti nella formula NOx, vengono introdotti in atmosfera come NO. Questo gas inodore e incolore viene gradualmente ossidato a NO_2 da parte di composti ossidanti presenti in atmosfera.

Si valuta che la quantità di ossidi di azoto prodotta dalle attività umane rappresenti circa un decimo di quella prodotta dalla natura, ma, mentre le emissioni prodotte da sorgenti naturali sono uniformemente distribuite, quelle antropiche si concentrano in aree relativamente ristrette.

L'uomo produce NOx principalmente mediante i processi di combustione che avvengono nei veicoli a motore, negli impianti di riscaldamento domestico, nelle attività industriali. Il biossido di azoto si forma anche dalle reazioni fotochimiche secondarie che avvengono in atmosfera.

Nell'arco della giornata le concentrazioni urbane di NO_2 mostrano spesso una significativa correlazione con l'andamento dei flussi di traffico veicolare (WHO, 1999). In particolare i motori diesel producono più ossidi di azoto dei motori a benzina, poiché utilizzano miscele molto povere in termini di aria-combustibile.

I livelli medi di concentrazione di biossido di azoto sono più elevati nel periodo invernale rispetto a quello estivo.

Il solo aumento delle emissioni dovuto all'utilizzo delle caldaie per riscaldare gli ambienti domestici e lavorativi non è sufficiente a spiegare una variazione stagionale delle concentrazioni medie di biossido di azoto così marcate.

E' chiaro che oltre all'aumento delle emissioni di ossidi di azoto ci sono altri fattori che contribuiscono ad aumentare questa differenza. Importanti sono le condizioni di stabilità atmosferica e le condizioni meteorologiche durante l'inverno, caratterizzate da frequenti fenomeni di inversione termica che fanno si che l'altezza dello strato di rimescolamento diminuisca sfavorendo la diluizione del biossido di azoto in atmosfera, con conseguente aumento dei valori di concentrazione a basse quote.

I grafici 9, 10 e 11 mostrano le concentrazioni medie settimanali di NOx, espresse come NO_2, rilevate con i campionatori passivi dal 23/02 al 13/03/2012.

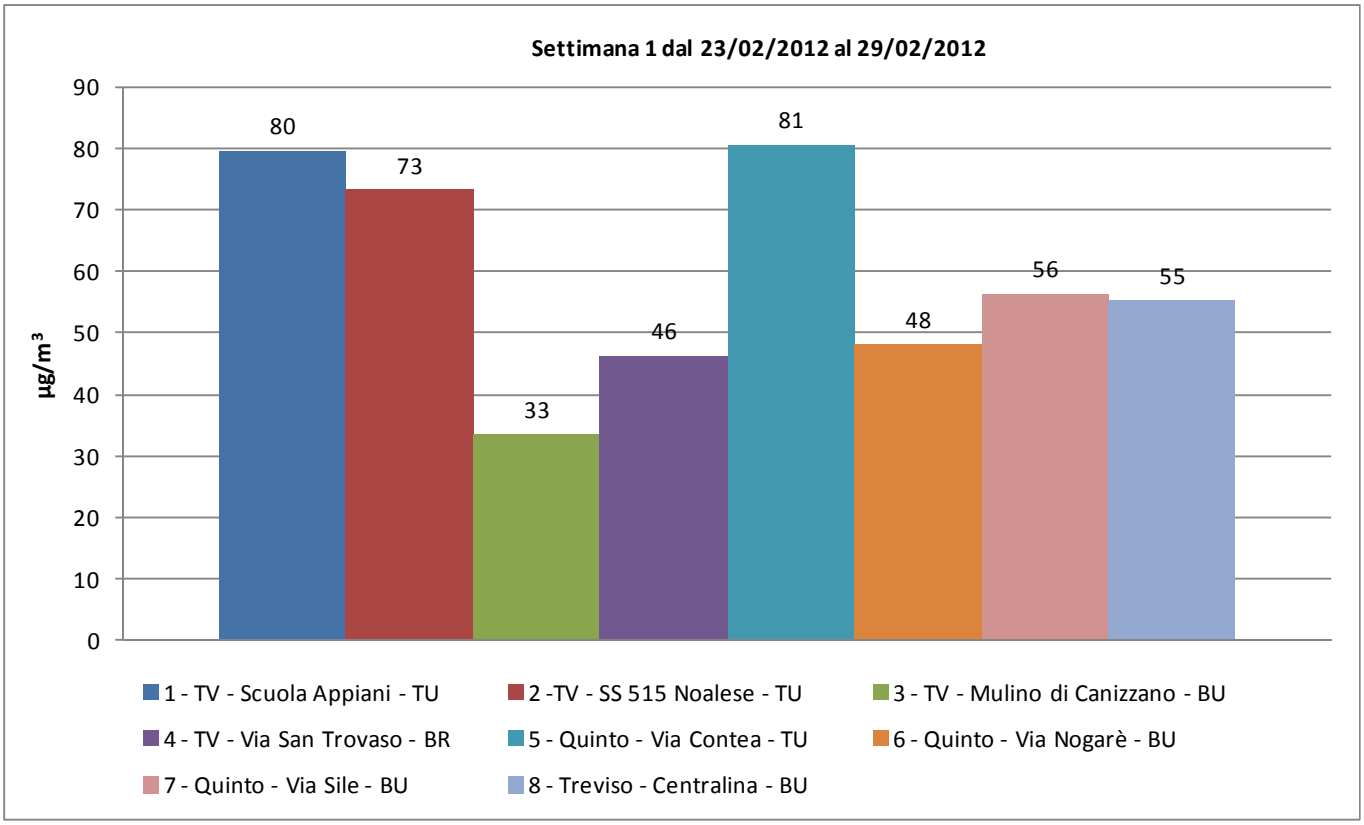


Grafico 9 NO_2 valori medi settimanali Settimana 1: dal 23/02/2012 al 29/02/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

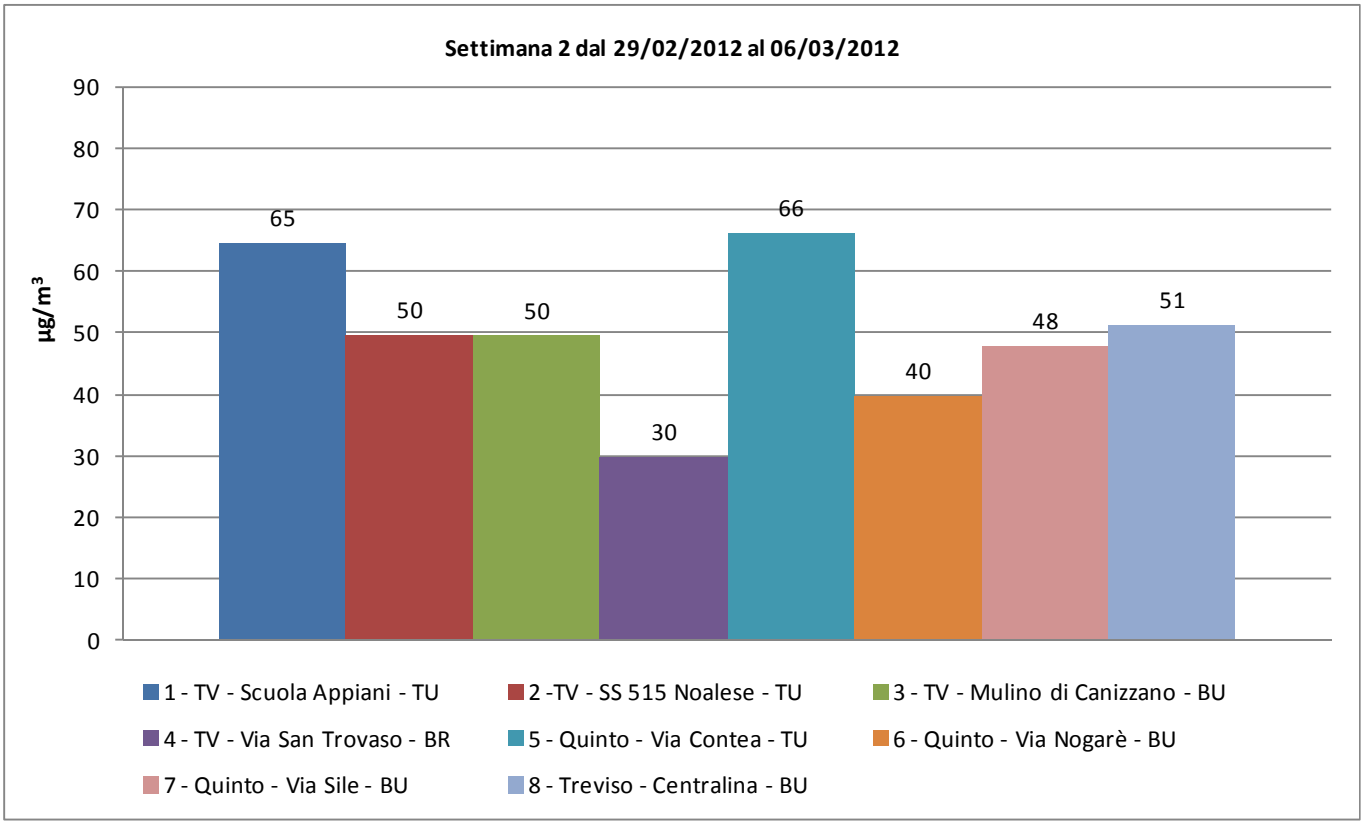


Grafico 10 NO_2 valori medi settimanali Settimana 2: dal 29/02/2012 al 06/03/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

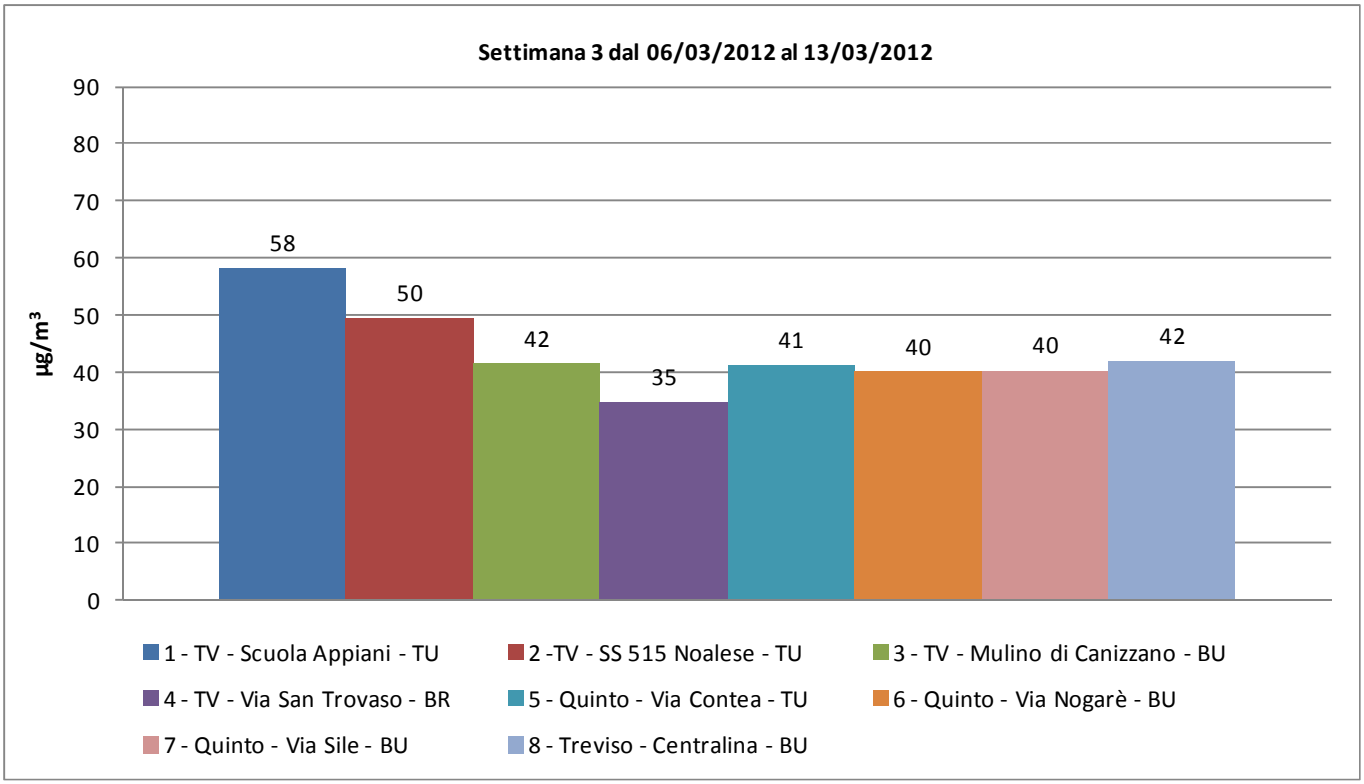


Grafico 11 NO_2 valori medi settimanali Settimana 3: dal 06/03/2012 al 13/03/2012 in prossimità dell'Aeroporto Canova

Dal monitoraggio emerge come le concentrazioni di NO_2 siano maggiori presso i siti di traffico rispetto ai siti di Background Urbano e Rurale.

Il grafico 12 mette a confronto le concentrazioni medie di COV e NO_2 rilevate in ciascuno dei siti monitorati in prossimità dell'aeroporto Canova dal 23/02 al 13/03/2012 e, per confronto, le concentrazioni dei medesimi inquinanti rilevati presso la centralina fissa di Treviso via Lancieri di Novara. In figura 2 sono riportati i medesimi istogrammi su base cartografica.

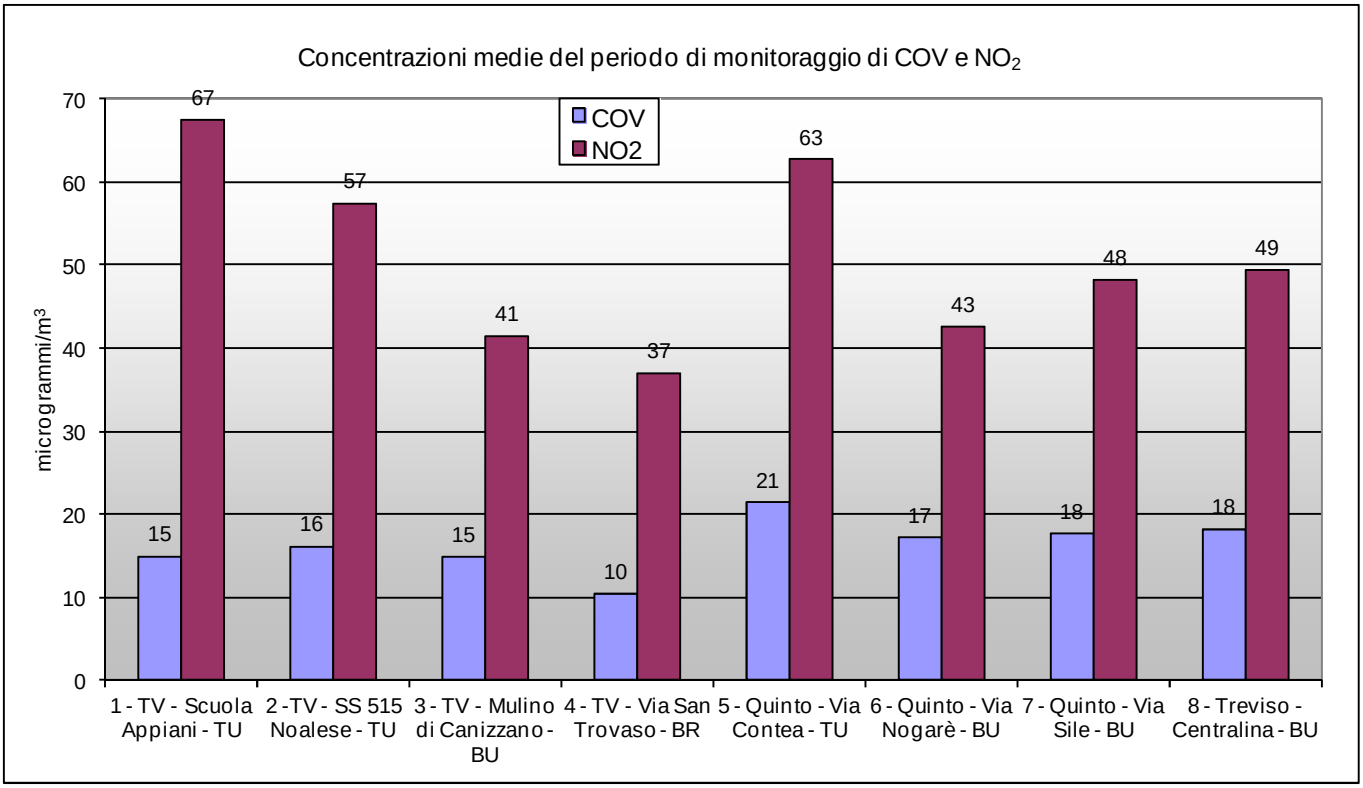


Grafico 12 Concentrazioni medie del periodo di monitoraggio di COV totali e NO_2 nei siti in prossimità dell'Aeroporto Canova

Figura 2 Concentrazioni medie del periodo di monitoraggio di COV totali e NO_2 nei siti in prossimità dell'Aeroporto Canova

A conferma di quanto già osservato durante le precedenti campagne, le concentrazioni degli inquinanti presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani risultano maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese.

Le concentrazioni medie degli inquinanti COV e NO_2 rilevate nei tre siti di Background Urbano n.3 Treviso - mulino di Canizzano, n.6 Quinto di Treviso - via Nogarè e n.7 Quinto di Treviso - Via Sile risultano poco inferiori o confrontabili con quelle rilevate presso la stazione fissa di Treviso - via Lancieri di Novara.

CONCLUSIONI

Il Dipartimento ARPAV di Treviso ha realizzato, tra il 22 ed il 29 novembre 2011 e tra il 23 febbraio ed il 9 aprile 2012, il monitoraggio oggetto della presente relazione tecnica, per valutare la qualità dell'aria in presenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili.

In precedenza erano state eseguite delle campagne di monitoraggio, tra novembre e dicembre 2010 in un periodo di normale attività dell'aeroporto e tra giugno e luglio 2011 durante la chiusura dell'aeroporto. I risultati delle campagne e la valutazione dei dati di stima delle emissioni aeroportuali sono riportati nella relazione tecnica scaricabile dal sito ARPAV all'indirizzo http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-treviso.

Nelle campagne oggetto della presente relazione sono stati monitorati alcuni degli inquinanti prodotti dalla sorgente emissiva secondo quanto emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 ovvero **COV e NOx**. Il monitoraggio è stato eseguito contemporaneamente in n.7 siti individuati in prossimità dell'aeroporto e i dati sono stati confrontati con quelli rilevati presso la centralina fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

Dal monitoraggio sono emerse maggiori concentrazioni degli inquinanti in prossimità dei siti di traffico rispetto a quelli di background come già osservato durante le campagne eseguite nel 2010 e nel 2011. In particolare le concentrazioni rilevate presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani sono risultate maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese.

I tre siti di Background Urbano n.3 Treviso - mulino di Canizzano, n.6 Quinto di Treviso - via Nogarè e n.7 Quinto di Treviso - Via Sile mostrano risultati poco inferiori o confrontabili a quelli della stazione fissa di Treviso - via Lancieri di Novara.

I valori di benzene sono risultati in ciascun sito e in ciascuna delle settimane di monitoraggio inferiori al limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 $\mu g/m^3$. Si ricorda inoltre che la concentrazione media di benzene del 2011 presso la stazione di Treviso è risultata di 1.9 $\mu g/m^3$ ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 $\mu g/m^3$.

E' stato inoltre monitorato l'inquinante **PM10** presso il sito di background n.6 Quinto di Treviso - via Nogarè. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi di IPA e Metalli e i risultati sono stati confrontabili con quelli rilevati nel medesimo periodo presso la centralina fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

Per quanto riguarda il PM10 si sono osservati superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 $\mu g/m^3$ previsto dal D.Lgs. 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno.

La concentrazione media del periodo è risultata superiore presso il sito di Background di Quinto di Treviso di via Nogarè rispetto al sito di Background di Treviso. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con il limite di legge annuale, si ricorda che presso la stazione di Treviso nell'anno 2011 è stato superato il valore limite della media annuale di 40 $\mu g/m^3$ raggiungendo il valore pari a 43 $\mu g/m^3$ ed è stato superato per 102 volte il valore limite giornaliero che secondo il DLgs 155/2010 non deve essere superato per più di 35 volte l'anno.

Le concentrazioni dei diversi composti **IPA** sono risultate più alte presso il sito di Quinto di Treviso rispetto a quello di Treviso in Via Lancieri di Novara. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati durante la campagna con i limiti di legge, si ricorda che nell'anno 2011 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m^3 per il Benzo(a)pirene prefissato dal D.Lgs. 155/2010 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore di 1.9 ng/m^3.

Le concentrazioni di **Metalli** sono risultate molto basse come nella maggior parte dei siti monitorati a livello provinciale. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono tuttavia fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

Il Responsabile dell'istruttoria
Dott. Federico Steffan

Il Responsabile del Servizio
Dr.ssa Maria Rosa

Si rammenta che la presente Relazione Tecnica può essere riprodotta solo integralmente. L'utilizzo parziale richiede l'approvazione scritta del Dipartimento ARPAV Provinciale di Treviso e la citazione della fonte stessa.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

MONITORAGGIO

DELLA QUALITA' DELL'ARIA

IN PROSSIMITA' DELL'AEROPORTO "ANTONIO CANOVA" DI TREVISO

CAMPAGNA ESEGUITA DURANTE IL PERIODO DI CHIUSURA DELL'AEROPORTO

Periodo di indagine:
Giugno - Luglio 2011

Realizzato a cura di

A.R.P.A.V.

Dipartimento Provinciale di Treviso

Ing. L. Tomiato (direttore)

Servizio Sistemi Ambientali

Dr.ssa M. Rosa (dirigente responsabile)

Ufficio Reti Monitoraggio

Dr.ssa C. Iuzzolino

Dr. F. Steffan

P.i. G. Pick

Dipartimento Regionale Laboratori

Redatto da:

Dr.ssa M. Rosa, Dr.ssa C. Iuzzolino,

Dr. F. Steffan

ARPAV

Agenzia Regionale per la Prevenzione e

Protezione Ambientale del Veneto

Direzione Generale

Via Matteotti, 27

35131 Padova

Tel. +39 049 82 39341

Fax. +39 049 66 0966

E-mail urp@arpa.veneto.it

www.arpa.veneto.it

Dipartimento di Treviso

Servizio Sistemi Ambientali

Via Santa Barbara, 5/A

31100 Treviso, (Tv)

Italy

Tel. +39 0422 558 541/2

Fax +39 0422 558 516

E-mail: daptv@arpa.veneto.it

Marzo 2012

IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA 2
Riferimenti normativi 4
La capacità dispersiva dell'atmosfera 6
Monitoraggio polveri inalabili (PM10) 6
Determinazione su PM10 di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 8
Determinazione su PM10 di Metalli 9
Monitoraggio composti organici volatili (COV) 10
Monitoraggio NOx 12
CONCLUSIONI 15

INQUINAMENTO ATMOSFERICO INDOTTO DA AEROMOBILI

Per approfondire la conoscenza dell'inquinamento atmosferico in prossimità dell'Aeroporto civile Canova di Treviso, ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso ha provveduto ad eseguire il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dello stesso nel periodo compreso tra Novembre e Dicembre 2010. I dati sono stati valutati all'interno della relazione tecnica scaricabile dal sito dell'Agenzia all'indirizzo http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-treviso.

In occasione della chiusura dell'attività aeroportuale per interventi di potenziamento e sviluppo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto, ARPAV ha ripetuto il monitoraggio dell'aria al fine di valutare la qualità della stessa in assenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili. I risultati di questa campagna di monitoraggio, sviluppata tra Giugno e Luglio 2011 sono oggetto di valutazione della presente relazione tecnica.

Si anticipa che, nel periodo compreso tra Febbraio e Marzo 2012, il monitoraggio verrà nuovamente ripetuto con le medesime modalità della campagna estiva 2011 al fine di disporre di ulteriori dati in condizioni di ripresa dell'attività aeroportuale.

IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il piano di monitoraggio è stato sostanzialmente sviluppato secondo i medesimi principi della campagna eseguita nell'anno 2010 e di seguito riportati.

Scelta degli inquinanti da monitorare

Sono stati monitorati alcuni degli inquinanti prodotti dalla sorgente emissiva come emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 scaricabili all'indirizzo http://89.96.234.242/inemar/webdata/main.seam, ovvero COV e NOx.

Il monitoraggio di COV e NOx è stato eseguito tramite campionatori passivi esposti per tre o quattro settimane consecutive in ciascuno dei siti individuati. Questa tecnica ha permesso di fornire valutazioni sulle concentrazioni determinate nei siti monitorati posti in aree influenzate da molteplici fonti di pressione presenti nel territorio.

Il campionamento passivo è una tecnica di monitoraggio così definita in quanto la cattura dell'inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore. Il tipo di campionatore adottato è denominato Radiello ® ed è un sistema dotato di simmetria radiale al cui interno viene inserita una cartuccia adsorbente specifica per l'inquinante da ricercare.

E' stato inoltre monitorato l'inquinante PM10, nonostante dalla banca dati INEMAR il contributo primario dell'aeroporto risulti minimo rispetto ad altre fonti emissive, in quanto mediamente le concentrazioni dell'inquinante nel territorio superano i limiti di legge.

I campioni giornalieri sono stati prelevati con strumentazione rilocabile. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi di IPA e Metalli.

Scelta dei siti di monitoraggio

Visto il contributo di diverse sorgenti emissive, sono stati individuati n.6 siti tra il territorio comunale di Treviso e di Quinto di Treviso, situati rispettivamente sopra e sottovento rispetto all'aeroporto nonché in vicinanza di arterie di traffico ed in siti di background in modo da disporre di maggiori informazioni possibili.

I siti sono stati classificati secondo le indicazioni della Decisione 97/101/EC "Exchange of Information" (EOI), e secondo quanto stabilito nei "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999). Tale classificazione stabilisce che i siti di misura debbano rientrare in una delle seguenti tipologie:

- ✓ Sito di traffico (T - Traffic)
- ✓ Sito di fondo (B - Background)
- ✓ Sito industriale (I - Industrial)

A loro volta le stazioni vengono classificate in base all'area in cui si trovano in:

- ✓ urbana (U)
- ✓ suburbana (S)
- ✓ rurale (R)
- ✓

La Figura 1 e la tabella sottostante riportano rispettivamente il posizionamento dei siti di monitoraggio e la descrizione del tipo di monitoraggio effettuato.

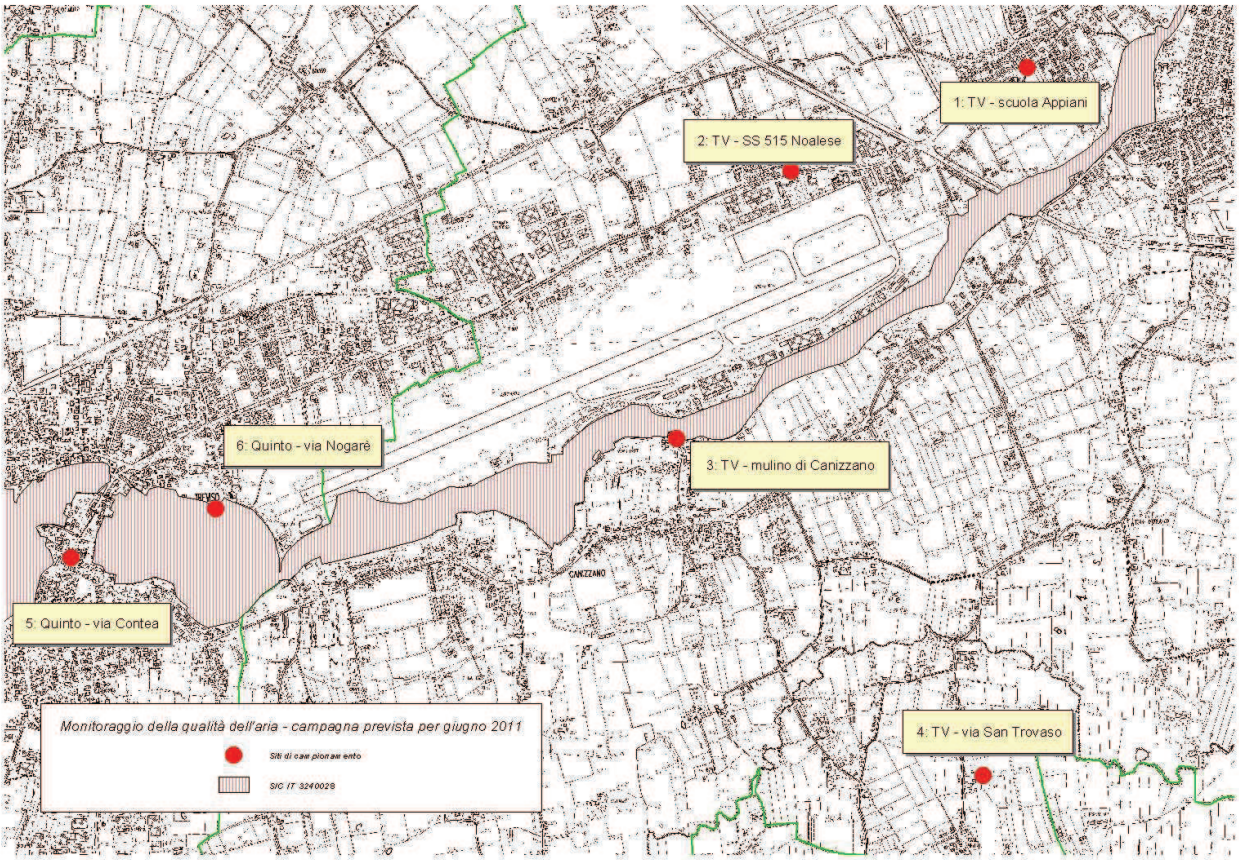


Figura 1 siti di monitoraggio qualità dell'aria in prossimità dell'Aeroporto Canova – Giugno-Luglio 2011

	Sito	Tipo sito	Periodo di campionamento	Parametri da monitorare
1	TV – scuola Appiani	Traffico Urbano	10/06 – 8/07/2011	COV e NOx
2	TV – SS 515 Noalese	Traffico Urbano	10/06 – 1/07/2011	COV e NOx
3	TV – mulino di Canizzano	Background Urbano	10/06 – 8/07/2011	COV e NOx
4	TV – via San Trovaso	Background Rurale	10/06 – 1/07/2011	COV e NOx
5	Quinto – via Contea	Traffico Urbano	10/06 – 8/07/2011	COV e NOx
6	Quinto – via Nogarè	Background Urbano	10/06 – 17/07/2011	PM10 (IPA e Metalli), COV e NOx

Il sito n. 1 TV- scuola Appiani è stato individuato in vicinanza della SS 515 Noalese, ovvero in un sito di Traffico Urbano, sopravento rispetto all'Aeroporto Canova.

Il sito n. 2 TV- SS515 Noalese, in vicinanza dell'aeroporto, è stato individuato lungo la strada statale.

Il sito n.3 TV–mulino di Canizzano è stato individuato in vicinanza dell'aeroporto Canova ma lontano da archi stradali trafficati (Background Urbano).

Il sito n.4 TV–via San Trovaso è stato individuato lontano dalle sorgenti emissive oggetto di valutazione, ovvero l'aeroporto e le arterie trafficate, allo scopo di disporre di informazioni sul valore di fondo degli inquinanti.

Il sito n.5 Quinto–via Contea è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Traffico.

Il sito n. 6 Quinto–via Nogarè, non monitorato durante la campagna del 2010, è stato individuato sottovento rispetto all'aeroporto in un sito di Background.

Scelta del periodo di monitoraggio

La prima campagna di monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità dell'aeroporto è stata sviluppata nel mese di Novembre 2010 durante un periodo di normale attività aeroportuale.

La seconda campagna, oggetto della presente relazione tecnica, è stata svolta in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto, ed in particolare tra il 10 Giugno e l'8 Luglio 2011. Durante la campagna estiva sono stati monitorati gli inquinanti NOx, COV, PM10, IPA e Metalli su PM10.

Una terza campagna di monitoraggio verrà ripetuta tra Febbraio e Marzo 2012 a seguito della ripresa dell'attività aeroportuale.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Si premette che i limiti di concentrazione in aria per gli inquinanti previsti dalla normativa si riferiscono principalmente allo stato di qualità dell'aria monitorato con stazioni fisse rispondenti a precisi criteri di posizionamento e numero minimo di dati raccolti. Nel presente caso la valutazione è riferita a un monitoraggio di breve periodo effettuato con campionatori rilocabili e campionatori passivi che non garantisce le stesse condizioni di rappresentatività temporale (numero di campioni raccolti) previste dalla normativa vigente.

Per quanto detto, la valutazione del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa per i dati ambientali rilevati nei siti monitorati in prossimità dell'Aeroporto Canova deve essere considerata, in particolare per i limiti a lungo termine, con valore indicativo.
Viene di seguito schematizzato nella Tabella 10 l'elenco dei valori di riferimento previsti dal DLgs 155/2010 suddivisi per inquinante.

Inquinante	Tipo Limite	Parametro Statistico	Valore
SO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**500** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **24** volte per anno civile	Media 1 ora	**350** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **3** volte per anno civile	Media 1 giorno	**125** µg/m^3
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale (1°gennaio – 31 dicembre) e media invernale (1°ottobre – 31 marzo)	**20** µg/m^3
NO_2	Soglia di allarme[1]	Media 1 ora	**400** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **18** volte per anno civile	Media 1 ora	**200** µg/m^3

	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3
NO_X	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	**30** µg/m^3
PM10	Valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di **35** volte per anno civile	Media 1 giorno	**50** µg/m^3
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**40** µg/m^3
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 1: 25** µg/m^3 più margine di tolleranza di 5 µg/m^3 ridotto a zero entro il 01/01/2015
	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**Fase 2** Valore da stabilire[2] dal 01/01/2020
Benzene	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**5** µg/m^3
CO	Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**10** mg/m^3
Pb	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	**0.5** µg/m^3
O_3	Soglia di informazione	Superamento del valore su 1 ora	**180** µg/m^3
	Soglia di allarme	Superamento del valore su 1 ora	**240** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della salute umana da non superare più di **25** giorni per anno civile come media su 3 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Valore obiettivo[4] per la protezione della vegetazione come media su 5 anni	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**18000** µg/m^3·h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore[3]	**120** µg/m^3
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40[5] calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	**6000** µg/m^3·h
As	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**6.0** ng/m^3
Cd	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**5.0** ng/m^3
Ni	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**20.0** ng/m^3
B(a)P	Valore obiettivo[6]	Media annuale	**1.0** ng/m^3

([1]) Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 km^2 oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi.
([2]) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m^3 e delle verifiche effettate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.
([3]) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.
([4]) Il raggiungimento del valori obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010-2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014, per la protezione della vegetazione.
([5]) Per AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 Parts Per Billion, espresso in µg/m^3 h) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m3 (40 parti per miliardo) e 80 µg/m3 in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).
([6]) Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile. Ai sensi dell'art. 9, comma 2: "Se, in una o piu' aree all'interno di zone o di agglomerati, i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 2, superano, sulla base della valutazione di cui all'articolo 5, i valori obiettivo di cui all'allegato XIII, le regioni e le province autonome, adottano, anche sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento di cui all'articolo 20, le misure che non comportano costi sproporzionati necessari ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza su tali aree di superamento ed a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo entro il 31 dicembre 2012".

Tabella 1 Limiti di qualità dell'aria ai sensi del DLgs 155/2010.

LA CAPACITÀ DISPERSIVA DELL'ATMOSFERA

Rimandando alla relazione tecnica sui dati del monitoraggio dell'anno 2010 la descrizione dell'importanza della capacità dispersiva dell'atmosfera sulle concentrazioni degli inquinanti in aria, si riportano di seguito in Figura 2 e 3 rispettivamente la Direzione del Vento e le precipitazioni (espresse in mm di pioggia) osservate durante il periodo di campionamento degli inquinanti in prossimità dell'aeroporto Canova.

I dati di DV sono stati rilevati dalla stazione del Centro Meteorologico di Teolo situata a Mogliano Veneto con anemometro a 10 m di altezza dal suolo mentre le precipitazioni sono state registrate presso la stazione di Treviso città.

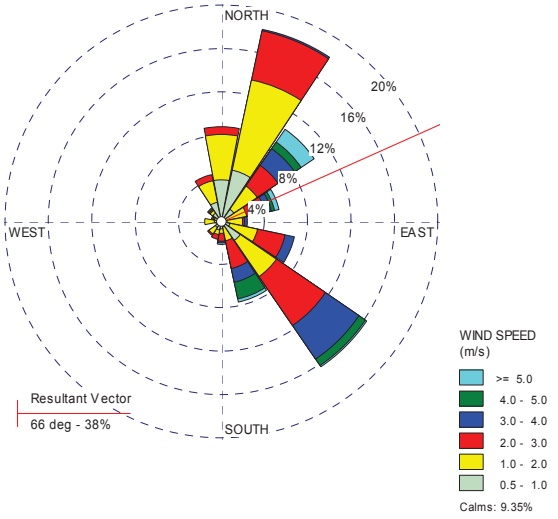


Figura 2 – Direzione del Vento stazione CMT di Mogliano Veneto. Periodo 10/6 – 17/7/2011

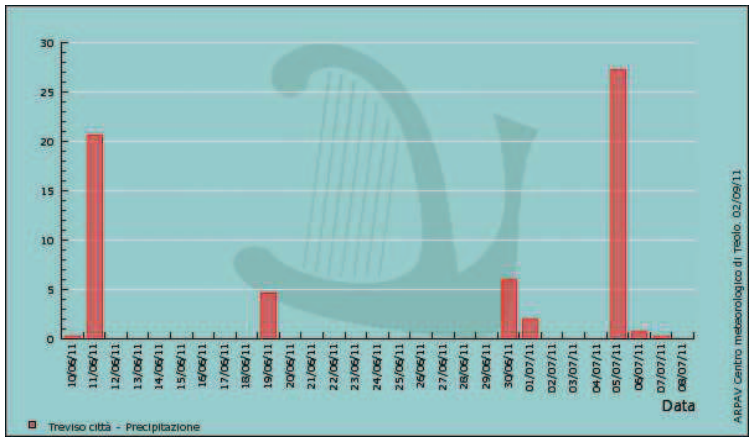


Figura 3 – Precipitazioni stazione CMT di Treviso Città. Periodo 10/6 – 17/7/2011

Si osserva che durante il periodo di monitoraggio si è verificata una prevalenza di Vento proveniente dal settore Nord orientale. Durante il periodo di monitoraggio si sono osservati rari fenomeni piovosi ma di discreta intensità.

MONITORAGGIO POLVERI INALABILI (PM10)

Il problema delle polveri inalabili PM10 è attualmente al centro dell'attenzione poiché i valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010 sono superati nella maggior parte dei siti monitorati. Ciò è dovuto al fatto che le polveri inalabili sono un inquinante atmosferico a carattere ubiquitario; nel Bacino Padano le concentrazioni tendono infatti ad essere omogeneamente diffuse a livello regionale ed interregionale con variazioni locali non molto significative. Le concentrazioni di PM10 dipendono in parte dal contributo delle sorgenti locali, come il traffico o le sorgenti industriali, e in misura notevole dal background regionale ed urbano.

Il campionamento di PM10, e le relative analisi di IPA e Metalli, sono state eseguite nel periodo 10 giugno – 17 luglio 2011 presso il sito n.6 di background di Quinto di Treviso di via Nogarè. I dati sono stati confrontati con quelli rilevati nel medesimo periodo presso la stazione fissa di monitoraggio di Treviso – via Lancieri di Novara. Nella Tabella 2 e nella Figura 4 vengono riportate le concentrazioni giornaliere di PM10 rilevate nei due siti.

Data	PM10 (µg/m^3)	
	Quinto di Treviso via Nogarè	***Treviso Via Lancieri di Novara***
10/06/2011	15	9
11/06/2011	15	14
12/06/2011	19	15
13/06/2011	27	21
14/06/2011	17	11
15/06/2011	19	14
16/06/2011	25	21
17/06/2011	29	24
18/06/2011	25	19
19/06/2011	12	8
20/06/2011	15	10
21/06/2011	23	19
22/06/2011	30	24
23/06/2011	26	21
24/06/2011	16	14
25/06/2011	15	11
26/06/2011	19	15
27/06/2011	26	21
28/06/2011	32	23
29/06/2011	26	21
30/06/2011	15	15
01/07/2011	13	11
02/07/2011	12	8
03/07/2011	16	14
04/07/2011	25	23
dal 5/7 al 14/7/2011	Strumentazione fuori servizio	-
15/07/2011	20	20
16/07/2011	19	17
17/07/2011	24	21
Media di periodo	**21**	**17**
N°giorni di superamento	**0 su 28**	**0 su 28**

Tabella 2 Confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la centralina fissa ed il campionatore rilocabile posizionato a Quinto di Treviso in via Nogarè.

Non si sono osservati superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m^3 previsto dal D.Lgs. 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno.

La concentrazione media del periodo risulta superiore presso il sito di Background di Quinto di Treviso di via Nogarè rispetto al sito di Background di Treviso con concentrazioni giornaliere che superano mediamente del 29% quelle rilevate nello stesso periodo a Treviso.

Si sottolinea che il rilevamento di PM10 presso la centralina di Treviso viene eseguito con strumentazione automatica certificata secondo il metodo di riferimento UNI EN 12341 e si basa sul principio dell'attenuazione della radiazione beta. Lo strumento ha un'accuratezza del 5%.

Il rilevamento PM10 presso il sito di Quinto di via Nogarè è stato eseguito con campionatore sequenziale e successiva pesata manuale del filtro campionato. A tale metodo è associata un'incertezza pari al 2%.

Allo stato attuale, ai fini delle elaborazioni e per la valutazione della conformità al valore limite si utilizzano le "Regole di accettazione e rifiuto semplici", ossia le regole più elementari di trattamento dei dati, corrispondenti alla considerazione delle singole misure prive di incertezza e del valore medio come numero esatto. ("Valutazione della conformità in presenza dell'incertezza di misura". di R.Mufato e G. Sartori nel Bollettino degli esperti ambientali. Incertezza delle misure e certezza del diritto/anno 62, 2011 2-3).

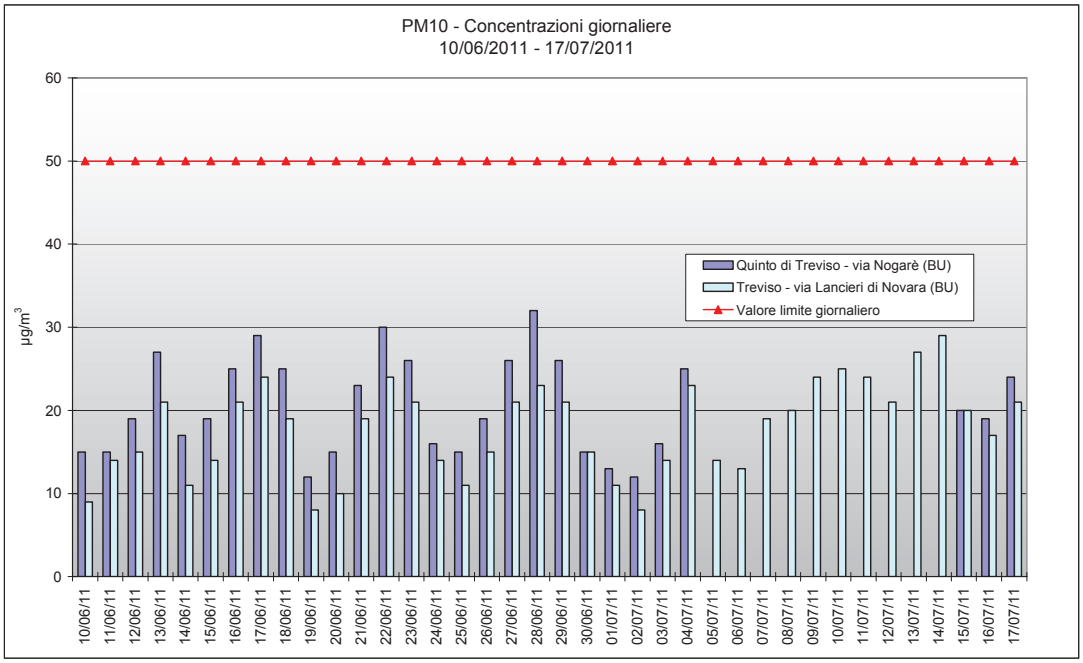


Figura 4 Concentrazioni giornaliere di PM10 – Confronto tra il sito di Quinto di Treviso di via Nogarè e la stazione fissa di background di Treviso via Lancieri di Novara.

Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con il limite di legge annuale, si ricorda che presso la stazione di Treviso nell'anno 2011 è stato superato il valore limite della media annuale di 40 µg/m^3 raggiungendo il valore pari a 43µg/m^3 ed è stato superato per 102 volte il valore limite giornaliero che secondo il DLgs 155/2010 non deve essere superato per più di 35 volte l'anno.

Si ricorda che il particolato può provenire da fonti naturali o antropiche e che rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesso come tale) o secondaria ovvero derivata da una serie di reazioni fisiche e chimiche in atmosfera che coinvolgono alcuni inquinanti precursori. L'identificazione delle diverse sorgenti di particolato atmosferico è molto complessa a causa della molteplicità dei processi chimico-fisici che le particelle subiscono durante la permanenza in atmosfera, che può variare da qualche giorno fino a diverse settimane, e alla possibilità delle stesse di venire veicolate dalle correnti atmosferiche per distanze fino a centinaia di Km dal punto di origine.

Al fine di disporre di indicazioni utili alla valutazione della tossicità degli inquinanti sulla salute umana e sull'ambiente è stata condotta la speciazione chimica del particolato atmosferico.

La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico prevede l'individuazione, sul PM10, delle seguenti frazioni:

- ✓ Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e in particolare del Benzo(a)Pirene;
- ✓ frazione inorganica (Metalli).

DETERMINAZIONE SU PM10 DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono una classe di idrocarburi la cui composizione è data da due o più anelli benzenici condensati. La classe degli IPA è perciò costituita da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Gli IPA sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da una elevata capacità di aderire al materiale organico; derivano principalmente dai processi di combustione incompleta dei combustibili fossili, e si ritrovano quindi nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, ma non solo.

Gli idrocarburi policiclici aromatici sono molto spesso associati alle polveri sospese. In questo caso la dimensione delle particelle del particolato aerodisperso rappresenta il parametro principale che condiziona l'ingresso e la deposizione nell'apparato respiratorio e quindi la relativa tossicità. Presenti nell'aerosol urbano sono generalmente associati alle particelle con diametro aerodinamico minore di 2

micron e quindi in grado di raggiungere facilmente la regione alveolare del polmone e da qui il sangue e quindi i tessuti. Poiché è stato evidenziato che la relazione tra B(a)P e gli altri IPA, detto profilo IPA, è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di B(a)P viene spesso utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali. L'attuale normativa prevede un valore obiettivo per il Benzo(a)Pirene nella frazione PM10 del materiale particolato calcolato come media annuale di 1.0 ng/m^3.

Tra i composti IPA presenti nei campioni sono stati quantificati quelli considerati di rilevanza tossicologica dal D.Lgs 155/10 ovvero Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(ah)antracene, Indeno(123-cd)pirene.

Nella Tabella 3 e nella Figura 5 vengono riportate le concentrazioni degli IPA determinati su alcuni campioni di PM10 prelevati nei due siti di monitoraggio (Quinto di Treviso – via Nogarè e Treviso – via Lancieri di Novara) ed in particolare nei campioni dei giorni: 12-15-18-21-24-27-30-Giugno e 3 e 15 Luglio 2011.

Concentrazioni medie del periodo (ng/m^3)	***Quinto di Treviso – via Nogarè***	***Treviso - via Lancieri di Novara***
Benzo(a)pirene	<0.1	<0.1
Benzo(a)antracene	<0.1	<0.1
Benzo(b)fluorantene	<0.1	<0.1
Benzo(k)fluorantene	<0.1	< L.R.
Benzo(ghi)perilene	<0.1	<0.1
Crisene	<0.1	<0.1
Dibenzo(ah)antracene	< L.R.	< L.R.
Indeno(123-cd)pirene	<0.1	<0.1

Tabella 3 Concentrazioni di IPA determinate su PM10 prelevati a Quinto di Treviso via Nogarè e presso la stazione fissa di Treviso. <L.R.: inferiore al limite di rivelabilità strumentale che è pari a 0.02 ng/m^3.

Le concentrazioni dei diversi composti IPA sono risultate molto basse in entrambi i siti. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati durante la campagna con i limiti di legge, si ricorda che nell'anno 2011 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m^3 per il Benzo(a)pirene prefissato dal D.Lgs. 155/2010 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore di 1.9 ng/m^3.

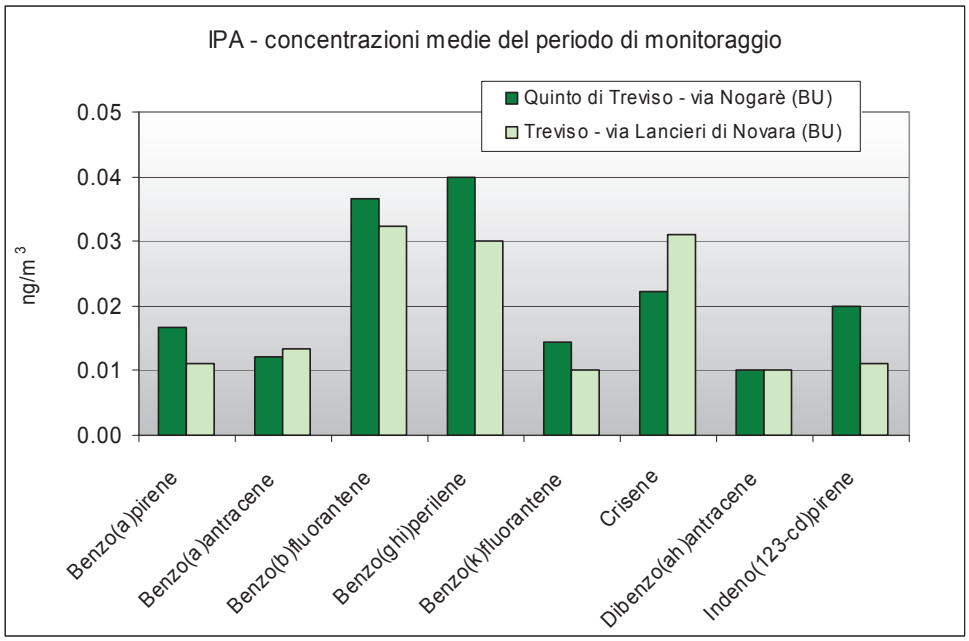


Figura 5 Confronto tra i valori di IPA determinati su campioni di PM10 prelevati a Quinto di Treviso – via Nogarè e presso la stazione fissa di Treviso

DETERMINAZIONE SU PM10 DI METALLI

Alla categoria dei metalli pesanti appartengono circa 70 elementi, anche se quelli rilevanti da un punto di vista ambientale sono solo una ventina. Tra i più importanti ricordiamo: Ag, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Pb, Mo, Ni, Sn, Zn.

Le fonti antropiche responsabili dell'incremento della quantità naturale di metalli sono principalmente l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività agricola. I metalli pesanti sono presenti in atmosfera sotto forma di particolato aerotrasportato; le dimensioni delle particelle a cui sono associati e la loro composizione chimica dipende fortemente dalla tipologia della sorgente di emissione. Le concentrazioni in aria di alcuni metalli nelle aree urbane e industriali può raggiungere valori 10-100 volte superiori a quelli delle aree rurali.

La Tabella 4 riporta i valori medi di concentrazione in aria dei metalli pesanti, per i quali è previsto un limite di legge, rilevati nelle polveri inalabili durante la campagna di monitoraggio.

Concentrazioni medie del periodo	**Quinto di Treviso via Nogarè**	***Valore Obiettivo come media annuale (DLgs 155/2010)***
Arsenico(ng/m^3)	1.2	6.0
Cadmio (ng/m^3)	1.9	5.0
Nickel (ng/m^3)	4.4	20.0
Concentrazioni medie del periodo	**Quinto di Treviso via Nogarè**	***Valore Limite come media annuale (DLgs 155/2010)***
Piombo (µg/m^3)	0.01	0.50

Tabella 4 Concentrazioni media dei metalli sui campioni di PM10 rilevati nel sito di Quinto di Treviso – via Nogarè.

Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con i limiti di legge, si osserva che, come nella maggior parte dei siti monitorati, le concentrazioni degli inquinanti risultano largamente al di sotto del Valore Obiettivo e del Valore Limite previsto dal DLgs 155/2010. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono tuttavia fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

Allo scopo di disporre di informazioni relativamente alla presenza di COV in prossimità dell'Aeroporto è stata effettuato un monitoraggio utilizzando dei campionatori passivi che hanno permesso di valutare le concentrazioni medie settimanali di alcuni COV per tre o quattro settimane consecutive nel periodo compreso tra Giugno e Luglio 2011.

Tra i composti determinati assume un'importanza rilevante il benzene (C_6H_6). Tale sostanza è stata classificata dal IARC (*International Association of Research on Cancer*) nel gruppo 1 dei cancerogeni per l'uomo (evidenza sufficiente nell'uomo). La presenza del benzene nell'aria è dovuta quasi esclusivamente ad attività di origine antropica (95-97% delle emissioni complessive). Oltre il 90% delle emissioni antropogeniche deriva da attività produttive legate al ciclo della benzina: raffinazione, distribuzione dei carburanti e soprattutto traffico autoveicolare, che, da solo, rappresenta circa l'80-85% dell'emissione di benzene in ambiente atmosferico. Tale sostanza viene rilasciata sia attraverso i gas di scarico (75-80%) sia tramite le evaporazioni della benzina dalle vetture (20-25%).

Il benzene costituisce l'unico composto tra i COV per il quale è previsto un limite di legge. Infatti il D.Lgs. 155/2010 prevede un valore limite annuale di 5.0 µg/m^3.

Le Figure 6, 7, 8 e 9 mostrano le concentrazioni medie settimanali dei COV rilevati con i campionatori passivi. Si sottolinea che, nel caso la concentrazione determinata fosse risultata inferiore al limite di rivelabilità strumentale, è stato posto convenzionalmente il valore pari a zero.

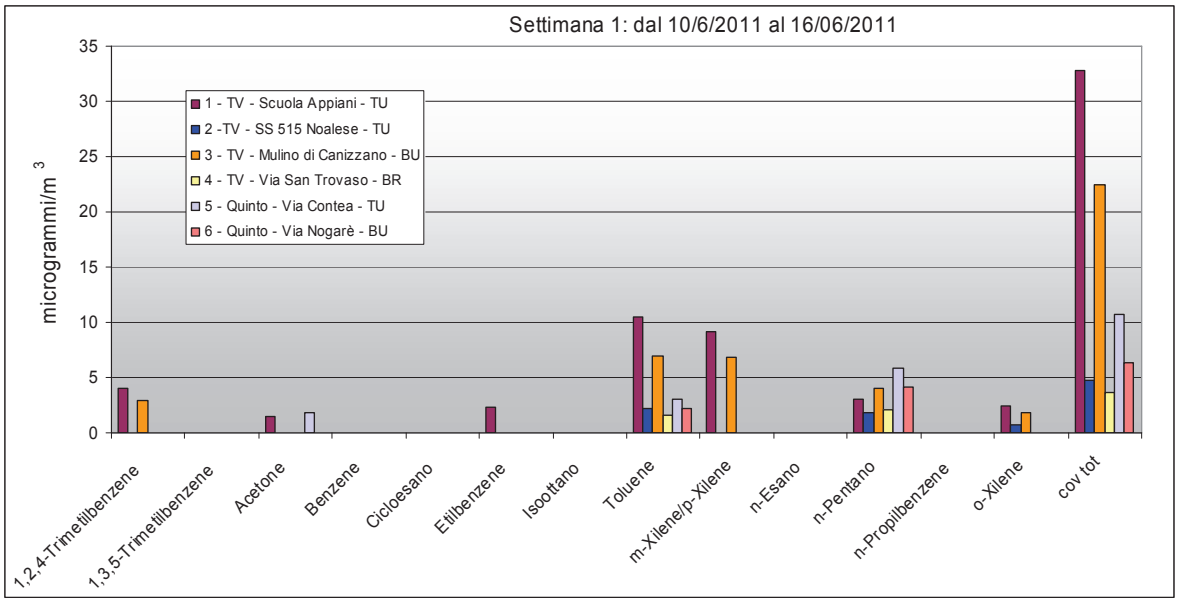


Figura 6 COV valori medi settimanali Settimana 1: dal 10/06/2011 al 16/06/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

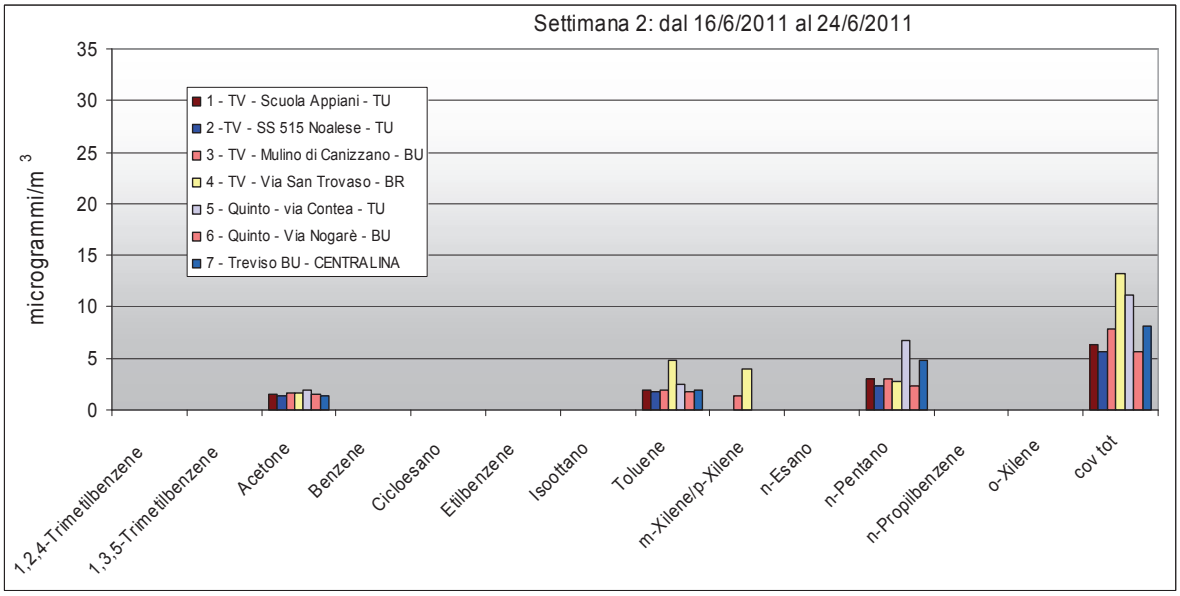


Figura 7 COV valori medi settimanali Settimana 2: dal 16/06/2011 al 24/06/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

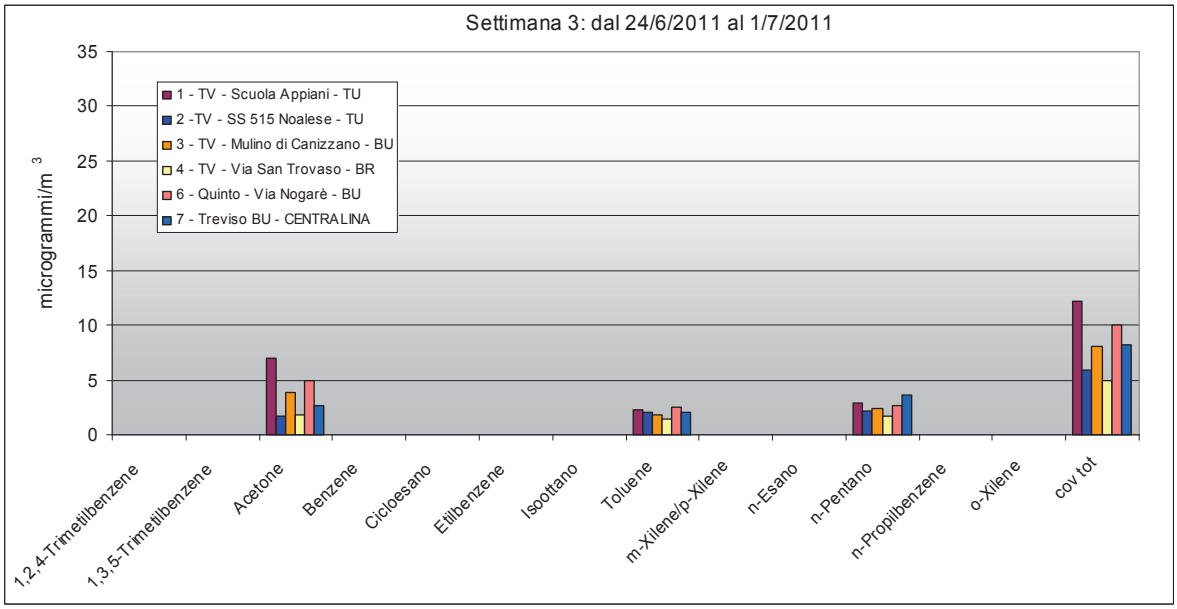


Figura 8 COV valori medi settimanali Settimana 3: dal 24/06/2011 al 01/07/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

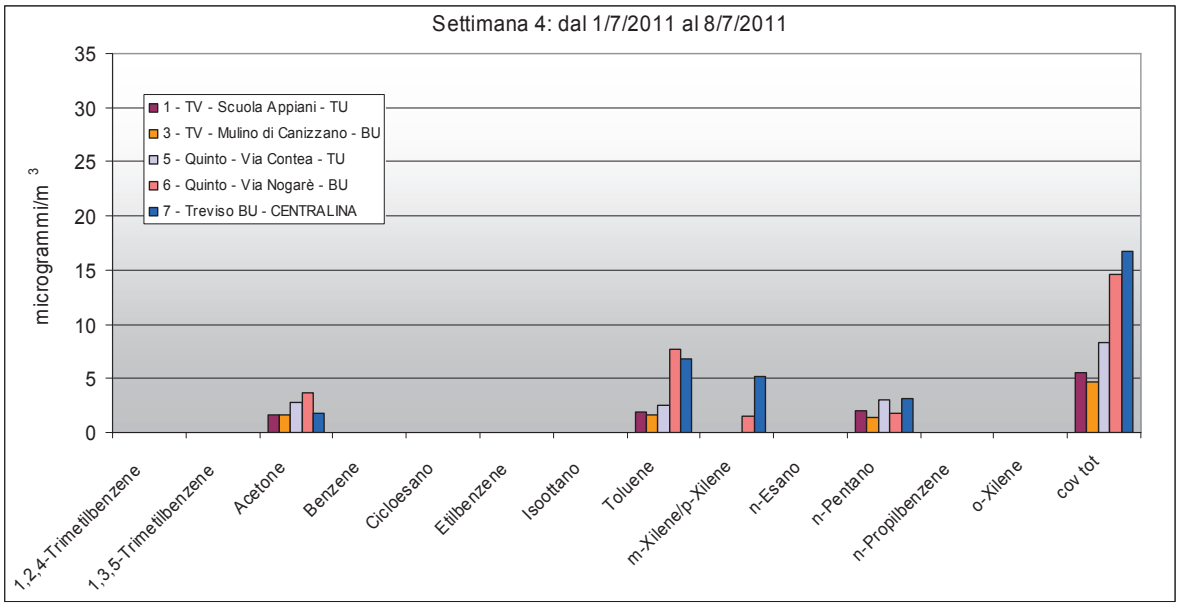


Figura 9 COV valori medi settimanali Settimana 4: dal 01/07/2011 al 08/07/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

Le concentrazioni di COV sono risultate ovunque molto basse compatibilmente con le tipiche condizioni atmosferiche del periodo estivo che favoriscono la dispersione degli inquinanti.

I valori di benzene sono risultati in ciascun sito e in ciascuna delle quattro settimane di monitoraggio inferiori al limite di rivelabilità strumentale. Si ricorda inoltre che la concentrazione media di benzene del 2011 presso la stazione di Treviso è risultata di 1.9 µg/m^3 ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 µg/m^3.

MONITORAGGIO NOX

La maggior parte degli ossidi di azoto (monossido di azoto NO e biossido di azoto NO_2) sinteticamente riassunti nella formula NOx, vengono introdotti in atmosfera come NO. Questo gas inodore e incolore viene gradualmente ossidato a NO_2 da parte di composti ossidanti presenti in atmosfera.

Si valuta che la quantità di ossidi di azoto prodotta dalle attività umane rappresenti circa un decimo di quella prodotta dalla natura, ma, mentre le emissioni prodotte da sorgenti naturali sono uniformemente distribuite, quelle antropiche si concentrano in aree relativamente ristrette.

L'uomo produce NOx principalmente mediante i processi di combustione che avvengono nei veicoli a motore, negli impianti di riscaldamento domestico, nelle attività industriali. Il biossido di azoto si forma anche dalle reazioni fotochimiche secondarie che avvengono in atmosfera.

Nell'arco della giornata le concentrazioni urbane di NO_2 mostrano spesso una significativa correlazione con l'andamento dei flussi di traffico veicolare (WHO, 1999). In particolare i motori diesel producono più ossidi di azoto dei motori a benzina, poiché utilizzano miscele molto povere in termini di aria-combustibile.

I livelli medi di concentrazione di biossido di azoto sono più elevati nel periodo invernale rispetto a quello estivo.

Il solo aumento delle emissioni dovuto all'utilizzo delle caldaie per riscaldare gli ambienti domestici e lavorativi non è sufficiente a spiegare una variazione stagionale delle concentrazioni medie di biossido di azoto così marcate.

E' chiaro che oltre all'aumento delle emissioni di ossidi di azoto ci sono altri fattori che contribuiscono ad aumentare questa differenza. Importanti sono le condizioni di stabilità atmosferica e le condizioni meteorologiche durante l'inverno, caratterizzate da frequenti fenomeni di inversione termica che fanno si che l'altezza dello strato di rimescolamento diminuisca sfavorendo la diluizione del biossido di azoto in atmosfera, con conseguente aumento dei valori di concentrazione a basse quote.

Le Figure 10, 11, 12 e 13 mostrano le concentrazioni medie settimanali di NOx, espresse come NO_2, rilevate con i campionatori passivi.

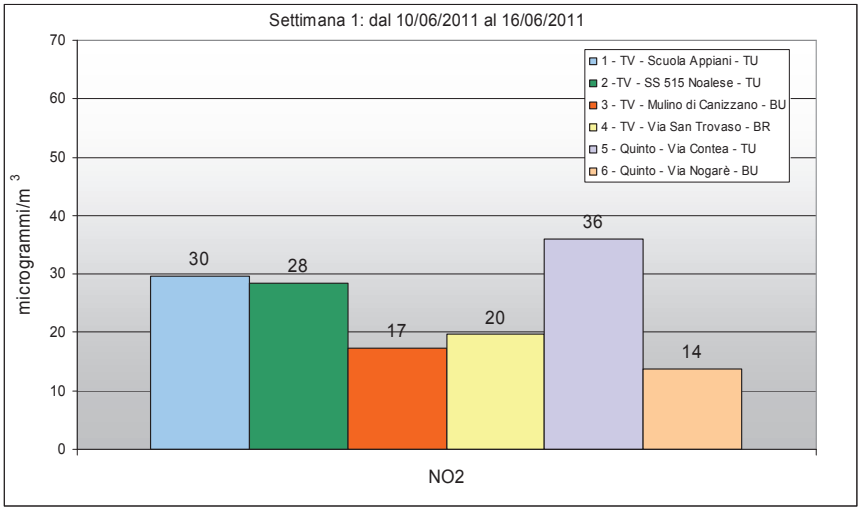


Figura 10 NO_2 valori medi settimanali Settimana 1: dal 10/06/2011 al 16/06/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

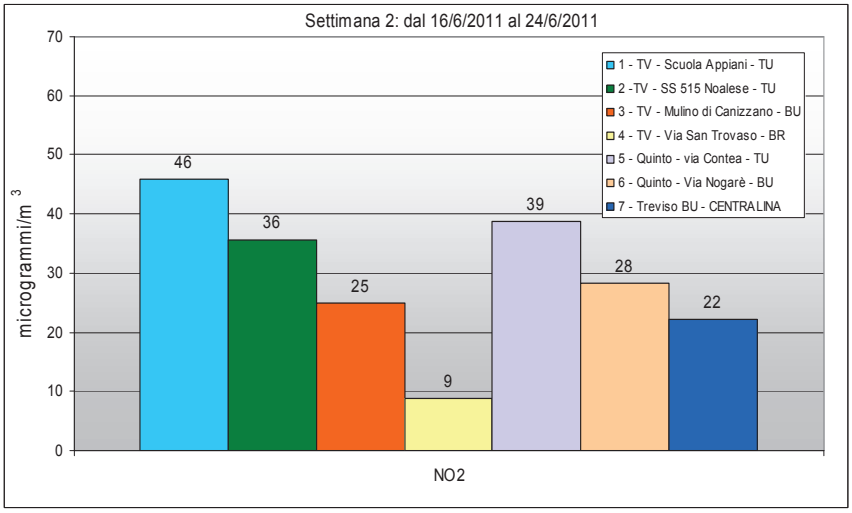


Figura 11 NO_2 valori medi settimanali Settimana 2: dal 16/06/2011 al 24/06/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

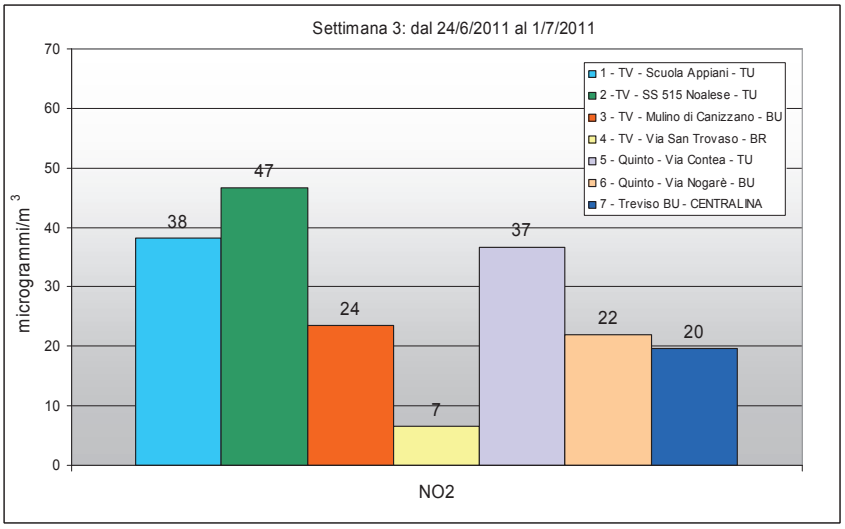


Figura 12 NO_2 valori medi settimanali Settimana 3: dal 24/06/2011 al 01/07/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

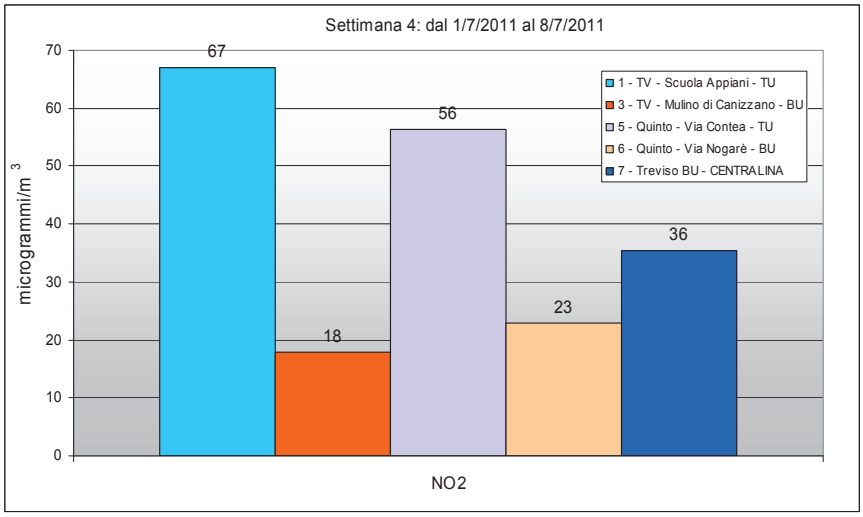


Figura 13 NO_2 valori medi settimanali Settimana 4: dal 01/07/2011 al 08/07/2011 in prossimità dell'Aeroporto Canova

Dal monitoraggio emerge come le concentrazioni di NO_2 siano maggiori presso i siti di traffico rispetto ai siti di Background Urbano e Rurale.

La Figura 14 mette a confronto le concentrazioni medie di COV e NO_2 rilevate in ciascuno dei siti monitorati in prossimità dell'aeroporto Canova e, per confronto, le concentrazioni dei medesimi inquinanti rilevati presso la centralina fissa di Treviso via Lancieri di Novara. In Figura 15 sono riportati i medesimi istogrammi su base cartografica.

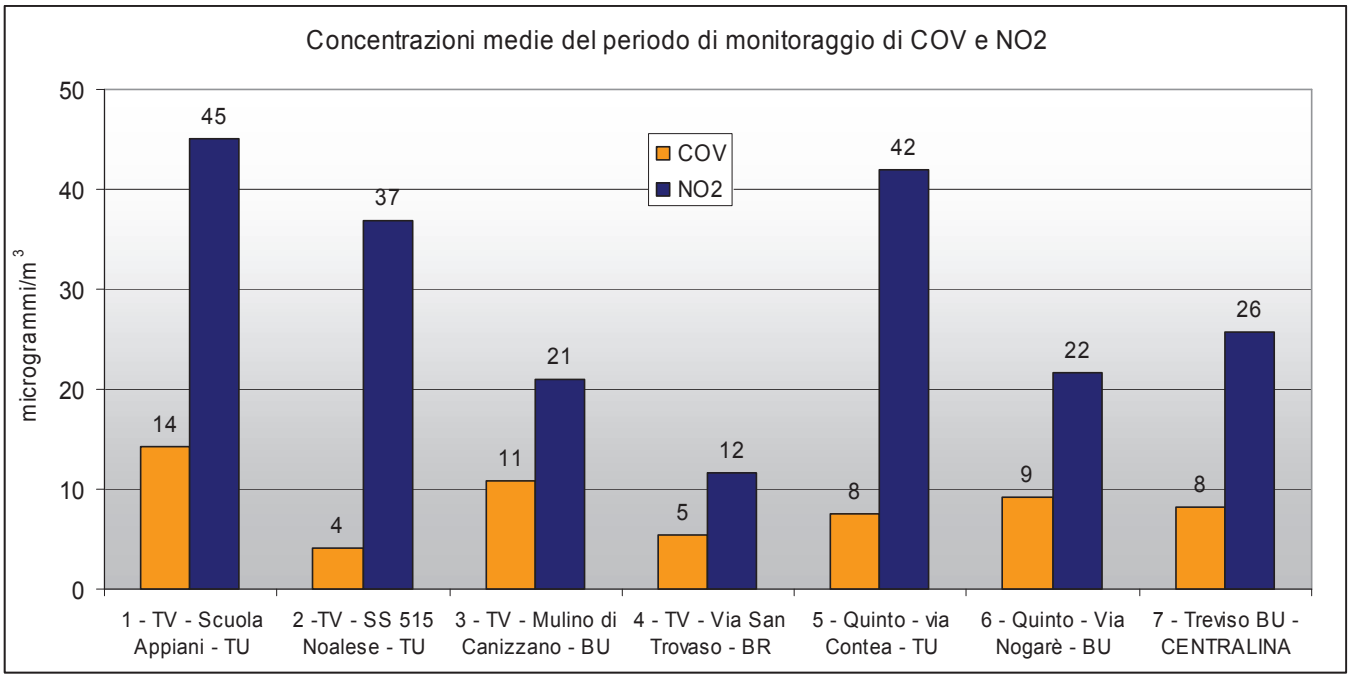


Figura 14 Concentrazioni medie del periodo di monitoraggio di COV totali e NO_2 nei siti in prossimità dell'Aeroporto Canova

Figura 15 Concentrazioni medie del periodo di monitoraggio di COV totali e NO_2 nei siti in prossimità dell'Aeroporto Canova

A conferma di quanto già osservato durante la campagna eseguita a Novembre 2010, le concentrazioni degli inquinanti presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani risultano maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese.

Le concentrazioni medie degli inquinanti COV e NO_2 rilevate nei due siti di Background Urbano n.3 TV-mulino di Canizzano e n.6 Quinto – via Nogarè risultano confrontabili con quelle rilevate presso la stazione fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

CONCLUSIONI

Il Dipartimento ARPAV di Treviso ha realizzato, tra il 10 Giugno ed il 17 Luglio 2011, il monitoraggio oggetto della presente relazione tecnica, in occasione della chiusura del traffico aereo dell'Aeroporto civile Canova, per valutare la qualità dell'aria in assenza del contributo della sorgente emissiva costituita dagli aeromobili.

In precedenza era stata eseguita una campagna di monitoraggio, tra Novembre e Dicembre 2010, in un periodo di normale attività dell'aeroporto. I risultati della campagna e la valutazione dei dati di stima delle emissioni aeroportuali sono riportati nella relazione tecnica scaricabile dal sito ARPAV all'indirizzo http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-treviso.

Sono stati monitorati alcuni degli inquinanti prodotti dalla sorgente emissiva secondo quanto emerso dalla valutazione dei dati INEMAR Veneto 2005 ovvero **COV e NOx**. Il monitoraggio è stato eseguito contemporaneamente in n.6 siti individuati in prossimità dell'aeroporto e i dati sono stati confrontati con quelli rilevati presso la centralina fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

Dal monitoraggio sono emerse maggiori concentrazioni degli inquinanti in prossimità dei siti di traffico rispetto a quelli di background come già osservato durante la campagna eseguita nel 2010. In particolare le concentrazioni rilevate presso il sito di Traffico n.1 presso la scuola Appiani sono risultate maggiori rispetto a quelle rilevate nel sito di traffico n.2 lungo la SS 515 Noalese.

I due siti di Background Urbano n.3 TV-mulino di Canizzano e n.6 Quinto – via Nogarè sono risultati confrontabili con la stazione fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

Le concentrazioni di COV sono risultate ovunque molto basse compatibilmente con le tipiche condizioni atmosferiche del periodo estivo che favoriscono la dispersione degli inquinanti. I valori di benzene sono risultati in ciascun sito e in ciascuna delle quattro settimane di monitoraggio inferiori al limite di rivelabilità strumentale. Si ricorda inoltre che la concentrazione media di benzene del 2011 presso la stazione di Treviso è risultata di 1.9 $\mu g/m^3$ ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5.0 $\mu g/m^3$.

Durante il periodo di chiusura dell'aeroporto è stato inoltre monitorato l'inquinante **PM10** presso il sito di background n.6 Quinto – via Nogarè. Su alcuni campioni sono state eseguite le analisi di IPA e Metalli e i risultati sono stati confrontati con quelli rilevati nel medesimo periodo presso la centralina fissa di Treviso – via Lancieri di Novara.

Per quanto riguarda il PM10 non si sono osservati superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 $\mu g/m^3$ previsto dal D.Lgs. 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno.

La concentrazione media del periodo è risultata superiore presso il sito di Background di Quinto di Treviso di via Nogarè rispetto al sito di Background di Treviso con concentrazioni giornaliere che hanno superato mediamente del 29% quelle rilevate nello stesso periodo a Treviso. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati a Quinto di Treviso con il limite di legge annuale, si ricorda che presso la stazione di Treviso nell'anno 2011 è stato superato il valore limite della media annuale di 40 $\mu g/m^3$ raggiungendo il valore pari a 43$\mu g/m^3$ ed è stato superato per 102 volte il valore limite giornaliero che secondo il DLgs 155/2010 non deve essere superato per più di 35 volte l'anno.

Le concentrazioni dei diversi composti **IPA** sono risultate molto basse in entrambi i siti. Sebbene non sia possibile fare un confronto diretto dei dati rilevati durante la campagna con i limiti di legge, si ricorda che nell'anno 2011 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m^3 per il Benzo(a)pirene prefissato dal D.Lgs. 155/2010 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore di 1.9 ng/m^3.

Analogamente le concentrazioni di **Metalli** sono risultate molto basse come nella maggior parte dei siti monitorati a livello provinciale. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono tuttavia fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria nel territorio circostante l'aeroporto Canova di Treviso prevede una terza campagna di monitoraggio che verrà eseguita nel periodo di ripresa dell'attività aeroportuale tra Febbraio e Marzo 2012. La campagna verrà eseguita nei medesimi siti e con le medesime modalità utilizzate durante la campagna di monitoraggio eseguita nel periodo di chiusura dell'aeroporto.

Il Responsabile dell'istruttoria
Dott. Federico Steffan

Il Responsabile del Servizio
Dr.ssa Maria Rosa

Si rammenta che la presente Relazione Tecnica può essere riprodotta solo integralmente. L'utilizzo parziale richiede l'approvazione scritta del Dipartimento ARPAV Provinciale di Treviso e la citazione della fonte stessa.

ALLEGATO 6-2

Interpretazione dei dati di qualità dell'aria misurati presso l'aeroporto "Canova" di Treviso

Committente: AER TRE Aeroporto di Treviso spa

Oggetto: SIA SAVE TV

Titolo doc.: # Interpretazione dei dati di qualità dell'aria misurati presso l'aeroporto 'Canova' di Treviso

Codice doc.: 21830-REL-T700.1

Distribuzione: SAVE, file 21830

rev.	data	emissione per	pagg.	redaz.	verifica	autorizz.
0	01/06/11	informazione	17+All.	EA, AC	ME-AR	MB
1	30/09/12	informazione	17+All.	EA, AC	ME-AR	MB
2						
3						

Thetis S.p.A.
Castello 2737/f, 30122 Venezia
Tel. +39 041 240 6111
Fax +39 041 521 0292
www.thetis.it

Indice

1 Monitoraggio ambientale della qualità dell'aria presso l'aeroporto Canova di Treviso 3

1.1 Premessa 3

1.2 Descrizione delle attività 4

1.3 Meteorologia delle giornate di campionamento 8

2 Risultati delle attività di monitoraggio 11

2.1 Verifica della presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente 11

2.2 Individuazione di indicatori specifici per le emissioni aeroportuali 12

3 Conclusioni 14

4 Bibliografia 18

Allegato Rapporti di prova

1 Monitoraggio ambientale della qualità dell'aria presso l'aeroporto Canova di Treviso

1.1 Premessa

Nelle giornate 1, 2 e 3 aprile 2011 è stato eseguito un monitoraggio ambientale con l'obiettivo di verificare la presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente.

Oltre a ciò si è cercato di identificare le sostanze aerodisperse specificamente emesse dalle attività dell'aeroporto e che quindi possono essere utilizzate come traccianti per verificare magnitudo e dimensione del territorio coinvolto dagli impatti ambientali della infrastruttura oggetto del Master Plan sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale.

Le giornate di monitoraggio sono state appositamente scelte in corrispondenza di intenso traffico aereo (fine settimana) così da porsi nelle condizioni di massima emissione della struttura aeronautica.

Il monitoraggio è stato eseguito su tre postazioni (si veda figura sottostante) localizzate a diversa distanza dalla pista aeroportuale per tentare di visualizzare un eventuale gradiente spaziale nelle concentrazioni al suolo delle sostanze emesse dalle attività dell'aeroporto.

In questo rapporto vengono descritte le modalità di svolgimento della campagna di misura e le metodiche analitiche utilizzate (par. 1.2). Sono inoltre riportati i risultati del monitoraggio e le conclusioni derivanti dall'interpretazione dei dati (Cap. 2).

In Allegato i Rapporti di Prova del Laboratorio di analisi.

Figura 1-1 Ubicazione dei punti di campionamento.

1.2 Descrizione delle attività

Per i campionamenti sono stati utilizzati tre diversi tipi di campionatori, ciascuno finalizzato a misurare composti diversi. In particolare:

- campionatori canister (cfr. Figura 1-2) per successive analisi di Composti Organici Volatili (COV);
- radielli (cfr. Figura 1-2) per successive analisi di Aldedi (Formaldeide e Butiraldeide);
- centralina per la misura del PM_{10} e delle polveri totali PTS (cfr. Figura 1-3).

La tabella seguente riassume per ciascun punto di campionamento quale tipo di strumento è stato impiegato e la durata del campionamento.

	Postazione 1	Postazione 2	Postazione 3	Durata campionamento
Canister	X	X	X	8 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 alle 19:30 del 1 aprile 2011 dalle ore 11:30 alle 19:30 del 2 aprile 2011
Radiello	X	X	X	24 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 del 1 aprile 2011 alle 11:30 del 2 aprile 2011 dalle ore 11:30 del 2 aprile 2011 alle 11:30 del 3 aprile 2011
Centralina	X		X	24 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 del 1 aprile 2011 alle 11:30 del 2 aprile 2011 dalle ore 11:30 del 2 aprile 2011 alle 11:30 del 3 aprile 2011

Figura 1-2 Strumentazione di campionamento utilizzata: canister (in basso) e radiello (in alto). Nella foto il posizionamento a bordo pista (postazione n.2).

Figura 1-3 Centralina utilizzata per il prelievo di polveri sottili (PM_{10}) e polveri totali (PTS). Nella foto posizionamento in testa pista (posizione n.1).

1.3 Metodiche analitiche

I Canister sono stati esposti per un periodo definito pari a 8 ore e sono stati successivamente portati in laboratorio per procedere alle analisi mediante metodica **EPA TO15 (1999)** per la determinazione **dei Composti Organici Volatili** attraverso un sistema di gascromatografia di massa GC/MS opportunamente tarato. L'aria è campionata mediante canister in acciaio trattati alla silonite (od equivalenti) opportunamente puliti e portati sotto vuoto. Dopo il campionamento, il canister viene termostatato alla temperatura del laboratorio e pressurizzato con azoto ultrapuro. Dal canister viene prelevato automaticamente un volume noto di campione compreso tra 20 mL e 1500 mL, vengono dosati i riferimenti interni, segue una fase di preconcentrazione con azoto liquido e trappole specifiche che eliminano l'eccesso di umidità e di anidride carbonica. I composti organici volatili concentrati in fase liquida vengono quindi iniettati automaticamente in un sistema GC-MS per la determina-zione qualitativa e quantitativa dei composti.

I Radielli sono stati invece esposti per un periodo di 24 ore e sono stati successivamente portati in laboratorio per procedere alla estrazione e successiva determinazione delle aldeidi tramite il **metodo MP 1783**, che rispecchia la metodica analitica proposta dalla **Fondazione Sal-**

vatore Maugeri IRCCS [1]. Le fiale di carbone attivo sono state sottoposte in laboratorio a desorbimento ed i composti liberati sono stati determinati come previsto dal metodo mediante un sistema di gascromatografia di massa GC/MS opportunamente tarato. Il **Metodo MP 1783** è stato usato per l'analisi delle aldeidi in aria ambiente campionata mediante radiello ed analizzata in HPLC in fase inversa con rivelatore UV. La cartuccia è in rete di acciaio inossidabile 100 mesh riempita di Florisil® rivestito di 2,4- dinitrofenilidrazina (2,4-DNPH). Le aldeidi reagiscono con la 2,4-DNPH per dare il corrispondente 2,4-dinitrofenilidrazone. I 2,4-dinitrofenilidrazoni sono estratti con acetonitrile e sono analizzati mediante HPLC in fase inversa con rivelatore UV. La durata dell'esposizione del radiello , in fase di campionamento, varia con la concentrazione attesa. Prendendo a riferimento la formaldeide, sono usuali valori di 5-30 µg·m-3 in atmosfera urbana e di 20-200 µg·m-3 in ambiente indoor. Negli ambienti di lavoro, la concentrazione può essere anche di 2.000-3.000 µg·m-3 per brevi periodi: può quindi essere utile valutare l'entità delle punte (il cosiddetto STEL).

Anche per quanto riguarda le polveri totali (PTS) e le polveri sottili (PM_{10}) la durata del campionamento è stata di 24 ore. La metodica analitica per l'analisi delle PTS fa riferimento al metodo: **DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983, mentre quella per le PM_{10} fa riferimento alla metodica: UNI EN 12341:2001**.

Nel primo caso (determinazione delle polveri totali aerodisperse), per il prelievo si utilizza un filtro in nitrato di cellulosa, porosità media 0,5 µm, diametro 50 mm. Portafiltro dotato di orifizio di diametro 47 mm. Il campionamento è eseguito con un flusso di aspirazione di 20 l/m. Il filtro, dopo campionamento, si sottopone ad analisi gravimetria.

Per PM_{10} si intende il materiale particolato che penetra attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM_{10} (norma UNI EN 12341), con un'efficienza di penetrazione del 50% per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 10 µm. Per il prelievo si utilizza un filtro in fibra di quarzo, diametro 47mm. Il campionamento è eseguito con un flusso di aspirazione di 38,3 l/m. Il filtro, dopo campionamento, si sottopone ad analisi gravimetria.

Il limite di rivelabilità è funzione del volume di campione analizzato e delle diluizioni effettuate. Per un volume di campione analizzato pari a 400 mL il limite di rivelabilità risulta di 0,5 µg/m3, mentre il campo di misura va dal limite di rivelabilità di 0.5 µg/m3 al punto più alto della curva di taratura. Per concentrazioni che eccedono la retta di taratura (fuori campo di misura), vengono analizzati volumi di campione più bassi (fino ad un minimo di 20 mL) e/o viene eseguita una diluizione per pressurizzazione del canister con azoto ultrapuro.

1.4 Meteorologia delle giornate di campionamento

E' particolarmente importante caratterizzare dal punto di vista meteo climatico le due giornate di campionamento per una corretta interpretazione dei dati registrati.

[1] La metodica è consultabile nel sito www.radiello.it

Le due giornate sono state caratterizzate infatti da una elevata stabilità atmosferica e da assenza di vento, caratteristiche che sfavoriscono la dispersione degli inquinanti. La percentuale di calme di vento in entrambe le giornate risulta molto elevata (24% e 64%). Di ciò si deve tenere adeguatamente conto nell'interpretazione dei risultati (Figura 1-4 e Figura 1-5).

I dati relativi alle giornate di campionamento sono stati forniti dall'Aeronautica Militare e sono stati acquisiti dalla stazione meteo interna all'aeroporto stesso.

Nella lettura delle rose dei venti occorre ricordare che sono relative a 24 ore e che quindi il vento più frequente osservato nelle prime 24 ore di monitoraggio (vento da E-S-E) è stato osservato in tutto solamente 4 ore e che a parte le due ore di vento > 2 m/s da E-S-E si può affermare che durante il monitoraggio il vento è stato isotropico.

Analogamente per le seconde 24 ore in cui le calme di vento sono risultate pari al 64 %.

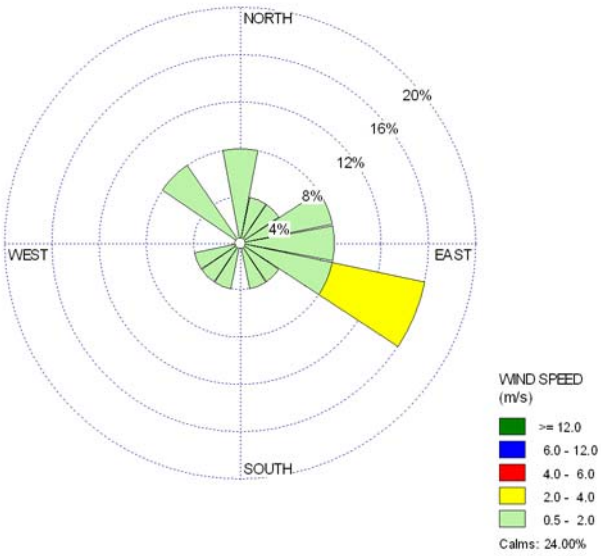


Figura 1-4 Prime 24h di monitoraggio: 01-02/04/2011.

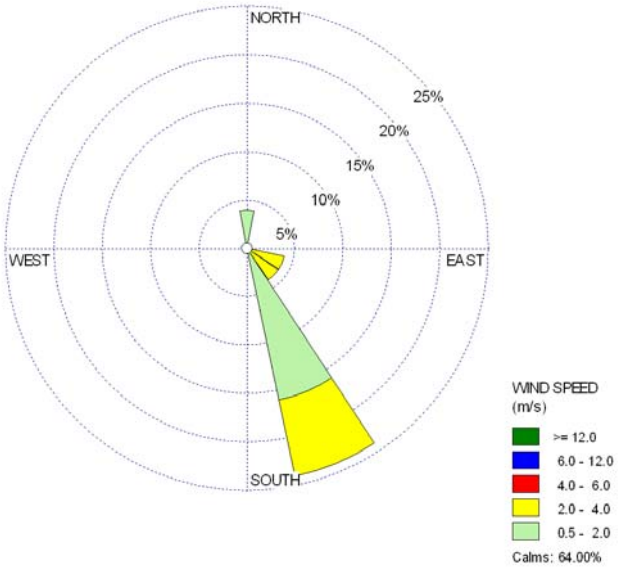


Figura 1-5 Seconde 24h di monitoraggio: 02-03/04/2011.

2 Risultati delle attività di monitoraggio

2.1 Verifica della presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente

Le sostanze ricercate nei campionamenti effettuati nei dintorni aeroportuali sono state relative a Composti Organici Volatili (VOC), aldedi e polveri.

Per quanto riguarda i VOC si tratta di un insieme di sostanze molto numerose appartenenti a diverse famiglie di organici aventi caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche differenti.

Di queste sostanze secondo i dati di letteratura (EMEP/CORINAIR, 2010) alcune sono riferibili ad emissioni dagli aerei. In particolare si riporta la seguente Tabella 2-1 in cui è possibile identificare i composti maggiormente significativi in termini percentuali nelle emissioni di VOC dagli aerei.

Tabella 2-1 Profilo dei VOC all'interno di un ciclo LTO per aviazione generale e commerciale (EMEP/CORINAIR, 2010).

Compound in VOC profile	Percentage of total VOC (weight)	
	Commercial aircraft	General aviation
Ethylene	17.4	15.5
Formaldehyde	15.0	14.1
$C_6H_{18}O_3Si_3$	9.1	11.8
Methane	9.6	11.0
Propene	5.2	4.6
Acetaldehyde	4.6	4.3
$C_8H_{24}O_4Si_4$	2.9	4.2
Ethyne	4.2	3.7
Acetone	2.4	2.9
Glyoxal	2.5	2.5
Acrolein	2.3	2.1
Butene	2.0	1.8
Benzene	1.9	1.8
1,3-butadiene	1.8	1.6
Methyl glyoxal	2.0	1.8
n-dodecane	1.1	1.2
Butyraldehyde	1.2	1.2
Others < 1%	14.8	13.9
Others	<1	<1
Total	100	100

Source: Shareef et al., 1988

In Tabella 3-1 si riportano i risultati analitici ottenuti nelle due 24 ore di monitoraggio per i 3 punti di campionamento. Ne risulta che tutti i composti aventi rilevanza sanitaria (ad esempio la Formaldeide) non sono presenti in concentrazioni tali da essere rilevati.

Tutti gli altri composti della famiglia dei VOC sono presenti in concentrazioni, quando vengono rilevate, largamente inferiori agli standard di qualità dell'aria per la salute della popolazione (OMS) e/o dei lavoratori (ACGIH).

I valori di PM_{10} sono risultati superiori ai limiti previsti per legge. Ciò è sicuramente indicativo di un inquinamento diffuso nell'area in esame tanto che la stessa centralina di Treviso (via Lancieri), che sicuramente non risente delle emissioni aeroportuali, ha registrato nelle medesime giornate valori superiori ai limiti normativi (pari a 84 $\mu g/m^3$ il primo giorno e 55 $\mu g/m^3$ il secondo) e molto simili a quelli del presente monitoraggio.

Relativamente alle polveri totali (PTS) si è ritenuto di misurarne la concentrazione in contemporanea e negli stessi punti delle polveri sottili (PM_{10}) con l'intento di verificare l'eventuale presenza di una significativa sorgente locale di polveri. Ciò perché le polveri sottili essendo molto piccole ed avendo quindi tempi di persistenza in aria molto elevati costituiscono un inquinamento diffuso ed elevato anche a distanze significative dalle sorgenti di emissione. Tuttavia l'eventuale presenza di una importante sorgente locale di polveri potrebbe essere riscontrata nella variazione del rapporto PTS/PM_{10} che secondo quanto previsto dal DM 60/2002 e in generale da dati di letteratura dovrebbe normalmente (in assenza di sorgenti locali significative) essere di circa 1,2.

Nelle due 24 ore di monitoraggio il rapporto è stato pari a 1,35 sostanzialmente in linea con quanto previsto in assenza di importanti sorgenti locali di polveri.

2.2 Individuazione di indicatori specifici per le emissioni aeroportuali

La tabella seguente riporta i risultati del monitoraggio per i soli composti organici volatili che sono stati identificati come caratteristici del traffico aereo e stradale.

Di ogni composto viene indicata, in ordine decrescente, anche la percentuale di emissione rispetto alla totalità di COV emessi dalla sorgente traffico aereo (da CORINAIR) e traffico stradale (da elaborazione COPERT 4). Si può notare come Butene e Benzene siano composti associati sia ad emissioni veicolari, sia aeronautiche in percentuali simili. Il primo dei due non è mai stato rilevato in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità analitico, mentre il secondo mostra concentrazioni stazionarie nelle due giornate di campionamento e omogenee nelle tre postazioni.

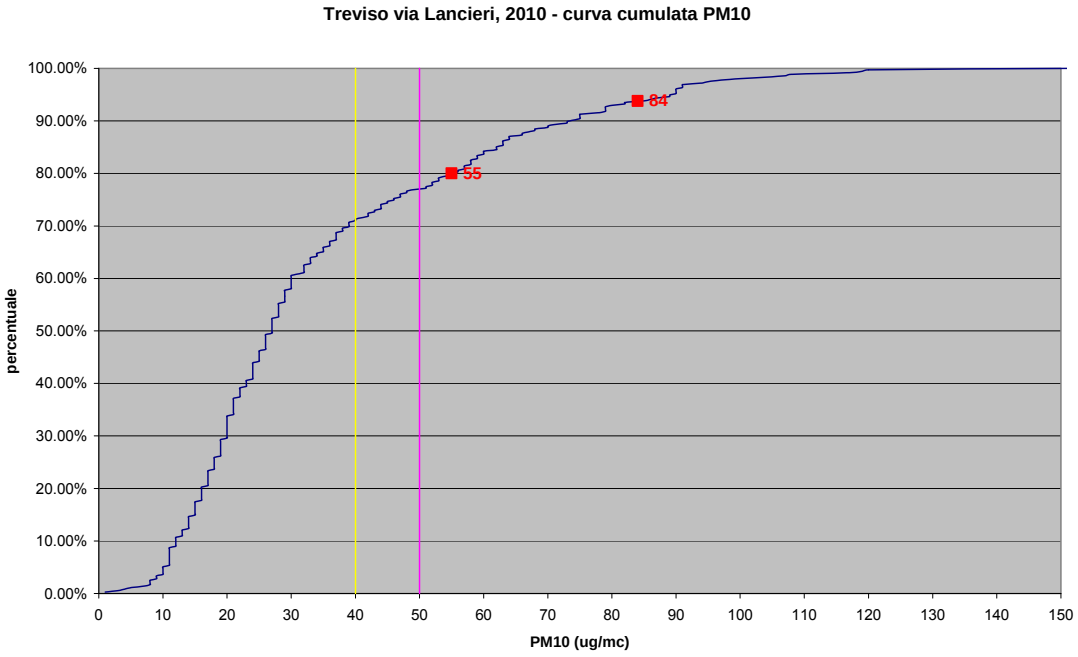
Relativamente ai composti specificatamente correlati alle emissioni aeronautiche si può notare una generalizzata diminuzione delle concentrazioni la seconda giornata di campionamento. Tale diminuzione appare peraltro molto più marcata per i composti associati ad emissioni veicolari, alcuni dei quali (methylpentano e pentano) correlati in modo significativo alle emissioni veicolari non vengono più rilevati la seconda giornata di misura (valori inferiori al limite di rilevabilità analitica).

Va rilevato come la seconda giornata presenti una situazione meteorologica più favorevole come è possibile evincere anche dai rilevamenti di qualità dell'aria della centralina ARPAV di Treviso città (centralina di via Lancieri, cfr. par. precedente); inoltre la seconda giornata (a cavallo tra sabato e domenica) ha registrato un leggero decremento del numero di voli e una marcata diminuzione del traffico veicolare, in particolare di quello legato agli spostamenti casa/lavoro, con conseguente abbattimento delle emissioni dei VOC associati.

	Punto campionamento		1	2	3	1	2	3
	Data prelievo		1°giorno	1°giorno	1°giorno	2°giorno	2°giorno	2°giorno
	Unità misura		µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3	µg/m^3
	Butene	A 2.0%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		S 3.1%						
	Benzene	A 1.9%	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7
		S 1.0%						
	Formaldeide	15.0%	<7	<7	<7	<4	<4	4
	Acetaldehyde	4.6%	16.9	18.6	18.1	11.6	10.6	11.3
	Acetone	2.4%	29.0	31.9	23.7	17.8	13.6	15.4
	Acrolein	2.3%	1.4	<0.5	1.6	0.8	<0.5	<0.5
Aerei	1,3-butadiene	1.8%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	methylpentane	39.2%	1.6	2.2	1.5	<0.5	<0.5	<0.5
	pentane	18.4%	1.4	1.4	0.9	<0.5	<0.5	<0.5
	xylene	8.3%	1.6	1.5	1.5	0.8	0.6	1.0
	toluene	3.9%	2.5	2.5	2.5	1.3	1.1	1.6
	ethylbenzene	3.5%	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	hexane	2.0%	<0.5	1.8	0.8	<0.5	<0.5	<0.5
Stradale	1,2,4 trimethylbenzene	0.5%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

3 Conclusioni

Il monitoraggio è stato eseguito in un periodo in cui si sono verificate condizioni meteorologiche particolarmente critiche per la dispersione degli inquinanti atmosferici. Infatti i risultati delle PM_{10} della stazione ARPAV di Treviso evidenziano valori molto più elevati di quelli medi annui e ciò appare ancor più significativo in considerazione del fatto che nel periodo di inizio aprile gli impianti di riscaldamento domestico sono sostanzialmente già spenti. Le concentrazioni misurate nelle due giornate di indagine debbono ritenersi quindi una sovrastima delle concentrazioni medie annue. La figura illustra la frequenza cumulata delle misurazioni giornaliere di PM_{10} presso la stazione ARPAV di Treviso, via Lancieri durante l'anno 2010. E' evidente che i valori riscontrati durante il monitoraggio dell'aeroporto (1-2 e 2-3 aprile 2011, 84 $\mu g/m^3$ e 55 $\mu g/m^3$) si collocano nella parte del grafico con le massime concentrazioni e con bassa probabilità statistica (il dato di 55 $\mu g/m^3$ risulta pari all'80esimo percentile della statistica 2010 mentre il dato di 84 $\mu g/m^3$ al 94esimo percentile).



Le giornate di monitoraggio si sono svolte in corrispondenza di momenti di intenso traffico aereo (70 voli AC+AG il primo giorno e 58 voli AC+AG il secondo). Nonostante ciò, i valori di concentrazione misurati per tutti i parametri, PM_{10} escluso, sono risultate sempre e in tutti i punti di campionamento ampiamente inferiori ai limiti di legge o agli standard di qualità dell'aria specifici per la protezione della salute umana e dell'ambiente e ancor più inferiori ai limiti per un ambiente di lavoro.

Anche la Formaldeide, che secondo dati di letteratura (EMEP/CORINAIR, 2010) può forse essere considerato l'inquinante che più specificatamente viene emesso durante il ciclo atterraggio, decollo e taxi degli aerei, risulta quasi sempre inferiore al limite di rilevabilità analitico e solamente in un caso su sei la concentrazione appare uguale al limite. In ogni caso le concentrazioni risultano inferiori ai valori di fondo ambientale di letteratura (cfr. WHO 2000).

Le emissioni di altri inquinanti atmosferici emessi dalle attività dell'aeroporto appaiono difficilmente distinguibili rispetto al fondo ambientale prodotto dalle ben più numerose e importanti sorgenti (traffico stradale, attività industriali ecc..) presenti sul territorio.

Le concentrazioni di PM_{10} misurate presso l'aeroporto (84 $\mu g/m^3$ e 80 $\mu g/m^3$ la prima giornata, 66 $\mu g/m^3$ e 71 $\mu g/m^3$ la seconda giornata) risultano sostanzialmente in linea con quelle della stazione ARPAV di Treviso via Lancieri (84 $\mu g/m^3$ e 55 $\mu g/m^3$), sito sicuramente non influenzato dalle emissioni dell'aeroporto. Pertanto le emissioni di PM_{10} dell'aeroporto debbono considerarsi di entità limitata.

Il rapporto PTS/PM_{10} in tutte le postazioni è risultato conforme ai dati di letteratura relativi ad un ambiente urbano. Il comportamento cinematico delle polveri più grossolane è caratterizzato da traiettorie molto più brevi di quelle delle PM_{10} e pertanto un alto rapporto PTS/PM_{10} poteva essere indicatore di una importante emissione locale di polveri, totali ma anche sottili. Pertanto è lecito affermare che non presentandosi questa evidenza le emissioni di polveri dell'aeroporto non producono effetti rilevanti.

Tabella 3-1 Confronto tra i valori registrati nelle 2 giornate di campionamento e i riferimenti normativi esistenti.

PARAMETRO	METODO	UNITÀ DI MISURA	TLV-TWA	Standard QA	punto 1	punto 2	punto 3	punto 1	punto 2	punto 3
			per lavoratori	per popolazione	1 giorno			2 giorno		
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)	EPA TO 15 1999	-(-)								
ALCOLI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	262000	2620	62.9	14.6	11.6	<0.5	8.8	11.1
ETANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1880000	18800	25.5	28.1	22.3	17.8	14.6	22.2
ISOPROPANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	491500	4915	3.9	2.0	1.4	5.5	1.2	1.4
n-PROPANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	245800	2458	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-BUTANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	61000	610	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOBUTANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m³	152000	1520	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALDEIDI E CHETONI	EPA TO 15 1999	-(-)								
ACETONE	EPA TO 15 1999	µg/m³	1188000	11880	29.0	31.9	23.7	17.8	13.6	15.4
ACETALDEIDE	EPA TO 15 1999	µg/m³	45000	450	16.9	18.6	18.1	11.6	10.6	11.3
ACROLEINA	EPA TO 15 1999	µg/m³	230	2.3	1.4	<0.5	1.6	0.8	<0.5	<0.5
METILETILCHETONE	EPA TO 15 1999	µg/m³	590000	5900	2.8	2.6	2.7	1.4	1.4	1.6
METIL ISOBUTIL CHETONE	EPA TO 15 1999	µg/m³	205000	2050	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALOMETANI	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLOROFORMIO	EPA TO 15 1999	µg/m³	49000	490	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMODICLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIBROMOCLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOFORMIO	EPA TO 15 1999	µg/m³	5200	52	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CIANO ORGANICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
ACRILONITRILE	EPA TO 15 1999	µg/m³	4300	43	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ACETONITRILE	EPA TO 15 1999	µg/m³	34000	340	9.5	5.3	8.2	40.0	4.0	75.0
COMPOSTI AROMATICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	1600	5 (1)	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7
TOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	75400	754	2.5	2.5	2.5	1.3	1.1	1.6
ETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	434000	4340	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
XILENI	EPA TO 15 1999	µg/m³	434000	4340	1.6	1.5	1.5	0.8	0.6	1.0
STIRENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	85000	850	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOPROPIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-PROPIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3,5-TRIMETIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,4-TRIMETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRIMETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-ISOPROPIL TOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-BUTIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
sec-BUTILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ter-BUTILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NAFTALENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	52000	520	0.8	1.5	0.8	<0.5	<0.5	0.6
COMPOSTI ORGANOALOGENATI	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	103000	1030	1.2	1.1	1.3	1.1	1.0	1.1
CLORURO DI VINILE	EPA TO 15 1999	µg/m³	2600	26	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRACLORURO DI CARBONIO	EPA TO 15 1999	µg/m³	31000	310	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	20000	200	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	793000	7930	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	793000	7930	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DICLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	174000	1740	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-DICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	40000	400	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1910000	19100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	55000	550	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TRICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	54000	540	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROPROPANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	46000	460	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CIS-1,3-DICLOROPROPENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	4500	45	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TRANS-1,3-DICLOROPROPENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	4500	45	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	3900	39	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	22000	220	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DIBROMOETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRACLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	170000	1700	0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	6900	69	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	60000	600	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	46000	460	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PENTACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ESACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	9700	97	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

PARAMETRO	METODO	UNITÀ DI MISURA	TLV-TWA	Standard QA	punto 1	punto 2	punto 3	punto 1	punto 2	punto 3
			per lavoratori	per popolazione	1 giorno			2 giorno		
2-CLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-CLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BENZILCLORURO	EPA TO 15 1999	µg/m³	5200	52	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
A,A,A-TRICLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ESACLORO-1,3-BUTADIENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	15100	151	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
COMPOSTI SOLFORATI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	950	9.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ETILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1300	13	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PROPILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
N-BUTILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1800	18	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
SOLFURO DI CARBONIO	EPA TO 15 1999	µg/m³	3100	31	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIMETILSOLFURO	EPA TO 15 1999	µg/m³	25400	254	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIETIL SOLFURO	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRAIDROTIOFENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TIOFENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ETERI ED ESTERI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METILTERBUTILETERE	EPA TO 15 1999	µg/m³	180000	1800	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
METIL ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m³	606000	6060	1.7	1.3	1.2	1.3	0.7	0.8
ETILE ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1440000	14400	2.3	2.5	2.4	1.0	0.8	1.2
ACETATO DI VINILE	EPA TO 15 1999	µg/m³	35000	350	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PROPILE ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m³	835000	8350	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BUTILACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m³	713000	7130	5.2	4.2	4.7	<0.5	<0.5	<0.5
ISOBUTILACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m³	713000	7130	<0.5	17.3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
FREON	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLORODIFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	3600000	36000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DICLORODIFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	4950000	49500	2.5	2.5	2.6	2.5	2.1	2.5
TRICLOROFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	5620000 [3]	56200	1.3	1.4	1.4	1.3	1.1	1.3
1,1,2-TRICLORO-1,2,2-TRIFLUOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m³			0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
IDROCARBURI ALIFATICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
1-BUTENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-BUTADIENE	EPA TO 15 1999	µg/m³	4400	44	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOPRENE (METIL-BUTADIENE)	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-PENTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1770000	17700	1.4	1.4	0.9	<0.5	<0.5	<0.5
METILPENTANO ISOMERI	EPA TO 15 1999	µg/m³			1.6	2.2	1.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-ESANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	176000	1760	1.0	1.2	0.8	<0.5	<0.5	<0.5
CICLOESANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	344000	3440	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOOTTANO	EPA TO 15 1999	µg/m³	1401000	14010	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-VINILCICLOESENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TERPENI	EPA TO 15 1999	-(-)								
alfa-PINENE (+)	EPA TO 15 1999	µg/m³	111000	1110	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
beta-PINENE (+)	EPA TO 15 1999	µg/m³	111000	1110	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
LIMONENE	EPA TO 15 1999	µg/m³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALDEIDI	Radiello	-(-)								
Formaldeide	Radiello	mg/m³		0.1 [(2)]	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
Butirraldeide	Radiello	mg/m³			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
PTS	DPCM 28/03/1983	mg/m³			0.102		0.120	0.097		0.088
PM10	UNI EN 12341:2001	µg/m³		40 [(1)]	84		80	66		71

TLV/TWA: ACGIH "Guide to Occupational Exposure Values", 2010

(1) D.Lgs. 155/2010
(2) WHO, 2000

4 Bibliografia

EMEP/CORINAIR. Emission Inventory Guidebook. Air Traffic. Snap Codes 08.

World Health Organization, 2000. The world health report 2000.

ACGIH "Guide to Occupational Exposure Values", 2010.

Allegato Rapporti di prova

CHELAB®

RAPPORTO DI PROVA 11/000170447

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012065.0002
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 1,"testa pista 07". Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	62,9	µg/m³	0.5			4
Etanolo	25,5	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	3,9	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	29,0	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	16,9	µg/m³	0.5			12
Acroleina	1,4	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	2,8	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	9,5	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,8	µg/m³	0.5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,6	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	0,8	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,2	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

segue rapporto di prova n. 11/000170447

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	0,5	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	1,7	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	2,3	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	5,2	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	1,4	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	1,6	µg/m³	0.5			105
N-esano	1,0	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011- -18/04/2011	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009						
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.007			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

segue rapporto di prova n. 11/000170447

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.06			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983	0,102	mg/m³	0.002	04/04/2011--14/04/2011	02	118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10 Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001	84	µg/m³	1	04/04/2011--14/04/2011	02	120

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed Interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m3 - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C
Pressione: 1020 mbar
Velocità del vento: 1,0 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche	Direttore laboratorio
Dott. Lino Fortunato Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277	Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB®

RAPPORTO DI PROVA 11/000170445

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012065.0001
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 2, zona centrale meteorologica dell'Aeronautica Militare. Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715056 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB®

segue rapporto di prova n. 11/000170445

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	14,6	µg/m³	0.5			4
Etanolo	28,1	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	2,0	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	31,9	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	18,6	µg/m³	0.5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	2,6	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	5,3	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,9	µg/m³	0.5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,5	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	1,5	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	0,6	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	1,3	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	2,5	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	4,2	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	17,3	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,4	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	1,4	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	2,2	µg/m³	0.5			105
N-esano	1,2	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	0,6	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011--18/04/2011	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009						
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.007			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.06			116

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed Interpretazioni

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C
Pressione: 1020 mbar
Velocità del vento: 1,0 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche	Direttore laboratorio
Dott. Lino Fortunato Da Col	Dott. Tiziano Conte
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277	Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

RAPPORTO DI PROVA 11/000170448

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012065.0003
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso cortile scuola materna di Canizzano (TV). Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 01/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	11,6	µg/m³	0.5			4
Etanolo	22,3	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	1,4	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	23,7	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	18,1	µg/m³	0.5			12
Acroleina	1,6	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	2,7	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	8,2	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,8	µg/m³	0.5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,5	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	0,8	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,3	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	0,5	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	1,2	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	2,4	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	4,7	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,6	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,4	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	0,9	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	1,5	µg/m³	0.5			105
N-esano	0,8	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011- -18/04/2011	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009						
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.007			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.06			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983	0,120	mg/m³	0.002	04/04/2011--14/04/2011	02	118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10 Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001	80	µg/m³	1	04/04/2011--14/04/2011	02	120

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed Interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m3 - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C
Pressione: 1020 mbar
Velocità del vento: 1,0 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche
Dott. Lino Fortunato Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL.. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

RAPPORTO DI PROVA 11/000170454

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012066.0002
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 1,"testa pista 07". Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	n.r.	µg/m³	0.5			4
Etanolo	17,8	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	5,5	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	17,8	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	11,6	µg/m³	0.5			12
Acroleina	0,8	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	1,4	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	40,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,6	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,3	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	0,8	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	n.r.	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acatato	1,3	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	1,0	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011- -18/04/2011	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009						
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.004			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

segue rapporto di prova n. 11/000170454

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.03			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983	0,097	mg/m³	0.002	04/04/2011--14/04/2011	02	118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10 Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001	66	µg/m³	1	04/04/2011--14/04/2011	02	120

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m3 - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C
Pressione: 1016 mbar
Velocità del vento: 0,8 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche
Dott. Lino Fortunato Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.460,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB®

RAPPORTO DI PROVA 11/000170451

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012066.0001
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 2, zona centrale meteorologica dell'Aeronautica Militare. Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	8,8	µg/m³	0.5			4
Etanolo	14,6	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	1,2	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	13,6	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	10,6	µg/m³	0.5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	1,4	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	4,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,6	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,1	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	0,6	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	n.r.	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,0	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	0,7	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	0,8	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,1	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,1	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,5	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011- -18/04/2011	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009						
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.004			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

segue rapporto di prova n. 11/000170451

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.03			116

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C
Pressione: 1016 mbar
Velocità del vento: 0,8 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche
Dott. Lino Fortunato Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB®

RAPPORTO DI PROVA 11/000170455

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione	11.012066.0003
Ritirato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011
Proveniente da	Aeroporto di Treviso
Descrizione campione	Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso cortile scuola materna di Canizzano (TV). Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da	Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				04/04/2011- -07/04/2011	02	2
ALCOLI						3
Metanolo	11,1	µg/m³	0.5			4
Etanolo	22,2	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	1,4	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	15,4	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	11,3	µg/m³	0.5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0.5			13
Metiletilchetone	1,6	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	75,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,7	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,6	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,0	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	0,6	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	0,8	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	1,2	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isoottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	0,004	mg/m³	0.004			115

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

segue rapporto di prova n. 11/000170455

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m³	0.03			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983	0,088	mg/m³	0.002	04/04/2011--14/04/2011	02	118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10 Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001	71	µg/m³	1	04/04/2011--14/04/2011	02	120

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m3 - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C
Pressione: 1016 mbar
Velocità del vento: 0,8 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche
Dott. Lino Fortunato Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
Dott. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità,individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

ALLEGATO 6-3

Files relativi agli input modellistici.

Calmet.inp (Meteorologia) e Calpuff.inp (Dispersione)

File meteo SURF.DAT

SURF.DAT
2
Dati SYNOP e METAR , Db rete , Ezi
data inizio 20100101 e fine query 20110101
NONE
10 001 01 10 365 23 -1 1 0
4

2010	1	1	0.90	234.000	9998	0	270.470	60	1013.0	9999
2010	1	2	0.80	284.000	9998	0	270.270	60	1013.0	9999
2010	1	3	0.30	56.000	9998	0	270.470	60	1013.0	9999
2010	1	4	0.00	241.000	9998	0	269.770	60	1013.0	9999
2010	1	5	1.20	219.000	9998	0	269.070	60	1013.0	9999
2010	1	6	3.30	38.000	9998	0	271.870	60	1013.0	9999
2010	1	7	3.50	46.000	9998	0	273.070	60	1013.0	9999
2010	1	8	1.50	50.000	9998	0	272.470	60	1013.0	9999
2010	1	9	0.60	27.000	9998	0	270.170	60	1013.0	9999
2010	1	10	2.00	36.000	9998	0	275.170	60	1013.0	9999
2010	1	11	2.50	46.000	9998	0	277.170	60	1013.0	9999
2010	1	12	2.50	48.000	9998	0	278.470	60	1013.0	9999
2010	1	13	1.70	47.000	9998	0	279.570	60	1013.0	9999
2010	1	14	0.70	89.000	9998	0	280.570	60	1013.0	9999
2010	1	15	1.20	179.000	9998	0	280.970	60	1013.0	9999
2010	1	16	1.30	162.000	9998	0	280.370	60	1013.0	9999
2010	1	17	0.70	90.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	1	18	0.50	90.000	9998	0	275.270	60	1013.0	9999
2010	1	19	0.10	34.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	1	20	0.90	47.000	9998	0	272.270	60	1013.0	9999
2010	1	21	0.70	29.000	9998	0	271.770	60	1013.0	9999
2010	1	22	0.50	33.000	9998	0	270.870	60	1013.0	9999
2010	1	23	0.80	54.000	9998	0	270.070	60	1013.0	9999
2010	2	0	1.50	38.000	9998	0	269.870	60	1013.0	9999
2010	2	1	1.30	38.000	9998	0	270.170	60	1013.0	9999
2010	2	2	3.00	55.000	9998	0	271.270	60	1013.0	9999
2010	2	3	3.30	38.000	9998	0	271.870	60	1013.0	9999
2010	2	4	4.10	16.000	9998	0	272.770	60	1013.0	9999
2010	2	5	3.80	48.000	9998	0	272.970	60	1013.0	9999
2010	2	6	4.50	37.000	9998	0	272.970	60	1013.0	9999
2010	2	7	3.90	36.000	9998	0	273.170	60	1013.0	9999
2010	2	8	5.00	50.000	9998	0	273.670	60	1013.0	9999
2010	2	9	5.00	29.000	9998	0	273.970	60	1013.0	9999
2010	2	10	4.90	33.000	9998	0	274.870	60	1013.0	9999
2010	2	11	5.30	29.000	9998	0	275.470	60	1013.0	9999
2010	2	12	6.30	27.000	9998	0	276.270	60	1013.0	9999
2010	2	13	5.90	17.000	9998	0	276.770	60	1013.0	9999
2010	2	14	5.70	35.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999
2010	2	15	4.60	49.000	9998	0	276.670	60	1013.0	9999
2010	2	16	3.80	54.000	9998	0	276.270	60	1013.0	9999
2010	2	17	3.50	14.000	9998	0	274.570	60	1013.0	9999
2010	2	18	3.30	22.000	9998	0	274.170	60	1013.0	9999

2010	2	19	3.10	54.000	9998	0	273.770	60	1013.0	9999
2010	2	20	2.90	50.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	2	21	3.00	32.000	9998	0	274.370	60	1013.0	9999
2010	2	22	2.90	13.000	9998	0	274.570	60	1013.0	9999
2010	2	23	3.20	38.000	9998	0	274.470	60	1013.0	9999
2010	3	0	3.60	26.000	9998	0	274.370	60	1013.0	9999
2010	3	1	4.00	15.000	9998	0	273.970	60	1013.0	9999
2010	3	2	4.40	12.000	9998	0	273.970	60	1013.0	9999
2010	3	3	4.90	23.000	9998	0	273.670	60	1013.0	9999
2010	3	4	4.70	22.000	9998	0	273.470	60	1013.0	9999
2010	3	5	5.50	29.000	9998	0	273.570	60	1013.0	9999
2010	3	6	5.40	26.000	9998	0	273.470	60	1013.0	9999
2010	3	7	5.20	21.000	9998	0	273.570	60	1013.0	9999
2010	3	8	5.90	33.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	3	9	6.60	14.000	9998	0	273.970	60	1013.0	9999
2010	3	10	7.00	26.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	3	11	6.90	13.000	9998	0	273.070	60	1013.0	9999
2010	3	12	7.30	12.000	9998	0	273.070	60	1013.0	9999
2010	3	13	6.90	33.000	9998	0	273.570	60	1013.0	9999
2010	3	14	5.90	43.000	9998	0	274.270	60	1013.0	9999
2010	3	15	5.00	49.000	9998	0	274.670	60	1013.0	9999
2010	3	16	5.40	29.000	9998	0	274.470	60	1013.0	9999
2010	3	17	5.90	33.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	3	18	6.20	12.000	9998	0	273.470	60	1013.0	9999
2010	3	19	7.40	24.000	9998	0	273.070	60	1013.0	9999
2010	3	20	7.30	29.000	9998	0	273.370	60	1013.0	9999
2010	3	21	8.30	13.000	9998	0	273.570	60	1013.0	9999
2010	3	22	8.50	20.000	9998	0	273.670	60	1013.0	9999
2010	3	23	8.20	15.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	4	0	8.40	17.000	9998	0	273.970	60	1013.0	9999
2010	4	1	8.50	32.000	9998	0	273.870	60	1013.0	9999
2010	4	2	8.60	29.000	9998	0	274.170	60	1013.0	9999
2010	4	3	7.50	12.000	9998	0	274.570	60	1013.0	9999
2010	4	4	7.50	31.000	9998	0	274.670	60	1013.0	9999
2010	4	5	7.90	16.000	9998	0	274.870	60	1013.0	9999
2010	4	6	8.20	13.000	9998	0	275.170	60	1013.0	9999
2010	4	7	8.40	25.000	9998	0	275.270	60	1013.0	9999
2010	4	8	8.30	16.000	9998	0	275.770	60	1013.0	9999
2010	4	9	8.20	19.000	9998	0	276.170	60	1013.0	9999
2010	4	10	8.20	13.000	9998	0	276.670	60	1013.0	9999
2010	4	11	7.80	16.000	9998	0	277.170	60	1013.0	9999
2010	4	12	7.40	23.000	9998	0	277.470	60	1013.0	9999
2010	4	13	7.40	30.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	4	14	7.20	25.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	4	15	6.10	18.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	4	16	6.20	25.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999
2010	4	17	5.80	31.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	4	18	6.20	18.000	9998	0	278.170	60	1013.0	9999
2010	4	19	5.80	24.000	9998	0	278.470	60	1013.0	9999
2010	4	20	5.10	43.000	9998	0	278.470	60	1013.0	9999
2010	4	21	4.50	35.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999

2010	4	22	4.30	24.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999
2010	4	23	4.10	37.000	9998	1	277.970	60	1013.0	9999
2010	5	0	4.70	24.000	9998	1	277.970	60	1013.0	9999
2010	5	1	5.40	23.000	9998	1	278.070	60	1013.0	9999
2010	5	2	6.90	33.000	9998	1	277.870	60	1013.0	9999
2010	5	3	6.70	32.000	9998	0	277.870	60	1013.0	9999
2010	5	4	5.90	47.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	5	5	5.70	46.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	5	6	5.20	49.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	5	7	6.40	29.000	9998	0	277.870	60	1013.0	9999
2010	5	8	6.90	33.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	5	9	5.30	34.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	5	10	7.10	23.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999
2010	5	11	7.10	24.000	9998	0	278.870	60	1013.0	9999
2010	5	12	6.40	55.000	9998	1	278.570	60	1013.0	9999
2010	5	13	6.40	19.000	9998	0	278.570	60	1013.0	9999
2010	5	14	5.30	33.000	9998	0	278.770	60	1013.0	9999
2010	5	15	4.90	29.000	9998	0	279.170	60	1013.0	9999
2010	5	16	4.10	33.000	9998	0	279.370	60	1013.0	9999
2010	5	17	2.20	0.000	9998	0	279.370	60	1013.0	9999
2010	5	18	1.20	14.000	9998	0	279.270	60	1013.0	9999
2010	5	19	1.70	297.000	9998	0	279.170	60	1013.0	9999
2010	5	20	1.80	274.000	9998	0	278.770	60	1013.0	9999
2010	5	21	1.70	278.000	9998	0	278.470	60	1013.0	9999
2010	5	22	1.70	228.000	9998	0	278.270	60	1013.0	9999
2010	5	23	2.00	248.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	6	0	1.20	239.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	6	1	1.40	244.000	9998	0	277.470	60	1013.0	9999
2010	6	2	1.70	235.000	9998	0	277.270	60	1013.0	9999
2010	6	3	1.10	231.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999
2010	6	4	0.50	198.000	9998	1	276.970	60	1013.0	9999
2010	6	5	0.40	98.000	9998	0	276.970	60	1013.0	9999
2010	6	6	1.30	99.000	9998	0	276.870	60	1013.0	9999
2010	6	7	1.30	59.000	9998	0	276.970	60	1013.0	9999
2010	6	8	1.40	59.000	9998	1	277.070	60	1013.0	9999
2010	6	9	0.80	245.000	9998	1	277.270	60	1013.0	9999
2010	6	10	1.90	290.000	9998	0	277.370	60	1013.0	9999
2010	6	11	2.00	239.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	6	12	3.00	259.000	9998	0	278.370	60	1013.0	9999
2010	6	13	3.40	261.000	9998	0	278.870	60	1013.0	9999
2010	6	14	3.10	272.000	9998	0	278.870	60	1013.0	9999
2010	6	15	2.60	259.000	9998	0	279.470	60	1013.0	9999
2010	6	16	2.00	253.000	9998	0	279.770	60	1013.0	9999
2010	6	17	1.00	257.000	9998	0	279.470	60	1013.0	9999
2010	6	18	1.00	249.000	9998	0	279.170	60	1013.0	9999
2010	6	19	1.30	281.000	9998	0	278.870	60	1013.0	9999
2010	6	20	1.10	273.000	9998	0	278.870	60	1013.0	9999
2010	6	21	1.30	264.000	9998	0	278.670	60	1013.0	9999
2010	6	22	1.10	248.000	9998	0	278.270	60	1013.0	9999
2010	6	23	0.70	258.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	7	0	1.30	295.000	9998	0	277.870	60	1013.0	9999

2010	7	1	1.10	325.000	9998	0	277.370	60	1013.0	9999
2010	7	2	0.40	98.000	9998	0	276.670	60	1013.0	9999
2010	7	3	0.50	37.000	9998	0	276.670	60	1013.0	9999
2010	7	4	0.20	46.000	9998	0	276.870	60	1013.0	9999
2010	7	5	0.40	245.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999
2010	7	6	1.50	220.000	9998	0	276.670	60	1013.0	9999
2010	7	7	1.00	290.000	9998	0	276.570	60	1013.0	9999
2010	7	8	1.80	283.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999
2010	7	9	1.40	278.000	9998	0	277.470	60	1013.0	9999
2010	7	10	2.10	268.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	7	11	2.10	291.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	7	12	2.70	302.000	9998	0	278.570	60	1013.0	9999
2010	7	13	3.10	260.000	9998	0	279.070	60	1013.0	9999
2010	7	14	2.30	262.000	9998	0	279.270	60	1013.0	9999
2010	7	15	1.70	256.000	9998	0	279.270	60	1013.0	9999
2010	7	16	2.90	267.000	9998	0	279.570	60	1013.0	9999
2010	7	17	1.80	273.000	9998	0	279.570	60	1013.0	9999
2010	7	18	1.80	251.000	9998	0	279.170	60	1013.0	9999
2010	7	19	1.60	279.000	9998	0	278.670	60	1013.0	9999
2010	7	20	1.30	240.000	9998	0	278.370	60	1013.0	9999
2010	7	21	1.50	238.000	9998	0	278.170	60	1013.0	9999
2010	7	22	1.50	254.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999
2010	7	23	1.20	276.000	9998	0	278.070	60	1013.0	9999
2010	8	0	1.90	303.000	9998	0	277.870	60	1013.0	9999
2010	8	1	1.10	279.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	8	2	1.60	275.000	9998	0	277.770	60	1013.0	9999
2010	8	3	1.50	279.000	9998	0	277.670	60	1013.0	9999
2010	8	4	2.20	276.000	9998	0	277.570	60	1013.0	9999
2010	8	5	1.80	269.000	9998	0	277.570	60	1013.0	9999
2010	8	6	1.50	238.000	9998	0	277.370	60	1013.0	9999
2010	8	7	1.80	278.000	9998	0	277.270	60	1013.0	9999
2010	8	8	1.70	253.000	9998	0	277.170	60	1013.0	9999
2010	8	9	1.50	243.000	9998	0	277.170	60	1013.0	9999
2010	8	10	2.70	262.000	9998	0	277.370	60	1013.0	9999
2010	8	11	2.80	278.000	9998	0	277.570	60	1013.0	9999
2010	8	12	2.20	275.000	9998	0	277.870	60	1013.0	9999
2010	8	13	3.10	270.000	9998	0	278.570	60	1013.0	9999
2010	8	14	3.50	268.000	9998	0	279.770	60	1013.0	9999
2010	8	15	3.30	274.000	9998	0	280.370	60	1013.0	9999
2010	8	16	2.10	239.000	9998	0	280.670	60	1013.0	9999
2010	8	17	2.00	248.000	9998	0	279.270	60	1013.0	9999
2010	8	18	2.10	274.000	9998	0	277.970	60	1013.0	9999
2010	8	19	3.40	263.000	9998	0	277.270	60	1013.0	9999
2010	8	20	3.10	269.000	9998	0	277.370	60	1013.0	9999
2010	8	21	2.80	260.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999
2010	8	22	2.90	252.000	9998	0	276.470	60	1013.0	9999
2010	8	23	3.20	254.000	9998	0	276.370	60	1013.0	9999
2010	9	0	2.70	261.000	9998	0	276.470	60	1013.0	9999
2010	9	1	2.30	251.000	9998	0	276.570	60	1013.0	9999
2010	9	2	2.50	243.000	9998	0	276.870	60	1013.0	9999
2010	9	3	2.30	246.000	9998	0	277.070	60	1013.0	9999

2010 9 4 4.30 263.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 9 5 2.10 239.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 9 6 1.90 265.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 9 7 1.40 278.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 9 8 1.10 261.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 9 9 1.60 254.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 9 10 1.70 242.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 9 11 3.10 267.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 9 12 3.20 279.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 9 13 3.00 272.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 9 14 2.00 246.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 9 15 1.90 254.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 9 16 1.70 275.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 9 17 1.40 261.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 9 18 1.60 227.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 9 19 0.70 243.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 9 20 1.00 260.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 9 21 0.80 247.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 9 22 0.60 268.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 9 23 0.10 263.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 10 0 0.70 273.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 10 1 0.50 271.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 10 2 0.90 215.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 10 3 0.50 303.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 10 4 0.20 270.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 10 5 0.20 220.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 10 6 0.50 284.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 10 7 0.10 348.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 10 8 0.00 288.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 10 9 0.00 203.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 10 10 0.10 235.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 10 11 0.00 152.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 10 12 0.00 92.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 10 13 0.00 162.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 10 14 0.00 257.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 10 15 0.40 253.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 10 16 0.30 251.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 10 17 0.60 262.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 10 18 0.20 303.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 10 19 0.00 182.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 10 20 0.00 228.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 10 21 0.00 261.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 10 22 0.70 -3.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 10 23 0.70 1.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 11 0 0.40 180.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 11 1 0.30 327.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 11 2 0.70 -4.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 11 3 0.60 239.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 11 4 0.40 302.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 11 5 0.30 208.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 11 6 0.00 207.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999

2010 11 7 0.00 307.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 11 8 0.00 12.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 11 9 0.50 4.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 11 10 0.70 41.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 11 11 1.50 38.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 11 12 1.70 56.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 11 13 2.50 39.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 11 14 3.30 40.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 11 15 3.20 51.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 11 16 3.40 46.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 11 17 3.40 60.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 11 18 3.00 41.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 11 19 3.40 52.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 11 20 3.70 55.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 11 21 4.50 48.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 11 22 4.90 52.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 11 23 5.20 12.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 12 0 6.40 52.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 12 1 6.50 27.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 12 2 5.60 42.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 12 3 5.70 51.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 12 4 7.20 23.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 12 5 7.40 23.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 12 6 6.80 52.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 12 7 6.20 53.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 12 8 5.20 47.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 12 9 5.10 56.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 12 10 4.70 43.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 12 11 4.10 58.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 12 12 4.00 57.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 12 13 3.40 70.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 12 14 3.40 90.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 12 15 4.00 104.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 12 16 3.10 136.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 12 17 2.60 29.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 12 18 2.00 39.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 12 19 3.30 42.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 12 20 3.90 45.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 12 21 5.00 44.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 12 22 3.60 42.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 12 23 3.20 99.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 13 0 2.40 126.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 13 1 1.20 103.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 13 2 0.10 96.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 13 3 0.40 233.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 13 4 0.00 288.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 13 5 0.10 161.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 13 6 0.10 284.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 13 7 1.70 345.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 13 8 1.50 254.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 13 9 2.50 278.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999

2010 13 10 1.90 271.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 13 11 1.30 269.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 13 12 1.40 266.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 13 13 1.60 242.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 13 14 2.70 49.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 13 15 3.90 32.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 13 16 4.00 24.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 13 17 4.20 101.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 13 18 2.80 53.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 13 19 3.10 31.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 13 20 3.40 12.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 13 21 4.10 50.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 13 22 4.50 36.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 13 23 4.40 27.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 14 0 3.40 28.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 14 1 2.90 28.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 14 2 3.00 46.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 14 3 3.30 38.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 14 4 2.50 29.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 14 5 1.70 -4.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 14 6 1.60 321.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 14 7 0.80 312.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 14 8 0.20 119.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 14 9 0.40 264.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 14 10 0.10 70.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 14 11 0.30 41.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 14 12 0.10 205.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 14 13 0.20 251.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 14 14 0.40 211.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 14 15 0.70 231.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 14 16 0.50 260.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 14 17 0.00 250.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 14 18 0.00 206.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 14 19 0.00 167.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 14 20 0.00 85.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 14 21 0.00 146.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 14 22 0.00 -11.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 14 23 0.00 6.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 15 0 0.40 83.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 15 1 0.00 53.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 15 2 1.40 41.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 15 3 1.80 40.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 15 4 1.70 55.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 15 5 2.20 43.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 15 6 2.60 45.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 15 7 2.70 54.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 15 8 3.00 18.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 15 9 2.60 52.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 15 10 4.10 42.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 15 11 4.30 36.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 15 12 4.20 46.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999

2010 15 13 4.60 15.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 15 14 4.30 49.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 15 15 3.30 71.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 15 16 2.10 92.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 15 17 2.20 98.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 15 18 2.50 29.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 15 19 3.30 35.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 15 20 3.40 41.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 15 21 3.40 34.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 15 22 3.60 39.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 15 23 4.80 25.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 16 0 5.10 20.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 16 1 5.20 33.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 16 2 5.30 56.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 16 3 4.20 55.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 16 4 4.10 52.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 16 5 3.10 37.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 16 6 3.30 55.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 16 7 3.00 48.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 16 8 3.00 41.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 16 9 3.00 34.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 16 10 3.70 53.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 16 11 5.50 44.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 16 12 5.30 50.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 16 13 6.60 49.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 16 14 6.90 36.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 16 15 6.80 53.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 16 16 7.10 43.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 16 17 6.80 43.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 16 18 5.00 17.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 16 19 5.60 15.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 16 20 5.70 34.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 16 21 5.50 42.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 16 22 4.60 43.000 9998 4 281.370 60 1013.0 9999
2010 16 23 4.60 33.000 9998 2 281.170 60 1013.0 9999
2010 17 0 4.70 25.000 9998 2 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 1 4.50 16.000 9998 2 281.270 60 1013.0 9999
2010 17 2 3.90 46.000 9998 3 281.270 60 1013.0 9999
2010 17 3 4.20 48.000 9998 1 281.270 60 1013.0 9999
2010 17 4 5.10 14.000 9998 2 281.070 60 1013.0 9999
2010 17 5 5.00 23.000 9998 3 280.970 60 1013.0 9999
2010 17 6 4.20 17.000 9998 2 280.970 60 1013.0 9999
2010 17 7 5.60 28.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 17 8 5.10 22.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 17 9 4.60 12.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 17 10 3.30 28.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 17 11 2.00 -8.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 12 1.90 31.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 17 13 3.10 14.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 14 2.50 29.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 17 15 1.80 29.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999

2010 17 16 2.10 26.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 17 17 2.40 32.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 17 18 2.40 18.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 17 19 3.00 18.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 20 1.80 -5.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 21 2.00 328.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 17 22 1.70 8.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 17 23 1.30 291.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 18 0 0.60 271.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 18 1 0.80 240.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 18 2 1.00 250.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 18 3 1.10 243.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 18 4 1.00 237.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 18 5 1.70 237.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 18 6 1.80 236.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 18 7 2.40 268.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 18 8 1.50 243.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 18 9 2.60 256.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 18 10 3.00 273.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 18 11 2.80 272.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 18 12 3.00 288.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 18 13 2.70 299.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 18 14 2.10 314.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 18 15 2.10 271.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 18 16 1.70 271.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 18 17 1.20 263.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 18 18 0.00 249.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 18 19 0.00 270.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 18 20 0.30 344.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 18 21 0.10 289.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 18 22 0.40 293.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 18 23 0.10 76.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 19 0 0.10 5.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 19 1 0.90 63.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 19 2 0.60 89.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 19 3 0.90 30.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 19 4 0.90 46.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 19 5 1.20 312.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 19 6 0.90 12.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 19 7 1.40 57.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 19 8 0.80 55.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 19 9 0.60 49.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 19 10 0.30 290.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 19 11 0.50 247.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 19 12 0.80 280.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 19 13 1.30 253.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 19 14 1.30 260.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 19 15 0.80 270.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 19 16 0.60 240.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 19 17 0.20 151.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 19 18 0.40 71.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999

2010 19 19 0.30 119.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 19 20 0.40 -3.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 19 21 0.50 41.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 19 22 0.50 176.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 19 23 0.30 174.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 20 0 0.70 183.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 20 1 1.00 211.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 20 2 0.40 258.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 20 3 0.30 96.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 20 4 0.20 208.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 20 5 0.90 206.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 20 6 0.50 232.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 20 7 0.90 218.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 20 8 0.70 219.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 20 9 0.80 254.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 20 10 0.60 260.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 20 11 1.10 273.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 20 12 0.80 262.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 20 13 0.60 162.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 20 14 0.70 273.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 20 15 0.60 91.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 20 16 1.10 10.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 20 17 0.70 308.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 20 18 0.60 1.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 20 19 0.20 48.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 20 20 0.80 37.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 20 21 0.20 70.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 20 22 0.40 125.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 20 23 0.20 233.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 21 0 0.70 214.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 21 1 1.90 237.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 21 2 1.00 256.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 21 3 1.10 246.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 21 4 1.20 253.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 21 5 0.90 246.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 21 6 0.70 250.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 21 7 1.60 293.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 21 8 0.80 261.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 21 9 1.10 274.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 21 10 1.40 263.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 21 11 0.90 266.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 21 12 1.10 278.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 21 13 1.00 243.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 21 14 1.50 236.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 21 15 0.90 241.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 21 16 0.90 248.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 21 17 1.00 277.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 21 18 1.00 265.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 21 19 1.40 296.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 21 20 0.50 269.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 21 21 0.00 301.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999

2010 21 22 0.10 300.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 21 23 0.50 326.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 0 0.10 307.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 1 0.30 325.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 22 2 0.20 340.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 22 3 0.60 343.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 22 4 0.70 33.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 5 1.00 23.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 6 0.80 34.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 7 0.20 118.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 8 0.30 136.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 22 9 0.20 24.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 22 10 1.00 50.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 22 11 0.60 21.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 22 12 1.40 313.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 22 13 0.50 320.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 22 14 0.90 303.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 22 15 0.80 271.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 22 16 1.50 249.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 22 17 1.90 270.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 22 18 2.20 280.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 22 19 1.40 261.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 22 20 2.30 301.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 22 21 2.30 294.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 22 22 1.50 290.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 22 23 1.70 217.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 23 0 1.60 298.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 23 1 1.00 32.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 23 2 1.00 310.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 23 3 1.00 223.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 23 4 0.70 328.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 23 5 1.10 66.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 23 6 1.00 322.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 23 7 0.30 59.000 9998 0 272.170 60 1013.0 9999
2010 23 8 0.30 86.000 9998 0 271.170 60 1013.0 9999
2010 23 9 0.90 295.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 23 10 1.30 307.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 23 11 1.60 50.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 23 12 2.70 75.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 23 13 4.20 99.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 23 14 4.10 97.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 23 15 3.10 112.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 23 16 1.80 119.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 23 17 0.60 97.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 23 18 0.10 86.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 23 19 1.10 308.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 23 20 1.30 321.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 23 21 0.80 49.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 23 22 0.00 59.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 23 23 0.10 113.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 24 0 0.70 9.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999

2010 24 1 1.20 13.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 24 2 0.30 23.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 24 3 0.90 -6.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 24 4 0.40 323.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 24 5 0.20 283.000 9998 0 271.570 60 1013.0 9999
2010 24 6 0.80 72.000 9998 0 272.170 60 1013.0 9999
2010 24 7 0.60 95.000 9998 0 272.170 60 1013.0 9999
2010 24 8 0.10 325.000 9998 0 271.070 60 1013.0 9999
2010 24 9 1.30 258.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 24 10 0.30 303.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 24 11 0.40 338.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 24 12 0.10 98.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 24 13 1.80 217.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 24 14 2.50 272.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 24 15 2.70 275.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 24 16 2.40 280.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 24 17 1.30 260.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 24 18 1.00 261.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 24 19 1.40 281.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 24 20 0.80 278.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 24 21 0.00 281.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 24 22 0.60 272.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 24 23 2.20 266.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 25 0 2.00 277.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 25 1 2.00 266.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 25 2 1.80 244.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 25 3 1.70 243.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 25 4 2.30 252.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 25 5 2.60 247.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 25 6 2.50 225.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 25 7 1.30 217.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 25 8 0.80 237.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 25 9 0.10 298.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 25 10 0.00 89.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 25 11 1.10 76.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 25 12 1.70 294.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 25 13 0.30 318.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 25 14 1.20 193.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 25 15 1.50 210.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 25 16 1.10 238.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 25 17 1.40 268.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 25 18 1.40 303.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 25 19 0.40 303.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 25 20 0.00 99.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 25 21 0.00 161.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 25 22 1.40 317.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 25 23 0.70 10.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 26 0 0.80 225.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 26 1 1.40 254.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 26 2 0.30 269.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 26 3 0.00 244.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999

2010 26 4 0.80 244.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 26 5 0.80 272.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 26 6 0.30 253.000 9998 0 271.970 60 1013.0 9999
2010 26 7 1.90 243.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 26 8 1.70 241.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 26 9 1.70 254.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 26 10 2.40 254.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 26 11 2.20 257.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 26 12 1.50 234.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 26 13 2.20 252.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 26 14 3.00 273.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 26 15 3.40 286.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 26 16 2.90 298.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 26 17 1.20 267.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 26 18 1.60 242.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 26 19 0.70 318.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 26 20 0.60 260.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 26 21 1.40 265.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 26 22 0.90 243.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 26 23 1.00 210.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 27 0 0.00 233.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 27 1 0.40 238.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 27 2 1.50 277.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 27 3 1.00 218.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 27 4 1.00 277.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 27 5 0.60 224.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 27 6 0.10 314.000 9998 0 271.570 60 1013.0 9999
2010 27 7 0.00 83.000 9998 0 271.070 60 1013.0 9999
2010 27 8 0.20 69.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 27 9 0.10 4.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 27 10 0.40 104.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 27 11 0.20 175.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 27 12 0.20 25.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 27 13 0.50 72.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 27 14 1.60 68.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 27 15 1.70 70.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 27 16 2.00 97.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 27 17 1.70 113.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 27 18 0.30 149.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 27 19 0.50 106.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 27 20 0.90 82.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 27 21 0.80 73.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 27 22 0.70 48.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 27 23 0.20 44.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 28 0 0.40 182.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 28 1 0.70 149.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 28 2 1.40 68.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 28 3 0.60 -11.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 28 4 0.60 94.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 28 5 1.90 48.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 28 6 1.80 61.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999

2010 28 7 3.00 53.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 28 8 2.40 34.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 28 9 2.40 54.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 28 10 2.60 46.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 28 11 2.20 47.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 28 12 3.00 49.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 28 13 4.50 51.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 28 14 4.00 39.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 28 15 4.00 58.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 28 16 3.30 91.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 28 17 3.10 70.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 28 18 3.50 43.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 28 19 3.70 46.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 28 20 4.40 40.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 28 21 4.90 51.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 28 22 5.10 52.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 28 23 2.90 71.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 29 0 3.10 43.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 29 1 3.60 50.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 29 2 3.40 38.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 29 3 3.30 40.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 29 4 3.60 50.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 29 5 3.90 26.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 29 6 3.10 22.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 29 7 3.30 13.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 29 8 2.90 37.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 29 9 1.50 78.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 29 10 1.90 264.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 29 11 2.60 294.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 29 12 2.40 297.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 29 13 1.50 269.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 29 14 0.60 319.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 29 15 0.50 165.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 29 16 1.20 52.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 29 17 1.80 72.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 29 18 1.40 60.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 29 19 0.90 29.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 29 20 1.70 51.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 29 21 1.10 31.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 29 22 0.70 0.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 29 23 0.60 8.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 30 0 0.80 48.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 30 1 0.40 212.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 30 2 0.50 9.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 30 3 0.70 296.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 30 4 1.10 238.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 30 5 0.60 274.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 30 6 0.20 64.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 30 7 1.10 51.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 30 8 2.00 99.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 30 9 1.10 188.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999

2010 30 10 1.20 307.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 30 11 0.30 301.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 30 12 0.20 296.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 30 13 0.60 28.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 30 14 0.80 249.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 30 15 1.40 253.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 30 16 1.00 243.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 30 17 1.00 234.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 30 18 0.90 243.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 30 19 1.20 278.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 30 20 0.80 224.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 30 21 0.90 236.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 30 22 0.30 206.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 30 23 1.70 234.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 31 0 1.10 251.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 31 1 1.10 287.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 31 2 0.70 248.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 31 3 0.70 238.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 31 4 0.30 237.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 31 5 0.50 303.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 31 6 0.50 29.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 31 7 1.30 56.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 31 8 0.70 70.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 31 9 0.70 34.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 31 10 0.90 15.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 31 11 1.30 42.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 31 12 0.90 40.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 31 13 1.10 58.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 31 14 0.30 22.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 31 15 0.70 298.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 31 16 1.80 126.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 31 17 1.80 160.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 31 18 0.60 288.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 31 19 2.00 293.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 31 20 0.90 208.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 31 21 1.00 267.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 31 22 1.30 221.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 31 23 1.10 241.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 32 0 1.90 253.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 32 1 1.60 279.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 32 2 2.00 260.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 32 3 1.70 244.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 32 4 1.70 266.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 32 5 1.30 242.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 32 6 1.40 197.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 32 7 1.40 213.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 32 8 0.50 213.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 32 9 0.20 226.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 32 10 0.40 250.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 32 11 0.70 177.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 32 12 0.30 74.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999

2010 32 13 0.60 172.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 32 14 0.50 282.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 32 15 0.50 94.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 32 16 0.90 87.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 32 17 1.10 77.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 32 18 1.50 96.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 32 19 1.70 55.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 32 20 2.00 76.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 32 21 2.10 50.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 32 22 2.90 39.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 32 23 3.20 50.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 33 0 3.60 34.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 33 1 3.70 34.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 33 2 4.00 41.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 33 3 3.80 39.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 33 4 4.10 44.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 33 5 4.60 51.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 33 6 4.30 38.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 33 7 3.90 49.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 33 8 4.60 37.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 33 9 3.80 29.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 33 10 4.50 29.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 33 11 4.70 20.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 33 12 4.60 31.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 33 13 4.50 17.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 33 14 4.00 19.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 33 15 3.90 32.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 33 16 3.70 41.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 33 17 2.70 37.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 33 18 1.80 7.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 33 19 1.30 313.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 33 20 0.30 315.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 33 21 1.00 317.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 33 22 2.20 5.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 33 23 2.50 20.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 34 0 3.60 56.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 34 1 4.50 13.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 34 2 5.30 40.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 34 3 6.60 39.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 34 4 8.30 36.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 34 5 8.90 45.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 34 6 8.00 47.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 34 7 7.90 21.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 34 8 8.00 52.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 34 9 6.60 38.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 34 10 6.70 16.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 34 11 6.20 41.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 34 12 5.90 48.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 34 13 5.90 38.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 34 14 5.80 27.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 34 15 5.40 44.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999

2010 34 16 4.30 52.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 34 17 3.80 47.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 34 18 3.20 42.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 34 19 3.70 37.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 34 20 4.10 30.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 34 21 4.50 25.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 34 22 5.20 24.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 34 23 5.10 14.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 35 0 4.80 20.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 35 1 5.40 17.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 35 2 5.40 12.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 35 3 4.00 22.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 35 4 3.90 21.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 35 5 4.10 29.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 35 6 2.50 22.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 35 7 0.80 312.000 9998 2 278.770 60 1013.0 9999
2010 35 8 1.30 229.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 35 9 1.20 253.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 35 10 1.70 276.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 35 11 0.70 260.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 35 12 1.00 39.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 35 13 2.70 73.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 35 14 3.20 64.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 35 15 3.50 79.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 35 16 4.30 68.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 35 17 5.10 70.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 35 18 6.10 52.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 35 19 6.50 41.000 9998 1 280.270 60 1013.0 9999
2010 35 20 5.40 56.000 9998 4 280.370 60 1013.0 9999
2010 35 21 7.30 52.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 35 22 7.50 13.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 35 23 5.80 53.000 9998 1 281.270 60 1013.0 9999
2010 36 0 4.00 40.000 9998 1 281.370 60 1013.0 9999
2010 36 1 3.30 39.000 9998 1 281.470 60 1013.0 9999
2010 36 2 2.30 35.000 9998 1 281.470 60 1013.0 9999
2010 36 3 1.60 97.000 9998 4 281.570 60 1013.0 9999
2010 36 4 0.80 64.000 9998 1 281.370 60 1013.0 9999
2010 36 5 1.90 21.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 36 6 3.80 20.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 36 7 3.70 28.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 36 8 1.70 27.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 36 9 1.30 346.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 36 10 2.70 290.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 36 11 4.70 290.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 36 12 4.40 287.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 36 13 3.50 297.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 36 14 4.00 278.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 36 15 3.70 303.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 36 16 2.90 296.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 36 17 2.00 254.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 36 18 2.00 240.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999

2010 36 19 1.50 259.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 36 20 1.20 274.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 36 21 0.90 247.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 36 22 1.80 240.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 36 23 1.20 257.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 37 0 0.80 259.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 37 1 0.90 248.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 37 2 1.30 272.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 37 3 1.20 237.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 37 4 1.30 277.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 37 5 0.70 248.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 37 6 1.20 247.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 37 7 2.30 223.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 37 8 1.70 275.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 37 9 1.20 218.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 37 10 1.30 252.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 37 11 1.60 214.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 37 12 2.30 245.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 37 13 2.10 277.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 37 14 2.00 262.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 37 15 2.30 279.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 37 16 2.30 266.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 37 17 1.40 272.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 37 18 1.10 238.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 37 19 0.80 298.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 37 20 0.30 280.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 37 21 0.70 29.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 37 22 0.10 286.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 37 23 0.40 -9.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 38 0 0.20 298.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 38 1 0.20 91.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 38 2 0.40 61.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 38 3 1.80 23.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 38 4 0.40 43.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 38 5 0.80 281.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 38 6 0.30 316.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 38 7 0.30 298.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 38 8 1.50 221.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 38 9 1.60 238.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 38 10 1.30 275.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 38 11 2.40 242.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 38 12 2.50 271.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 38 13 3.10 267.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 38 14 2.30 262.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 38 15 1.80 269.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 38 16 1.60 226.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 38 17 1.20 197.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 38 18 0.90 124.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 38 19 1.60 123.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 38 20 1.10 50.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 38 21 1.00 28.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999

2010 38 22 1.80 44.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 38 23 3.60 24.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 39 0 3.90 50.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 39 1 3.30 37.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 39 2 2.20 2.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 39 3 2.10 37.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 39 4 2.20 51.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 39 5 2.20 48.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 39 6 2.40 27.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 39 7 1.20 51.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 39 8 1.30 26.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 39 9 1.20 -6.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 39 10 3.20 32.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 39 11 3.90 49.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 39 12 4.90 37.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 39 13 4.80 38.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 39 14 4.10 44.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 39 15 3.90 84.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 39 16 3.20 102.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 39 17 2.60 112.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 39 18 0.90 71.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 39 19 1.10 316.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 39 20 2.40 346.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 39 21 1.00 -9.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 39 22 0.70 68.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 39 23 1.70 45.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 40 0 2.40 7.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 40 1 3.60 22.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 40 2 2.80 29.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 40 3 3.30 31.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 40 4 3.60 -7.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 40 5 4.70 20.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 40 6 4.30 19.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 40 7 3.50 18.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 40 8 2.80 31.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 40 9 3.10 21.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 40 10 3.60 16.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 40 11 4.80 35.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 40 12 5.60 41.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 40 13 5.60 76.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 40 14 5.00 39.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 40 15 3.90 72.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 40 16 3.30 52.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 40 17 2.70 37.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 40 18 1.60 36.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 40 19 1.10 45.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 40 20 1.10 2.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 40 21 1.90 -5.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 40 22 2.60 -6.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 40 23 3.20 29.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 41 0 3.00 14.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999

2010 41 1 2.30 25.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 41 2 2.00 339.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 41 3 2.30 22.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 41 4 2.80 27.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 41 5 2.10 27.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 41 6 3.60 30.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 41 7 4.70 23.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 41 8 5.00 34.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 41 9 6.00 16.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 41 10 5.90 24.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 41 11 5.70 24.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 41 12 5.00 14.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 41 13 5.00 35.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 41 14 5.20 60.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 41 15 5.10 67.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 41 16 4.10 94.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 41 17 3.10 76.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 41 18 1.90 78.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 41 19 2.10 46.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 41 20 1.60 51.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 41 21 0.30 3.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 41 22 1.10 1.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 41 23 2.80 29.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 42 0 2.00 47.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 42 1 1.70 19.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 42 2 2.00 28.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 42 3 1.50 -9.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 42 4 0.90 327.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 42 5 0.10 47.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 42 6 0.00 37.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 42 7 1.50 35.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 42 8 2.90 54.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 42 9 3.10 56.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 42 10 4.10 18.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 42 11 4.30 34.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 42 12 3.90 51.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 42 13 4.40 57.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 42 14 3.60 63.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 42 15 2.60 83.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 42 16 2.30 110.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 42 17 2.60 88.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 42 18 1.60 109.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 42 19 1.20 10.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 42 20 1.90 -6.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 42 21 2.40 -8.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 42 22 2.00 347.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 42 23 1.90 -4.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 43 0 1.70 0.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 43 1 1.90 342.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 43 2 1.40 338.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 43 3 1.20 312.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999

2010 43 4 1.10 34.000 9998 0 271.970 60 1013.0 9999
2010 43 5 1.30 44.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 43 6 1.10 37.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 43 7 1.40 33.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 43 8 2.70 43.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 43 9 3.40 27.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 43 10 3.30 23.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 43 11 3.90 37.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 43 12 4.00 56.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 43 13 3.40 57.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 43 14 3.40 65.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 43 15 3.10 65.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 43 16 3.10 94.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 43 17 2.30 124.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 43 18 0.90 92.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 43 19 0.40 224.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 43 20 0.90 291.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 43 21 1.40 262.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 43 22 1.30 292.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 43 23 0.80 308.000 9998 0 271.670 60 1013.0 9999
2010 44 0 1.20 335.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 44 1 2.40 12.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 44 2 3.30 29.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 44 3 3.30 12.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 44 4 2.70 26.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 44 5 2.50 -6.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 44 6 2.20 47.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 44 7 1.20 43.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 44 8 0.70 27.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 44 9 0.80 284.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 44 10 0.70 319.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 44 11 0.60 239.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 44 12 1.80 265.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 44 13 1.50 241.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 44 14 2.10 264.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 44 15 2.30 263.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 44 16 1.80 268.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 44 17 1.20 246.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 44 18 1.40 254.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 44 19 0.90 245.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 44 20 0.70 282.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 44 21 1.50 256.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 44 22 1.90 215.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 44 23 1.80 225.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 45 0 2.10 244.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 45 1 1.40 252.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 45 2 0.80 280.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 45 3 1.30 278.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 45 4 1.20 246.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 45 5 1.60 258.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 45 6 1.20 246.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999

2010 45 7 0.50 324.000 9998 0 271.470 60 1013.0 9999
2010 45 8 0.70 265.000 9998 0 271.470 60 1013.0 9999
2010 45 9 1.20 256.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 45 10 1.50 278.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 45 11 1.50 271.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 45 12 1.80 240.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 45 13 3.00 229.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 45 14 2.50 259.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 45 15 2.70 263.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 45 16 2.50 290.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 45 17 1.30 275.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 45 18 1.50 219.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 45 19 1.30 214.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 45 20 0.50 282.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 45 21 1.00 248.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 45 22 1.60 257.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 45 23 1.60 268.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 46 0 1.50 240.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 46 1 1.00 259.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 46 2 0.70 219.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 46 3 0.20 301.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 46 4 0.30 249.000 9998 0 270.470 60 1013.0 9999
2010 46 5 0.50 203.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 46 6 0.50 318.000 9998 0 270.270 60 1013.0 9999
2010 46 7 0.30 14.000 9998 0 269.770 60 1013.0 9999
2010 46 8 0.60 253.000 9998 0 269.370 60 1013.0 9999
2010 46 9 0.50 77.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 46 10 0.30 225.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 46 11 1.00 10.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 46 12 3.10 37.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 46 13 3.00 42.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 46 14 2.50 68.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 46 15 2.80 66.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 46 16 3.80 74.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 46 17 4.30 62.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 46 18 3.10 56.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 46 19 3.00 41.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 46 20 3.70 52.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 46 21 4.00 55.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 46 22 4.00 18.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 46 23 4.20 51.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 47 0 4.50 49.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 47 1 5.20 13.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 47 2 4.40 15.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 47 3 5.00 36.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 47 4 5.30 31.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 47 5 4.80 31.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 47 6 3.70 14.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 47 7 2.30 43.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 47 8 2.00 77.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 47 9 2.70 18.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999

2010 47 10 2.40 27.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 47 11 1.60 18.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 47 12 1.00 106.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 47 13 2.10 139.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 47 14 1.30 188.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 47 15 1.00 166.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 47 16 0.70 32.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 47 17 1.40 106.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 47 18 1.40 138.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 47 19 1.50 130.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 47 20 1.60 122.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 47 21 0.80 18.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 47 22 1.40 84.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 47 23 1.30 59.000 9998 0 271.270 60 1013.0 9999
2010 48 0 1.60 6.000 9998 0 271.370 60 1013.0 9999
2010 48 1 1.80 -6.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 48 2 2.10 89.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 48 3 2.20 120.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 48 4 2.20 95.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 48 5 1.30 74.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 48 6 1.30 70.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 48 7 1.50 45.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 48 8 1.40 49.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 48 9 1.30 44.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 48 10 1.50 38.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 48 11 1.60 133.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 48 12 1.90 160.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 48 13 1.20 224.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 48 14 1.50 214.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 48 15 2.10 281.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 48 16 2.00 294.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 48 17 2.20 236.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 48 18 1.20 249.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 48 19 0.50 320.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 48 20 0.30 90.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 48 21 0.90 94.000 9998 0 271.070 60 1013.0 9999
2010 48 22 0.20 128.000 9998 0 270.470 60 1013.0 9999
2010 48 23 1.40 209.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 49 0 1.20 5.000 9998 0 270.270 60 1013.0 9999
2010 49 1 0.70 329.000 9998 0 269.270 60 1013.0 9999
2010 49 2 1.00 345.000 9998 0 268.770 60 1013.0 9999
2010 49 3 0.90 307.000 9998 0 268.070 60 1013.0 9999
2010 49 4 1.10 242.000 9998 0 269.070 60 1013.0 9999
2010 49 5 1.50 217.000 9998 0 268.770 60 1013.0 9999
2010 49 6 1.50 257.000 9998 0 268.870 60 1013.0 9999
2010 49 7 2.00 241.000 9998 0 269.170 60 1013.0 9999
2010 49 8 1.40 238.000 9998 0 268.970 60 1013.0 9999
2010 49 9 1.40 256.000 9998 0 270.670 60 1013.0 9999
2010 49 10 2.00 259.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 49 11 2.50 275.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 49 12 4.00 280.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999

2010 49 13 4.00 296.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 49 14 4.00 265.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 49 15 3.80 290.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 49 16 3.40 267.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 49 17 3.00 266.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 49 18 1.10 271.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 49 19 0.80 198.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 49 20 0.30 224.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 49 21 0.20 287.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 49 22 0.80 70.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 49 23 0.10 143.000 9998 0 271.270 60 1013.0 9999
2010 50 0 0.00 156.000 9998 0 271.070 60 1013.0 9999
2010 50 1 0.30 206.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 50 2 0.60 70.000 9998 0 269.770 60 1013.0 9999
2010 50 3 0.00 63.000 9998 0 270.070 60 1013.0 9999
2010 50 4 0.40 232.000 9998 0 269.570 60 1013.0 9999
2010 50 5 0.60 177.000 9998 0 269.170 60 1013.0 9999
2010 50 6 0.20 263.000 9998 0 268.370 60 1013.0 9999
2010 50 7 0.00 38.000 9998 0 268.970 60 1013.0 9999
2010 50 8 0.50 238.000 9998 0 268.270 60 1013.0 9999
2010 50 9 0.60 264.000 9998 0 271.470 60 1013.0 9999
2010 50 10 0.60 239.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 50 11 1.20 64.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 50 12 1.30 284.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 50 13 2.90 261.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 50 14 2.40 302.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 50 15 1.50 284.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 50 16 1.40 289.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 50 17 0.00 62.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 50 18 2.10 47.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 50 19 2.50 99.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 50 20 1.90 84.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 50 21 2.10 53.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 50 22 1.50 46.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 50 23 2.00 44.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 51 0 1.70 42.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 51 1 1.80 54.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 51 2 2.00 39.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 51 3 2.00 37.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 51 4 2.40 55.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 51 5 2.50 48.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 51 6 2.30 35.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 51 7 2.20 47.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 51 8 3.00 15.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 51 9 2.90 53.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 51 10 3.30 40.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 51 11 3.50 44.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 51 12 3.20 49.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 51 13 2.80 37.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 51 14 2.50 58.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 51 15 3.00 41.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999

2010 51 16 3.50 47.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 51 17 3.40 47.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 51 18 2.60 61.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 51 19 2.80 60.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 51 20 1.80 63.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 51 21 1.70 55.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 51 22 1.30 41.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 51 23 1.00 12.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 52 0 1.90 56.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 52 1 2.20 55.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 52 2 2.30 51.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 52 3 2.90 50.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 52 4 2.20 34.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 52 5 1.40 68.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 52 6 1.20 47.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 52 7 0.40 56.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 52 8 0.80 51.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 52 9 0.10 74.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 52 10 0.80 52.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 52 11 2.30 55.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 52 12 2.10 91.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 52 13 1.50 71.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 52 14 1.20 87.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 52 15 0.90 -11.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 52 16 0.70 306.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 52 17 0.80 289.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 52 18 3.00 77.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 52 19 2.00 48.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 52 20 1.70 41.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 52 21 1.40 59.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 52 22 1.40 39.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 52 23 0.70 48.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 53 0 0.20 3.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 53 1 0.00 338.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 53 2 0.30 91.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 53 3 0.10 138.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 53 4 0.10 223.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 53 5 0.20 223.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 53 6 0.20 180.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 53 7 0.30 149.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 53 8 0.60 81.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 53 9 0.40 59.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 53 10 0.60 15.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 53 11 0.80 87.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 53 12 0.90 82.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 53 13 0.90 97.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 53 14 0.90 131.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 53 15 0.90 118.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 53 16 1.60 118.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 53 17 1.20 100.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 53 18 1.50 71.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999

2010 53 19 1.40 43.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 53 20 1.20 41.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 53 21 1.10 73.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 53 22 0.90 80.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 53 23 0.40 81.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 54 0 0.60 125.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 54 1 0.50 166.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 54 2 0.50 218.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 54 3 0.70 231.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 54 4 0.20 295.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 54 5 0.20 120.000 9998 0 271.570 60 1013.0 9999
2010 54 6 0.50 64.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 54 7 1.00 186.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 54 8 0.30 91.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 54 9 0.40 13.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 54 10 0.40 76.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 54 11 1.20 70.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 54 12 2.20 60.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 54 13 1.30 91.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 54 14 0.90 71.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 54 15 1.10 100.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 54 16 1.50 67.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 54 17 1.80 35.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 54 18 1.80 44.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 54 19 1.70 32.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 54 20 0.70 31.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 54 21 1.30 116.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 54 22 0.80 92.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 54 23 0.50 89.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 55 0 0.50 333.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 55 1 0.90 244.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 55 2 0.60 227.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 55 3 0.00 134.000 9998 0 272.170 60 1013.0 9999
2010 55 4 1.00 205.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 55 5 0.40 258.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 55 6 0.40 325.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 55 7 1.40 245.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 55 8 0.60 238.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 55 9 1.20 275.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 55 10 1.40 240.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 55 11 1.40 248.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 55 12 1.30 259.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 55 13 1.30 238.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 55 14 1.50 241.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 55 15 1.00 254.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 55 16 0.40 142.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 55 17 0.00 207.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 55 18 0.40 44.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 55 19 2.20 62.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 55 20 2.10 68.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 55 21 2.00 61.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999

2010 55 22 1.80 63.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 55 23 1.10 80.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 56 0 0.60 131.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 56 1 0.50 109.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 56 2 1.00 95.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 56 3 1.50 57.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 56 4 2.00 52.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 56 5 1.90 73.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 56 6 1.80 78.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 56 7 1.60 88.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 56 8 1.30 97.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 56 9 1.20 118.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 56 10 1.00 163.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 56 11 0.40 157.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 56 12 0.50 165.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 56 13 0.60 102.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 56 14 0.80 116.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 56 15 0.70 138.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 56 16 0.40 79.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 56 17 0.50 91.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 56 18 1.30 30.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 56 19 0.70 22.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 56 20 0.40 19.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 56 21 0.50 34.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 56 22 0.40 48.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 56 23 0.30 133.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 57 0 0.50 140.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 57 1 0.80 256.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 57 2 1.40 300.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 57 3 1.50 325.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 57 4 1.40 325.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 57 5 1.60 335.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 57 6 1.10 339.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 57 7 0.40 260.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 57 8 1.60 321.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 57 9 2.50 308.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 57 10 2.40 287.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 57 11 2.00 293.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 57 12 1.80 275.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 57 13 1.80 262.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 57 14 1.50 277.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 57 15 1.30 238.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 57 16 1.00 205.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 57 17 1.40 210.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 57 18 1.50 185.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 57 19 2.60 47.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 57 20 2.30 59.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 57 21 2.20 70.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 57 22 2.00 86.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 57 23 1.80 97.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 58 0 1.80 85.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999

2010 58 1 1.50 89.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 58 2 1.50 102.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 58 3 1.60 84.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 58 4 1.70 97.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 58 5 2.20 62.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 58 6 2.50 34.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 58 7 3.40 23.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 58 8 4.30 38.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 58 9 4.40 28.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 58 10 4.80 42.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 58 11 4.50 50.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 58 12 4.50 26.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 58 13 4.20 35.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 58 14 3.90 46.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 58 15 4.20 44.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 58 16 3.50 49.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 58 17 3.10 39.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 58 18 2.90 42.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 58 19 2.00 65.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 58 20 2.30 45.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 58 21 2.00 42.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 58 22 1.70 40.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 58 23 1.70 53.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 59 0 1.80 17.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 59 1 2.20 32.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 59 2 2.20 17.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 59 3 2.00 28.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 59 4 2.40 12.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 59 5 2.00 51.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 59 6 1.80 26.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 59 7 0.80 52.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 59 8 0.80 339.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 59 9 1.10 46.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 59 10 1.10 46.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 59 11 1.20 37.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 59 12 2.80 36.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 59 13 1.60 85.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 59 14 1.60 116.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 59 15 1.20 78.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 59 16 0.80 124.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 59 17 2.60 63.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 59 18 2.30 118.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 59 19 1.80 104.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 59 20 0.60 93.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 59 21 0.70 48.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 59 22 0.40 46.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 59 23 0.60 142.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 60 0 1.70 224.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 60 1 0.70 204.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 60 2 1.30 235.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 60 3 1.60 203.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999

2010 60 4 0.80 274.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 60 5 1.00 273.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 60 6 1.10 239.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 60 7 1.20 193.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 60 8 1.80 200.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 60 9 1.70 218.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 60 10 1.60 227.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 60 11 1.30 229.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 60 12 1.80 251.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 60 13 2.10 269.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 60 14 1.70 262.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 60 15 1.40 279.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 60 16 1.90 278.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 60 17 1.90 215.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 60 18 1.60 233.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 60 19 2.40 176.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 60 20 2.90 179.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 60 21 1.00 72.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 60 22 1.80 139.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 60 23 0.40 125.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 61 0 0.10 79.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 61 1 0.30 28.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 61 2 0.40 193.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 61 3 0.30 264.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 61 4 0.80 200.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 61 5 1.40 233.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 61 6 1.20 224.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 61 7 1.00 255.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 61 8 1.50 225.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 61 9 4.10 222.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 61 10 4.30 216.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 61 11 4.40 252.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 61 12 4.00 240.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 61 13 5.40 237.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 61 14 7.10 274.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 61 15 7.90 271.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 61 16 7.60 259.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 61 17 7.20 264.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 61 18 5.30 270.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 61 19 4.70 52.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 61 20 3.40 63.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 61 21 2.80 29.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 61 22 1.60 38.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 61 23 2.00 74.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 62 0 1.20 96.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 62 1 1.00 150.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 62 2 0.70 321.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 62 3 0.80 277.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 62 4 0.80 259.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 62 5 0.70 263.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 62 6 0.30 89.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999

2010 62 7 0.50 126.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 62 8 0.40 221.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 62 9 0.60 307.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 62 10 3.20 261.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 62 11 4.40 283.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 62 12 5.50 265.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 62 13 6.60 262.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 62 14 7.00 266.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 62 15 6.90 266.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 62 16 7.60 268.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 62 17 5.50 271.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 62 18 2.90 252.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 62 19 4.60 42.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 62 20 4.10 49.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 62 21 4.80 38.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 62 22 3.80 75.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 62 23 3.10 49.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 63 0 4.50 38.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 63 1 4.00 22.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 63 2 1.20 67.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 63 3 1.00 240.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 63 4 0.80 247.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 63 5 1.10 245.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 63 6 0.70 272.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 63 7 1.00 280.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 63 8 0.70 244.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 63 9 0.90 277.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 63 10 1.20 263.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 63 11 1.00 292.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 63 12 1.00 314.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 63 13 0.80 118.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 63 14 1.40 59.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 63 15 1.70 15.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 63 16 2.20 75.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 63 17 3.90 68.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 63 18 3.90 91.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 63 19 3.00 90.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 63 20 3.60 43.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 63 21 4.30 32.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 63 22 3.80 27.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 63 23 3.50 26.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 64 0 2.50 66.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 64 1 2.00 58.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 64 2 1.60 71.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 64 3 1.20 72.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 64 4 0.60 73.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 64 5 0.80 101.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 64 6 1.50 91.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 64 7 1.80 120.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 64 8 2.40 69.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 64 9 2.60 37.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999

2010 64 10 3.40 37.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 64 11 4.90 50.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 64 12 8.80 46.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 64 13 14.30 30.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 64 14 14.70 31.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 64 15 15.00 32.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 64 16 14.00 15.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 64 17 11.60 48.000 9998 1 276.970 60 1013.0 9999
2010 64 18 10.00 41.000 9998 1 276.770 60 1013.0 9999
2010 64 19 9.90 46.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 64 20 8.90 44.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 64 21 7.90 55.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 64 22 5.90 47.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 64 23 7.60 40.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 65 0 5.80 38.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 65 1 5.40 36.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 65 2 7.90 74.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 65 3 8.00 66.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 65 4 7.80 58.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 65 5 7.80 77.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 65 6 5.70 44.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 65 7 5.50 53.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 65 8 4.80 50.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 65 9 5.10 30.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 65 10 5.00 12.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 65 11 6.70 54.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 65 12 7.70 76.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 65 13 9.10 56.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 65 14 8.50 62.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 65 15 8.70 78.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 65 16 7.80 75.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 65 17 7.00 75.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 65 18 5.60 63.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 65 19 3.70 48.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 65 20 4.10 41.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 65 21 5.00 43.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 65 22 5.50 72.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 65 23 5.10 67.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 66 0 5.20 58.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 66 1 4.00 49.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 66 2 4.00 26.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 66 3 4.00 34.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 66 4 3.50 19.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 66 5 3.90 28.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 66 6 4.30 51.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 66 7 4.00 40.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 66 8 3.90 55.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 66 9 4.50 46.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 66 10 8.90 42.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 66 11 10.90 52.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 66 12 10.30 47.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999

2010 66 13 11.20 69.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 66 14 12.60 77.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 66 15 10.20 76.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 66 16 10.20 58.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 66 17 9.90 39.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 66 18 7.20 76.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 66 19 5.90 77.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 66 20 4.80 46.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 66 21 6.30 53.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 66 22 7.10 42.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 66 23 8.80 48.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 67 0 8.40 53.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 67 1 8.50 35.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 67 2 5.90 46.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 67 3 7.40 55.000 9998 1 278.370 60 1013.0 9999
2010 67 4 7.50 34.000 9998 1 277.870 60 1013.0 9999
2010 67 5 6.80 45.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 67 6 7.50 55.000 9998 1 278.370 60 1013.0 9999
2010 67 7 8.70 40.000 9998 1 277.970 60 1013.0 9999
2010 67 8 9.70 33.000 9998 2 277.770 60 1013.0 9999
2010 67 9 8.40 47.000 9998 1 277.870 60 1013.0 9999
2010 67 10 6.50 39.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 67 11 6.10 25.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 67 12 1.70 43.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 67 13 1.70 287.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 67 14 1.70 3.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 67 15 4.00 72.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 67 16 5.10 94.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 67 17 6.00 65.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 67 18 4.40 43.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 67 19 4.20 49.000 9998 1 280.770 60 1013.0 9999
2010 67 20 3.20 74.000 9998 1 279.870 60 1013.0 9999
2010 67 21 3.50 54.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 67 22 3.80 25.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 67 23 3.60 33.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 68 0 3.70 39.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 68 1 3.70 19.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 68 2 4.00 20.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 68 3 3.50 28.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 68 4 3.00 5.000 9998 1 278.970 60 1013.0 9999
2010 68 5 2.40 -5.000 9998 1 278.970 60 1013.0 9999
2010 68 6 2.20 -2.000 9998 1 279.170 60 1013.0 9999
2010 68 7 2.70 9.000 9998 1 279.270 60 1013.0 9999
2010 68 8 2.70 22.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 68 9 2.50 15.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 68 10 2.40 25.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 68 11 2.50 13.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 68 12 1.50 9.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 68 13 2.10 -5.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 68 14 2.50 15.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 68 15 1.90 17.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999

2010	68	16	1.80	15.000	9998	0	281.770	60	1013.0	9999
2010	68	17	0.80	3.000	9998	0	281.970	60	1013.0	9999
2010	68	18	0.50	108.000	9998	0	281.870	60	1013.0	9999
2010	68	19	0.60	277.000	9998	0	281.270	60	1013.0	9999
2010	68	20	0.60	304.000	9998	0	280.770	60	1013.0	9999
2010	68	21	1.10	300.000	9998	0	280.670	60	1013.0	9999
2010	68	22	0.70	265.000	9998	0	280.070	60	1013.0	9999
2010	68	23	1.50	223.000	9998	0	279.870	60	1013.0	9999
2010	69	0	1.00	242.000	9998	0	279.470	60	1013.0	9999
2010	69	1	1.00	302.000	9998	0	278.670	60	1013.0	9999
2010	69	2	1.50	227.000	9998	0	279.070	60	1013.0	9999
2010	69	3	1.30	282.000	9998	0	278.570	60	1013.0	9999
2010	69	4	1.00	290.000	9998	0	278.670	60	1013.0	9999
2010	69	5	0.80	192.000	9998	0	278.670	60	1013.0	9999
2010	69	6	1.10	259.000	9998	0	278.570	60	1013.0	9999
2010	69	7	0.80	237.000	9998	0	278.270	60	1013.0	9999
2010	69	8	1.10	227.000	9998	0	276.870	60	1013.0	9999
2010	69	9	0.80	235.000	9998	0	279.070	60	1013.0	9999
2010	69	10	1.30	214.000	9998	0	280.670	60	1013.0	9999
2010	69	11	1.50	176.000	9998	0	282.270	60	1013.0	9999
2010	69	12	1.40	177.000	9998	0	283.370	60	1013.0	9999
2010	69	13	1.70	163.000	9998	0	283.370	60	1013.0	9999
2010	69	14	0.70	158.000	9998	0	283.770	60	1013.0	9999
2010	69	15	0.20	220.000	9998	0	284.170	60	1013.0	9999
2010	69	16	1.00	137.000	9998	0	284.570	60	1013.0	9999
2010	69	17	1.30	135.000	9998	0	284.170	60	1013.0	9999
2010	69	18	2.70	112.000	9998	0	283.270	60	1013.0	9999
2010	69	19	2.10	112.000	9998	0	282.370	60	1013.0	9999
2010	69	20	1.70	120.000	9998	0	281.770	60	1013.0	9999
2010	69	21	1.20	132.000	9998	0	281.470	60	1013.0	9999
2010	69	22	1.00	76.000	9998	0	281.170	60	1013.0	9999
2010	69	23	1.60	13.000	9998	0	281.070	60	1013.0	9999
2010	70	0	1.60	30.000	9998	0	280.970	60	1013.0	9999
2010	70	1	2.10	75.000	9998	0	280.770	60	1013.0	9999
2010	70	2	2.30	79.000	9998	0	280.770	60	1013.0	9999
2010	70	3	2.70	56.000	9998	0	280.570	60	1013.0	9999
2010	70	4	2.40	35.000	9998	0	280.370	60	1013.0	9999
2010	70	5	2.70	35.000	9998	0	280.570	60	1013.0	9999
2010	70	6	3.30	49.000	9998	0	280.570	60	1013.0	9999
2010	70	7	3.00	43.000	9998	0	280.670	60	1013.0	9999
2010	70	8	2.80	43.000	9998	0	280.970	60	1013.0	9999
2010	70	9	2.70	49.000	9998	0	281.570	60	1013.0	9999
2010	70	10	3.30	55.000	9998	0	282.370	60	1013.0	9999
2010	70	11	3.40	36.000	9998	0	283.170	60	1013.0	9999
2010	70	12	3.50	37.000	9998	0	283.870	60	1013.0	9999
2010	70	13	3.90	42.000	9998	0	285.270	60	1013.0	9999
2010	70	14	3.80	55.000	9998	2	284.870	60	1013.0	9999
2010	70	15	3.90	70.000	9998	0	284.170	60	1013.0	9999
2010	70	16	5.20	43.000	9998	0	283.370	60	1013.0	9999
2010	70	17	5.80	47.000	9998	0	283.270	60	1013.0	9999
2010	70	18	5.60	36.000	9998	0	282.970	60	1013.0	9999

2010 70 19 5.30 34.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 70 20 4.60 44.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 70 21 3.60 44.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 70 22 2.40 70.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 70 23 1.80 59.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 71 0 2.40 35.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 71 1 2.40 53.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 71 2 2.50 46.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 71 3 1.90 48.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 71 4 1.90 34.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 71 5 1.80 11.000 9998 1 281.070 60 1013.0 9999
2010 71 6 1.60 13.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 71 7 2.50 55.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 71 8 2.50 50.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 71 9 2.80 17.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 71 10 2.80 53.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 71 11 2.90 49.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 71 12 2.00 56.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 71 13 0.60 80.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 71 14 1.00 279.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 71 15 2.30 289.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 71 16 1.90 260.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 71 17 1.80 280.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 71 18 0.40 101.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 71 19 1.10 120.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 71 20 0.80 124.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 71 21 0.50 122.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 71 22 0.20 120.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 71 23 0.40 232.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 72 0 0.20 6.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 72 1 0.50 21.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 72 2 0.40 3.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 72 3 0.80 34.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 72 4 1.60 73.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 72 5 1.80 61.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 72 6 1.80 57.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 72 7 1.50 66.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 72 8 2.80 51.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 72 9 2.30 51.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 72 10 2.60 30.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 72 11 2.90 31.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 72 12 3.90 38.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 72 13 4.90 42.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 72 14 4.20 37.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 72 15 3.10 53.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 72 16 2.90 49.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 72 17 2.30 41.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 72 18 2.50 27.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 72 19 2.50 60.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 72 20 3.20 36.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 72 21 3.80 74.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999

2010 72 22 0.60 214.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 72 23 1.00 62.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 73 0 1.30 283.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 73 1 1.30 260.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 73 2 0.80 343.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 73 3 0.70 72.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 73 4 0.50 87.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 73 5 0.50 214.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 73 6 0.30 75.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 73 7 0.30 120.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 73 8 0.80 296.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 73 9 0.30 315.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 73 10 0.90 25.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 73 11 2.00 70.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 73 12 2.00 111.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 73 13 2.30 115.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 73 14 2.30 138.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 73 15 1.40 201.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 73 16 0.90 53.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 73 17 1.90 39.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 73 18 3.40 91.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 73 19 2.60 59.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 73 20 2.60 63.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 73 21 3.30 40.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 73 22 3.70 48.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 73 23 4.40 40.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 74 0 2.30 49.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 74 1 2.50 55.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 74 2 3.90 43.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 74 3 3.80 35.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 74 4 3.70 54.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 74 5 4.00 55.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 74 6 3.30 52.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 74 7 3.30 34.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 74 8 3.90 55.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 74 9 3.40 34.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 74 10 3.30 51.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 74 11 2.90 35.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 74 12 2.50 93.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 74 13 2.00 69.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 74 14 2.30 65.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 74 15 1.80 59.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 74 16 0.90 89.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 74 17 1.20 137.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 74 18 2.70 83.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 74 19 1.80 86.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 74 20 0.90 95.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 74 21 1.10 99.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 74 22 0.50 0.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 74 23 0.80 39.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 75 0 0.50 13.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999

2010 75 1 0.80 62.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 75 2 1.60 62.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 75 3 2.00 48.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 75 4 2.50 71.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 75 5 2.20 78.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 75 6 2.90 64.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 75 7 2.80 62.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 75 8 2.90 65.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 75 9 2.80 65.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 75 10 3.00 61.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 75 11 2.30 43.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 75 12 2.30 27.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 75 13 2.40 65.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 75 14 3.10 45.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 75 15 3.90 49.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 75 16 4.30 55.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 75 17 4.30 48.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 75 18 3.60 68.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 75 19 3.20 102.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 75 20 2.70 83.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 75 21 1.90 84.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 75 22 1.50 38.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 75 23 1.70 55.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 76 0 1.80 37.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 76 1 1.40 71.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 76 2 1.50 51.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 76 3 1.70 75.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 76 4 1.90 85.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 76 5 1.50 109.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 76 6 1.20 80.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 76 7 1.40 121.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 76 8 2.10 63.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 76 9 2.50 60.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 76 10 2.50 99.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 76 11 2.10 58.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 76 12 2.70 43.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 76 13 3.00 15.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 76 14 3.90 50.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 76 15 3.90 44.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 76 16 3.60 41.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 76 17 3.50 36.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 76 18 3.60 42.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 76 19 2.50 40.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 76 20 1.60 53.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 76 21 1.40 35.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 76 22 1.20 92.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 76 23 1.30 82.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 77 0 2.10 67.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 77 1 0.30 72.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 77 2 0.20 143.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 77 3 0.10 3.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999

2010 77 4 1.20 74.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 77 5 1.40 67.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 77 6 1.70 39.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 77 7 1.30 39.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 77 8 1.00 114.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 77 9 0.70 287.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 77 10 0.40 253.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 77 11 0.60 47.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 77 12 0.90 160.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 77 13 1.40 245.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 77 14 1.60 254.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 77 15 1.80 294.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 77 16 1.20 311.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 77 17 0.60 149.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 77 18 1.50 62.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 77 19 3.30 93.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 77 20 3.50 51.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 77 21 3.80 32.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 77 22 3.70 72.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 77 23 3.10 46.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 78 0 1.00 21.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 78 1 1.20 202.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 78 2 0.90 266.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 78 3 1.10 314.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 78 4 0.40 32.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 78 5 0.80 52.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 78 6 1.50 77.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 78 7 2.90 13.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 78 8 3.20 39.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 78 9 3.80 24.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 78 10 4.80 27.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 78 11 5.30 45.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 78 12 5.20 61.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 78 13 6.20 63.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 78 14 7.00 74.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 78 15 7.40 57.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 78 16 6.70 48.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 78 17 6.00 75.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 78 18 5.70 66.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 78 19 5.20 76.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 78 20 3.80 76.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 78 21 3.70 47.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 78 22 4.40 15.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 78 23 4.00 53.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 79 0 4.20 28.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 79 1 3.40 45.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 79 2 4.50 38.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 79 3 4.80 33.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 79 4 4.30 33.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 79 5 3.90 28.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 79 6 4.10 21.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999

2010 79 7 3.40 20.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 79 8 3.00 48.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 79 9 4.50 54.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 79 10 4.10 59.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 79 11 4.60 95.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 79 12 3.80 96.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 79 13 3.60 90.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 79 14 3.20 85.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 79 15 3.10 110.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 79 16 2.40 89.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 79 17 2.70 118.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 79 18 2.50 107.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 79 19 2.20 117.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 79 20 1.70 101.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 79 21 1.10 38.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 79 22 0.80 24.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 79 23 1.10 32.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 80 0 0.60 321.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 80 1 0.70 53.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 80 2 1.10 24.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 80 3 2.20 17.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 80 4 1.10 3.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 80 5 3.90 28.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 80 6 4.60 18.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 80 7 4.40 15.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 80 8 5.20 27.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 80 9 5.00 13.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 80 10 5.10 41.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 80 11 5.40 54.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 80 12 4.90 62.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 80 13 4.30 89.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 80 14 3.80 85.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 80 15 3.50 87.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 80 16 2.90 136.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 80 17 2.60 168.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 80 18 2.90 141.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 80 19 2.20 149.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 80 20 2.30 169.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 80 21 2.20 180.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 80 22 1.50 195.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 80 23 0.40 97.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 81 0 0.20 346.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 81 1 0.60 308.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 81 2 0.30 164.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 81 3 0.20 10.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 81 4 0.20 64.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 81 5 1.00 236.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 81 6 0.60 203.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 81 7 1.40 200.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 81 8 0.80 238.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 81 9 0.70 253.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999

2010 81 10 1.10 200.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 81 11 1.30 192.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 81 12 1.10 309.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 81 13 1.30 288.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 81 14 2.30 319.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 81 15 2.00 344.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 81 16 2.50 79.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 81 17 3.30 35.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 81 18 4.70 52.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 81 19 5.20 27.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 81 20 6.10 27.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 81 21 6.70 37.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 81 22 6.40 29.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 81 23 5.80 29.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 82 0 6.30 24.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 82 1 4.60 36.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 82 2 4.30 29.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 82 3 3.20 33.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 82 4 2.00 51.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 82 5 2.20 45.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 82 6 1.70 233.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 82 7 1.00 246.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 82 8 1.00 231.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 82 9 1.50 299.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 82 10 1.40 280.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 82 11 1.70 244.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 82 12 1.90 259.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 82 13 1.50 250.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 82 14 1.90 213.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 82 15 2.10 199.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 82 16 1.30 119.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 82 17 2.70 85.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 82 18 4.60 88.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 82 19 4.60 42.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 82 20 4.80 38.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 82 21 6.00 28.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 82 22 6.70 17.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 82 23 5.40 53.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 83 0 5.60 35.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 83 1 4.70 12.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 83 2 4.90 17.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 83 3 4.10 43.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 83 4 3.80 44.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 83 5 3.40 34.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 83 6 3.70 56.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 83 7 5.20 43.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 83 8 6.60 32.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 83 9 5.90 54.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 83 10 5.30 51.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 83 11 5.10 54.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 83 12 4.50 75.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999

2010 83 13 4.40 64.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 83 14 4.10 37.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 83 15 4.60 40.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 83 16 3.10 176.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 83 17 2.40 248.000 9998 1 279.670 60 1013.0 9999
2010 83 18 1.20 257.000 9998 1 279.370 60 1013.0 9999
2010 83 19 2.40 331.000 9998 1 279.270 60 1013.0 9999
2010 83 20 1.60 316.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 83 21 2.20 336.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 83 22 2.70 341.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 83 23 2.50 337.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 84 0 2.10 320.000 9998 1 278.770 60 1013.0 9999
2010 84 1 2.10 312.000 9998 1 278.570 60 1013.0 9999
2010 84 2 1.30 340.000 9998 1 278.170 60 1013.0 9999
2010 84 3 0.90 24.000 9998 1 277.770 60 1013.0 9999
2010 84 4 1.40 20.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 84 5 2.70 35.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 84 6 2.40 50.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 84 7 2.40 48.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 84 8 2.90 42.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 84 9 3.70 17.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 84 10 4.60 19.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 84 11 5.40 22.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 84 12 5.00 19.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 84 13 4.10 22.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 84 14 3.40 20.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 84 15 3.80 21.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 84 16 3.50 30.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 84 17 2.90 52.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 84 18 2.50 264.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 84 19 0.90 142.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 84 20 0.50 227.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 84 21 0.50 344.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 84 22 1.10 59.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 84 23 1.10 59.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 85 0 1.00 141.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 85 1 2.30 283.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 85 2 2.70 205.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 85 3 1.70 274.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 85 4 3.50 288.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 85 5 1.10 224.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 85 6 1.60 193.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 85 7 1.60 161.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 85 8 1.10 242.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 85 9 1.40 315.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 85 10 0.90 241.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 85 11 0.90 126.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 85 12 1.40 267.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 85 13 2.60 286.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 85 14 2.50 289.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 85 15 2.30 109.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999

2010 85 16 3.80 97.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 85 17 3.70 53.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 85 18 5.00 88.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 85 19 3.00 88.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 85 20 2.70 123.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 85 21 1.60 67.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 85 22 1.80 53.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 85 23 2.10 35.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 86 0 1.90 65.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 86 1 1.40 12.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 86 2 2.20 48.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 86 3 2.70 50.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 86 4 3.70 38.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 86 5 3.80 43.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 86 6 3.20 64.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 86 7 4.30 44.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 86 8 5.50 53.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 86 9 6.00 49.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 86 10 6.00 47.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 86 11 5.30 67.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 86 12 5.30 73.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 86 13 5.30 71.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 86 14 4.70 53.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 86 15 4.80 41.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 86 16 4.10 58.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 86 17 4.00 41.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 86 18 3.90 34.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 86 19 3.00 51.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 86 20 2.10 62.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 86 21 3.30 34.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 86 22 3.10 44.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 86 23 4.90 13.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 87 0 5.30 27.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 87 1 5.10 43.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 87 2 6.60 24.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 87 3 5.70 32.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 87 4 5.20 34.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 87 5 5.40 43.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 87 6 4.50 46.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 87 7 4.50 42.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 87 8 4.30 25.000 9998 2 280.370 60 1013.0 9999
2010 87 9 4.30 22.000 9998 1 280.470 60 1013.0 9999
2010 87 10 4.30 -10.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 87 11 6.00 23.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 87 12 7.20 30.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 87 13 7.90 27.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 87 14 7.50 25.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 87 15 7.20 34.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 87 16 6.80 29.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 87 17 5.00 29.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 87 18 5.30 56.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999

2010 87 19 5.00 53.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 87 20 4.20 32.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 87 21 4.50 28.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 87 22 4.50 19.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 87 23 4.80 15.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 88 0 4.70 26.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 88 1 5.10 32.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 88 2 5.40 19.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 88 3 5.30 15.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 88 4 5.20 33.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 88 5 5.00 21.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 88 6 5.20 30.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 88 7 4.60 32.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 88 8 3.80 28.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 88 9 3.50 33.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 88 10 3.70 17.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 88 11 5.30 61.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 88 12 5.20 57.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 88 13 2.90 96.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 88 14 3.00 64.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 88 15 2.30 58.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 88 16 1.00 80.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 88 17 1.30 91.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 88 18 1.50 115.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 88 19 2.00 200.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 88 20 1.80 227.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 88 21 1.80 290.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 88 22 2.20 298.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 88 23 2.30 298.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 89 0 2.00 261.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 89 1 1.70 282.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 89 2 1.90 272.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 89 3 1.50 237.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 89 4 1.40 254.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 89 5 1.00 229.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 89 6 0.40 24.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 89 7 0.80 256.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 89 8 0.70 240.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 89 9 0.60 252.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 89 10 1.10 273.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 89 11 1.90 224.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 89 12 1.90 192.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 89 13 2.00 246.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 89 14 2.50 268.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 89 15 2.00 293.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 89 16 1.40 284.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 89 17 2.10 74.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 89 18 3.50 106.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 89 19 2.20 119.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 89 20 1.30 49.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 89 21 1.40 35.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999

2010 89 22 1.70 53.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 89 23 0.80 64.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 90 0 1.50 41.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 90 1 3.60 12.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 90 2 3.20 32.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 90 3 3.70 32.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 90 4 4.10 48.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 90 5 3.30 34.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 90 6 3.10 35.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 90 7 3.70 36.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 90 8 3.80 38.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 90 9 4.40 50.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 90 10 4.00 76.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 90 11 3.30 46.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 90 12 2.60 87.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 90 13 2.60 86.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 90 14 2.90 138.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 90 15 2.90 92.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 90 16 3.80 83.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 90 17 3.80 117.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 90 18 3.50 135.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 90 19 2.90 124.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 90 20 1.40 90.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 90 21 1.30 35.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 90 22 0.90 46.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 90 23 1.00 14.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 91 0 1.60 54.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 91 1 3.00 45.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 91 2 3.30 39.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 91 3 1.80 78.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 91 4 1.40 58.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 91 5 1.90 50.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 91 6 2.40 52.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 91 7 3.40 47.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 91 8 3.10 37.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 91 9 3.80 45.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 91 10 4.50 48.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 91 11 4.70 64.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 91 12 5.70 40.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 91 13 6.10 67.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 91 14 5.70 77.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 91 15 5.20 67.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 91 16 4.50 69.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 91 17 3.60 59.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 91 18 3.00 68.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 91 19 2.60 65.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 91 20 0.90 49.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 91 21 0.30 31.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 91 22 0.40 40.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 91 23 0.90 -5.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 92 0 0.50 71.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999

2010 92 1 0.30 97.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 92 2 0.90 270.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 92 3 1.10 253.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 92 4 1.10 253.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 92 5 1.40 280.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 92 6 0.60 283.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 92 7 0.80 268.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 92 8 1.10 233.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 92 9 1.10 215.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 92 10 1.10 180.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 92 11 2.60 100.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 92 12 1.90 113.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 92 13 1.90 145.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 92 14 1.90 84.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 92 15 1.60 131.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 92 16 2.00 218.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 92 17 1.50 239.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 92 18 1.10 246.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 92 19 1.70 244.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 92 20 1.70 252.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 92 21 1.30 288.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 92 22 0.90 291.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 92 23 1.40 264.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 93 0 1.60 296.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 93 1 1.80 263.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 93 2 1.40 268.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 93 3 1.20 290.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 93 4 1.20 81.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 93 5 0.50 64.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 93 6 0.80 -4.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 93 7 1.20 12.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 93 8 3.30 17.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 93 9 2.40 32.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 93 10 1.40 218.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 93 11 1.00 219.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 93 12 2.00 206.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 93 13 0.90 260.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 93 14 1.10 232.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 93 15 2.70 247.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 93 16 3.90 283.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 93 17 7.00 296.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 93 18 6.90 114.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 93 19 2.70 89.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 93 20 1.00 99.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 93 21 0.90 45.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 93 22 1.20 346.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 93 23 2.60 6.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 94 0 2.10 324.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 94 1 0.80 83.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 94 2 0.50 310.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 94 3 1.20 280.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999

2010 94 4 1.00 283.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 94 5 1.30 238.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 94 6 1.40 269.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 94 7 1.40 265.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 94 8 1.80 238.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 94 9 2.30 279.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 94 10 1.90 269.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 94 11 1.40 114.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 94 12 2.30 174.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 94 13 2.40 134.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 94 14 1.30 154.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 94 15 4.10 289.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 94 16 4.40 286.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 94 17 2.80 306.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 94 18 9.00 -1.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 94 19 6.50 1.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 94 20 2.80 17.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 94 21 1.80 33.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 94 22 1.60 186.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 94 23 2.00 205.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 95 0 0.80 298.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 95 1 1.20 287.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 95 2 0.80 316.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 95 3 0.40 5.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 95 4 2.50 4.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 95 5 3.40 14.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 95 6 2.20 56.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 95 7 1.60 17.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 95 8 2.70 13.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 95 9 4.50 32.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 95 10 5.80 49.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 95 11 5.50 45.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 95 12 4.40 74.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 95 13 4.10 61.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 95 14 3.60 93.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 95 15 4.80 80.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 95 16 4.80 80.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 95 17 4.30 113.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 95 18 3.20 94.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 95 19 1.00 116.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 95 20 0.90 111.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 95 21 1.60 137.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 95 22 0.40 323.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 95 23 0.70 195.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 96 0 1.50 204.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 96 1 1.10 37.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 96 2 1.10 32.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 96 3 0.50 65.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 96 4 0.50 39.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 96 5 0.40 346.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 96 6 0.70 79.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999

2010 96 7 0.20 274.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 96 8 0.40 323.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 96 9 1.60 63.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 96 10 0.70 14.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 96 11 1.30 24.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 96 12 1.20 305.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 96 13 2.00 226.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 96 14 1.80 340.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 96 15 2.40 135.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 96 16 2.10 151.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 96 17 1.60 174.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 96 18 1.90 208.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 96 19 0.70 271.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 96 20 1.10 152.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 96 21 1.10 157.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 96 22 0.70 89.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 96 23 1.30 81.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 97 0 1.00 -11.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 97 1 1.30 76.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 97 2 0.90 64.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 97 3 0.90 114.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 97 4 1.70 80.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 97 5 2.00 64.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 97 6 3.10 61.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 97 7 3.20 50.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 97 8 2.00 47.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 97 9 4.00 34.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 97 10 5.50 47.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 97 11 3.60 90.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 97 12 2.00 93.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 97 13 2.70 338.000 9998 1 284.270 60 1013.0 9999
2010 97 14 2.50 0.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 97 15 3.90 38.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 97 16 4.20 43.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 97 17 3.80 37.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 97 18 4.10 63.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 97 19 4.20 50.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 97 20 4.40 43.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 97 21 4.90 29.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 97 22 4.80 46.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 97 23 6.00 48.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 98 0 6.80 55.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 98 1 5.40 41.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 98 2 4.50 56.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 98 3 3.60 53.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 98 4 2.90 36.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 98 5 1.70 44.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 98 6 1.10 80.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 98 7 0.70 63.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 98 8 0.60 0.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 98 9 1.90 211.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999

2010 98 10 5.60 266.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 98 11 5.80 237.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 98 12 5.50 241.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 98 13 5.50 271.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 98 14 5.50 261.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 98 15 5.90 269.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 98 16 4.50 271.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 98 17 4.20 276.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 98 18 3.30 270.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 98 19 1.10 279.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 98 20 0.80 182.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 98 21 1.00 166.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 98 22 0.90 220.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 98 23 1.10 322.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 99 0 1.30 248.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 99 1 2.00 241.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 99 2 1.90 254.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 99 3 1.50 251.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 99 4 1.30 65.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 99 5 2.40 40.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 99 6 2.20 218.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 99 7 1.90 322.000 9998 1 280.570 60 1013.0 9999
2010 99 8 2.80 23.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 99 9 2.40 37.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 99 10 2.20 35.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 99 11 3.40 49.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 99 12 3.10 72.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 99 13 2.80 47.000 9998 1 282.870 60 1013.0 9999
2010 99 14 3.20 15.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 99 15 2.70 -6.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 99 16 2.50 31.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 99 17 1.90 7.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 99 18 1.30 21.000 9998 1 283.670 60 1013.0 9999
2010 99 19 1.60 298.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 99 20 1.20 263.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 99 21 1.70 259.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 99 22 2.30 272.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 99 23 2.80 291.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 100 0 1.70 281.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 100 1 1.10 237.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 100 2 1.90 223.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 100 3 1.20 267.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 100 4 0.70 264.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 100 5 1.10 217.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 100 6 1.80 216.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 100 7 1.70 257.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 100 8 1.80 238.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 100 9 2.80 247.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 100 10 2.60 271.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 100 11 3.50 232.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 100 12 2.60 226.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999

2010 100 13 1.80 205.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 100 14 1.70 224.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 100 15 1.70 213.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 100 16 1.60 314.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 100 17 2.50 16.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 100 18 4.30 53.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 100 19 4.30 37.000 9998 3 284.370 60 1013.0 9999
2010 100 20 2.60 67.000 9998 1 284.370 60 1013.0 9999
2010 100 21 3.40 69.000 9998 1 284.170 60 1013.0 9999
2010 100 22 4.00 48.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 100 23 5.00 54.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 101 0 5.10 20.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 101 1 5.50 23.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 101 2 5.50 32.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 101 3 4.90 53.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 101 4 4.60 50.000 9998 1 283.870 60 1013.0 9999
2010 101 5 4.40 56.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 101 6 3.90 26.000 9998 1 283.570 60 1013.0 9999
2010 101 7 3.50 22.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 101 8 3.20 18.000 9998 1 283.870 60 1013.0 9999
2010 101 9 3.50 17.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 101 10 3.90 31.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 101 11 3.40 31.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 101 12 2.80 30.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 101 13 2.60 35.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 101 14 2.60 48.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 101 15 3.10 15.000 9998 2 287.170 60 1013.0 9999
2010 101 16 2.80 45.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 101 17 2.60 73.000 9998 1 287.070 60 1013.0 9999
2010 101 18 3.00 69.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 101 19 2.40 54.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 101 20 2.60 40.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 101 21 2.30 43.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 101 22 2.80 33.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 101 23 2.40 38.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 102 0 1.80 22.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 102 1 2.30 67.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 102 2 2.60 63.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 102 3 2.00 63.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 102 4 2.30 66.000 9998 2 285.270 60 1013.0 9999
2010 102 5 3.80 48.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 102 6 4.10 43.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 102 7 3.50 40.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 102 8 4.10 49.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 102 9 4.00 76.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 102 10 3.70 60.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 102 11 3.90 49.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 102 12 5.60 43.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 102 13 6.20 20.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 102 14 5.10 37.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 102 15 4.40 40.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999

2010 102 16 3.50 57.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 102 17 3.60 95.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 102 18 2.50 54.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 102 19 1.90 38.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 102 20 1.50 78.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 102 21 1.30 64.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 102 22 1.20 51.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 102 23 1.50 35.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 103 0 1.20 35.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 103 1 1.10 94.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 103 2 0.80 69.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 103 3 1.60 39.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 103 4 1.60 63.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 103 5 1.00 11.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 103 6 0.30 301.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 103 7 0.90 8.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 103 8 1.30 112.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 103 9 1.60 154.000 9998 2 284.470 60 1013.0 9999
2010 103 10 1.00 324.000 9998 1 284.970 60 1013.0 9999
2010 103 11 1.60 266.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 103 12 3.90 292.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 103 13 2.60 268.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 103 14 2.50 260.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 103 15 2.90 241.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 103 16 3.30 254.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 103 17 0.90 128.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 103 18 2.20 199.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 103 19 3.70 126.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 103 20 2.50 128.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 103 21 0.50 69.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 103 22 1.10 43.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 103 23 1.60 83.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 104 0 1.90 41.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 104 1 2.40 48.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 104 2 3.70 13.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 104 3 5.60 20.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 104 4 5.60 21.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 104 5 4.60 13.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 104 6 4.20 36.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 104 7 5.20 22.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 104 8 5.90 29.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 104 9 5.60 38.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 104 10 6.10 17.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 104 11 5.70 55.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 104 12 5.30 38.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 104 13 5.20 31.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 104 14 5.00 24.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 104 15 3.90 38.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 104 16 2.10 99.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 104 17 2.20 58.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 104 18 1.60 83.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999

2010 104 19 1.40 55.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 104 20 0.60 40.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 104 21 0.90 50.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 104 22 0.30 111.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 104 23 0.40 73.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 105 0 0.40 38.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 105 1 0.90 0.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 105 2 0.70 -3.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 105 3 0.30 68.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 105 4 0.50 334.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 105 5 0.60 69.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 105 6 0.90 70.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 105 7 0.80 37.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 105 8 1.80 65.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 105 9 2.80 50.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 105 10 2.50 56.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 105 11 2.40 67.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 105 12 2.40 123.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 105 13 2.40 67.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 105 14 2.30 132.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 105 15 4.60 122.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 105 16 4.10 122.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 105 17 2.70 13.000 9998 4 283.770 60 1013.0 9999
2010 105 18 2.10 91.000 9998 2 283.870 60 1013.0 9999
2010 105 19 1.40 21.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 105 20 2.00 235.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 105 21 1.90 321.000 9998 1 283.270 60 1013.0 9999
2010 105 22 4.60 33.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 105 23 3.40 32.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 106 0 2.60 81.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 106 1 2.40 58.000 9998 1 282.570 60 1013.0 9999
2010 106 2 2.50 43.000 9998 1 282.570 60 1013.0 9999
2010 106 3 2.50 17.000 9998 1 282.270 60 1013.0 9999
2010 106 4 2.60 32.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 106 5 2.90 10.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 106 6 2.60 1.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 106 7 1.10 322.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 106 8 2.10 17.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 106 9 2.50 11.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 106 10 2.30 17.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 106 11 3.70 47.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 106 12 4.30 21.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 106 13 3.60 310.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 106 14 2.00 306.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 106 15 1.90 329.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 106 16 1.70 273.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 106 17 2.80 285.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 106 18 4.30 324.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 106 19 3.60 312.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 106 20 2.50 260.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 106 21 1.90 235.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999

2010 106 22 2.10 268.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 106 23 1.60 269.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 107 0 2.10 223.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 107 1 1.40 262.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 107 2 2.30 259.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 107 3 3.70 295.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 107 4 3.00 296.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 107 5 0.80 86.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 107 6 1.80 211.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 107 7 1.00 218.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 107 8 1.20 206.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 107 9 0.60 94.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 107 10 1.60 118.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 107 11 2.70 94.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 107 12 3.30 138.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 107 13 3.40 173.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 107 14 2.20 170.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 107 15 1.80 245.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 107 16 4.50 44.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 107 17 3.10 89.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 107 18 3.60 149.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 107 19 3.10 107.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 107 20 2.70 77.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 107 21 3.80 44.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 107 22 4.50 56.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 107 23 6.90 29.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 108 0 6.10 15.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 108 1 6.40 17.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 108 2 5.70 23.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 108 3 5.10 25.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 108 4 4.30 13.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 108 5 4.00 20.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 108 6 3.20 50.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 108 7 3.30 15.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 108 8 3.80 50.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 108 9 3.00 69.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 108 10 2.70 39.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 108 11 2.50 58.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 108 12 2.80 101.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 108 13 1.80 98.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 108 14 1.80 178.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 108 15 3.50 94.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 108 16 5.60 108.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 108 17 5.80 109.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 108 18 5.10 131.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 108 19 3.20 103.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 108 20 3.30 89.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 108 21 2.70 67.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 108 22 2.60 44.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 108 23 3.30 76.000 9998 1 284.970 60 1013.0 9999
2010 109 0 4.00 68.000 9998 3 284.170 60 1013.0 9999

2010 109 1 5.70 54.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 109 2 6.10 47.000 9998 1 284.170 60 1013.0 9999
2010 109 3 5.30 71.000 9998 2 284.070 60 1013.0 9999
2010 109 4 4.80 62.000 9998 5 284.070 60 1013.0 9999
2010 109 5 6.30 22.000 9998 4 283.370 60 1013.0 9999
2010 109 6 8.60 18.000 9998 3 282.670 60 1013.0 9999
2010 109 7 8.90 33.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 109 8 7.80 33.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 109 9 6.70 31.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 109 10 5.40 26.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 109 11 3.80 2.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 109 12 2.50 34.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 109 13 3.60 291.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 109 14 4.60 326.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 109 15 2.80 298.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 109 16 2.30 260.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 109 17 1.30 274.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 109 18 0.70 254.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 109 19 0.80 224.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 109 20 1.80 126.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 109 21 2.60 60.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 109 22 3.30 55.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 109 23 3.40 35.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 110 0 6.10 12.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 110 1 6.10 13.000 9998 3 285.070 60 1013.0 9999
2010 110 2 7.00 26.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 110 3 7.00 27.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 110 4 4.80 25.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 110 5 3.20 56.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 110 6 3.60 48.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 110 7 2.60 52.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 110 8 2.30 64.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 110 9 1.00 91.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 110 10 2.40 278.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 110 11 4.20 277.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 110 12 5.50 271.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 110 13 5.70 271.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 110 14 4.40 240.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 110 15 4.60 277.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 110 16 3.90 266.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 110 17 3.40 258.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 110 18 1.90 265.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 110 19 0.70 258.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 110 20 1.30 245.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 110 21 1.30 264.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 110 22 1.40 197.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 110 23 2.30 198.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 111 0 0.90 273.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 111 1 0.70 297.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 111 2 1.20 322.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 111 3 0.10 189.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999

2010 111 4 0.40 215.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 111 5 0.60 77.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 111 6 0.30 154.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 111 7 0.40 72.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 111 8 1.10 71.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 111 9 1.30 53.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 111 10 1.00 77.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 111 11 1.10 26.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 111 12 1.50 296.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 111 13 1.50 241.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 111 14 1.20 170.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 111 15 1.50 106.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 111 16 1.30 83.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 111 17 3.10 118.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 111 18 3.90 119.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 111 19 2.60 110.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 111 20 1.20 121.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 111 21 1.70 37.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 111 22 2.40 56.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 111 23 2.90 51.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 112 0 4.00 54.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 112 1 4.50 52.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 112 2 4.70 18.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 112 3 5.00 26.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 112 4 4.90 39.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 112 5 5.10 41.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 112 6 4.20 35.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 112 7 4.00 42.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 112 8 4.70 89.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 112 9 3.50 86.000 9998 1 285.970 60 1013.0 9999
2010 112 10 3.80 47.000 9998 1 285.970 60 1013.0 9999
2010 112 11 3.70 63.000 9998 3 285.970 60 1013.0 9999
2010 112 12 3.80 89.000 9998 1 286.470 60 1013.0 9999
2010 112 13 2.00 29.000 9998 6 284.970 60 1013.0 9999
2010 112 14 2.40 310.000 9998 3 285.270 60 1013.0 9999
2010 112 15 2.90 291.000 9998 2 285.070 60 1013.0 9999
2010 112 16 2.50 271.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 112 17 3.80 272.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 112 18 2.70 278.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 112 19 1.00 244.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 112 20 1.50 219.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 112 21 1.50 223.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 112 22 0.70 325.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 112 23 0.60 258.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 113 0 0.90 231.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 113 1 1.00 170.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 113 2 0.90 230.000 9998 1 283.370 60 1013.0 9999
2010 113 3 0.80 214.000 9998 1 283.170 60 1013.0 9999
2010 113 4 0.50 287.000 9998 1 283.170 60 1013.0 9999
2010 113 5 0.50 270.000 9998 1 283.170 60 1013.0 9999
2010 113 6 0.10 219.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999

2010 113 7 0.80 257.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 113 8 2.10 278.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 113 9 1.70 259.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 113 10 2.40 278.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 113 11 2.70 252.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 113 12 3.50 227.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 113 13 2.90 232.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 113 14 2.50 237.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 113 15 2.10 251.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 113 16 1.80 277.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 113 17 0.80 301.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 113 18 2.00 37.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 113 19 2.40 47.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 113 20 2.00 39.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 113 21 1.90 44.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 113 22 1.50 40.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 113 23 1.70 39.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 114 0 1.30 56.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 114 1 0.60 49.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 114 2 0.60 48.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 114 3 0.60 47.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 114 4 0.50 335.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 114 5 0.70 190.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 114 6 0.50 322.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 114 7 0.50 41.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 114 8 1.60 55.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 114 9 2.00 64.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 114 10 1.70 100.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 114 11 1.30 58.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 114 12 0.90 137.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 114 13 1.50 97.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 114 14 3.30 71.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 114 15 3.20 88.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 114 16 3.10 89.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 114 17 3.60 89.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 114 18 4.20 95.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 114 19 3.60 83.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 114 20 2.70 86.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 114 21 2.20 67.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 114 22 2.60 76.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 114 23 2.40 72.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 115 0 2.30 55.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 115 1 2.50 39.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 115 2 2.10 61.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 115 3 1.90 47.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 115 4 3.00 43.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 115 5 3.60 26.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 115 6 4.40 17.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 115 7 4.50 50.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 115 8 4.90 46.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 115 9 4.50 66.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999

2010 115 10 3.80 71.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 115 11 2.70 67.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 115 12 2.30 79.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 115 13 2.20 127.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 115 14 2.00 154.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 115 15 2.20 162.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 115 16 2.00 226.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 115 17 2.20 196.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 115 18 1.90 219.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 115 19 2.00 209.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 115 20 2.30 171.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 115 21 2.50 186.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 115 22 1.60 189.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 115 23 0.60 225.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 116 0 0.90 168.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 116 1 0.50 64.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 116 2 1.10 309.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 116 3 1.60 287.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 116 4 0.60 105.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 116 5 0.20 171.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 116 6 1.20 50.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 116 7 2.20 78.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 116 8 2.20 64.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 116 9 1.80 69.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 116 10 1.40 89.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 116 11 1.00 60.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 116 12 2.20 195.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 116 13 2.50 215.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 116 14 3.10 211.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 116 15 2.50 256.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 116 16 1.90 218.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 116 17 1.30 289.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 116 18 2.30 58.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 116 19 6.80 97.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 116 20 4.10 89.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 116 21 2.30 33.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 116 22 4.90 19.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 116 23 3.40 15.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 117 0 3.40 12.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 117 1 1.80 10.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 117 2 2.20 22.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 117 3 1.30 34.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 117 4 1.30 17.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 117 5 1.30 40.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 117 6 0.90 47.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 117 7 1.00 70.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 117 8 2.50 49.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 117 9 2.50 58.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 117 10 1.30 68.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 117 11 1.30 316.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 117 12 1.30 339.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999

2010 117 13 1.70 272.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 117 14 2.40 103.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 117 15 3.10 93.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 117 16 4.00 105.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 117 17 3.60 82.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 117 18 3.40 108.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 117 19 2.10 107.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 117 20 0.70 118.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 117 21 0.60 73.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 117 22 1.30 327.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 117 23 1.40 2.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 118 0 1.80 39.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 118 1 2.90 53.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 118 2 3.00 49.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 118 3 2.70 23.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 118 4 2.10 13.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 118 5 2.40 12.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 118 6 1.50 19.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 118 7 0.20 328.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 118 8 1.40 39.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 118 9 2.50 40.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 118 10 2.10 32.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 118 11 2.90 55.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 118 12 2.50 93.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 118 13 2.40 100.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 118 14 2.10 48.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 118 15 2.10 131.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 118 16 1.90 84.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 118 17 1.20 150.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 118 18 1.80 179.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 118 19 0.90 167.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 118 20 1.00 158.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 118 21 0.80 319.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 118 22 1.20 212.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 118 23 0.60 280.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 119 0 1.20 312.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 119 1 1.60 322.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 119 2 1.10 254.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 119 3 1.60 187.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 119 4 0.60 5.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 119 5 0.10 334.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 119 6 0.10 221.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 119 7 0.10 226.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 119 8 0.30 220.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 119 9 0.40 147.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 119 10 0.80 267.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 119 11 1.40 224.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 119 12 1.70 214.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 119 13 2.00 185.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 119 14 1.60 206.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 119 15 2.10 148.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999

2010 119 16 1.50 208.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 119 17 1.70 173.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 119 18 2.40 176.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 119 19 3.60 160.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 119 20 3.50 153.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 119 21 1.70 229.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 119 22 1.00 260.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 119 23 2.40 229.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 120 0 2.30 248.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 120 1 1.00 223.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 120 2 2.00 215.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 120 3 3.00 239.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 120 4 2.60 257.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 120 5 1.40 242.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 120 6 1.30 207.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 120 7 2.30 203.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 120 8 2.50 202.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 120 9 1.90 206.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 120 10 2.20 147.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 120 11 2.70 189.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 120 12 2.00 176.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 120 13 2.90 180.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 120 14 2.20 199.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 120 15 1.70 274.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 120 16 1.60 241.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 120 17 1.90 271.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 120 18 1.50 230.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 120 19 0.80 215.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 120 20 1.70 99.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 120 21 2.40 38.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 120 22 3.00 55.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 120 23 3.00 41.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 121 0 3.20 53.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 121 1 3.70 42.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 121 2 3.00 39.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 121 3 2.40 38.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 121 4 3.30 39.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 121 5 2.50 68.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 121 6 2.60 57.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 121 7 3.60 50.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 121 8 3.60 55.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 121 9 2.90 43.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 121 10 2.20 71.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 121 11 2.70 38.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 121 12 2.00 67.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 121 13 1.90 66.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 121 14 3.60 112.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 121 15 3.80 81.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 121 16 4.80 92.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 121 17 4.30 122.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 121 18 4.90 116.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999

2010 121 19 3.50 122.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 121 20 2.80 89.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 121 21 2.40 96.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 121 22 1.90 39.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 121 23 1.70 50.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 122 0 1.50 56.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 122 1 1.20 76.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 122 2 1.20 87.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 122 3 3.10 23.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 122 4 2.50 25.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 122 5 1.80 99.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 122 6 2.40 52.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 122 7 3.10 46.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 122 8 3.60 41.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 122 9 2.80 54.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 122 10 1.90 38.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 122 11 1.40 344.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 122 12 2.60 284.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 122 13 2.40 256.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 122 14 3.10 242.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 122 15 3.30 279.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 122 16 3.20 275.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 122 17 3.10 261.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 122 18 2.50 266.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 122 19 2.40 304.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 122 20 1.70 279.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 122 21 0.60 300.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 122 22 1.40 182.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 122 23 1.60 38.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 123 0 2.70 19.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 123 1 4.50 25.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 123 2 4.60 30.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 123 3 4.70 15.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 123 4 3.70 38.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 123 5 3.90 21.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 123 6 2.60 49.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 123 7 3.30 40.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 123 8 3.30 50.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 123 9 1.90 26.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 123 10 2.20 39.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 123 11 1.70 118.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 123 12 1.40 98.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 123 13 1.30 154.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 123 14 1.50 204.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 123 15 1.50 218.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 123 16 1.40 303.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 123 17 1.60 238.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 123 18 1.90 251.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 123 19 0.80 280.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 123 20 0.70 287.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 123 21 0.80 318.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999

2010 123 22 0.30 100.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 123 23 0.50 66.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 124 0 0.60 104.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 124 1 0.20 330.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 124 2 0.20 8.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 124 3 0.50 60.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 124 4 1.10 344.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 124 5 0.70 76.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 124 6 1.50 70.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 124 7 2.70 26.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 124 8 2.70 50.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 124 9 2.40 46.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 124 10 1.40 37.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 124 11 1.10 85.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 124 12 1.40 267.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 124 13 1.50 251.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 124 14 1.70 246.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 124 15 2.00 211.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 124 16 1.70 188.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 124 17 1.40 255.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 124 18 1.30 227.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 124 19 2.80 142.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 124 20 2.80 155.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 124 21 1.80 140.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 124 22 0.90 98.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 124 23 0.80 54.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 125 0 1.10 74.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 125 1 1.60 53.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 125 2 1.70 46.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 125 3 1.80 53.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 125 4 2.50 41.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 125 5 2.50 35.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 125 6 3.60 48.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 125 7 4.50 47.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 125 8 4.20 49.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 125 9 4.20 94.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 125 10 4.20 84.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 125 11 4.00 95.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 125 12 3.90 122.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 125 13 3.70 91.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 125 14 3.20 143.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 125 15 3.80 155.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 125 16 4.20 131.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 125 17 4.90 126.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 125 18 3.90 139.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 125 19 3.10 144.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 125 20 2.00 124.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 125 21 0.50 50.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 125 22 1.40 55.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 125 23 2.50 51.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 126 0 2.60 46.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999

2010 126 1 2.70 48.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 126 2 2.90 45.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 126 3 4.50 38.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 126 4 5.70 16.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 126 5 6.90 55.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 126 6 5.70 37.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 126 7 6.30 20.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 126 8 5.40 35.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 126 9 5.00 36.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 126 10 4.00 38.000 9998 1 286.070 60 1013.0 9999
2010 126 11 4.80 40.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 126 12 4.40 43.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 126 13 3.80 15.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 126 14 3.90 42.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 126 15 8.40 56.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 126 16 6.80 57.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 126 17 4.40 41.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 126 18 4.50 12.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 126 19 2.80 32.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 126 20 1.30 308.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 126 21 1.80 306.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 126 22 0.90 308.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 126 23 0.80 317.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 127 0 0.70 306.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 127 1 1.00 269.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 127 2 0.70 310.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 127 3 0.90 259.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 127 4 0.80 275.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 127 5 0.80 276.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 127 6 0.50 37.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 127 7 0.50 268.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 127 8 1.10 280.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 127 9 2.20 268.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 127 10 2.70 297.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 127 11 1.90 244.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 127 12 1.60 346.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 127 13 2.30 133.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 127 14 2.20 86.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 127 15 2.80 86.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 127 16 3.80 87.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 127 17 3.70 95.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 127 18 2.80 107.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 127 19 1.50 122.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 127 20 2.00 144.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 127 21 2.40 176.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 127 22 1.10 307.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 127 23 1.50 315.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 128 0 1.60 305.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 128 1 1.00 35.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 128 2 1.90 62.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 128 3 1.70 1.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999

2010 128 4 3.20 30.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 128 5 5.40 32.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 128 6 4.20 13.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 128 7 3.60 51.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 128 8 4.40 48.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 128 9 4.40 68.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 128 10 4.10 87.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 128 11 3.60 81.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 128 12 3.20 100.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 128 13 2.30 70.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 128 14 2.50 110.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 128 15 2.50 101.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 128 16 2.80 116.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 128 17 2.60 119.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 128 18 2.50 118.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 128 19 2.50 113.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 128 20 2.10 102.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 128 21 0.30 96.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 128 22 0.80 92.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 128 23 0.30 73.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 129 0 0.40 91.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 129 1 1.00 -4.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 129 2 0.10 33.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 129 3 0.60 1.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 129 4 0.20 79.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 129 5 0.20 267.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 129 6 0.50 120.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 129 7 0.40 42.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 129 8 0.20 184.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 129 9 0.40 -8.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 129 10 1.00 53.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 129 11 1.70 189.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 129 12 2.20 195.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 129 13 2.00 176.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 129 14 2.10 212.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 129 15 2.60 208.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 129 16 2.30 199.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 129 17 2.00 181.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 129 18 2.60 188.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 129 19 2.80 184.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 129 20 2.40 153.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 129 21 1.60 188.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 129 22 0.30 131.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 129 23 0.80 145.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 130 0 0.30 -1.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 130 1 1.30 -6.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 130 2 0.60 16.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 130 3 0.90 42.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 130 4 1.40 65.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 130 5 1.40 96.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 130 6 1.20 58.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999

2010 130 7 1.80 34.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 130 8 2.40 48.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 130 9 2.50 46.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 130 10 1.80 94.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 130 11 1.70 146.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 130 12 1.90 101.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 130 13 2.20 128.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 130 14 2.20 184.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 130 15 2.30 121.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 130 16 3.90 157.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 130 17 3.90 138.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 130 18 3.40 163.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 130 19 2.70 168.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 130 20 2.70 139.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 130 21 1.50 130.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 130 22 1.00 36.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 130 23 1.30 39.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 131 0 1.80 43.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 131 1 2.40 40.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 131 2 2.00 49.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 131 3 2.00 56.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 131 4 2.00 16.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 131 5 2.80 17.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 131 6 3.80 43.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 131 7 4.40 47.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 131 8 5.60 28.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 131 9 5.00 47.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 131 10 4.10 78.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 131 11 4.00 96.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 131 12 4.00 143.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 131 13 4.40 92.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 131 14 5.00 113.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 131 15 4.80 85.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 131 16 4.20 119.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 131 17 3.80 115.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 131 18 3.50 134.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 131 19 3.00 148.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 131 20 1.20 127.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 131 21 2.00 27.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 131 22 5.20 22.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 131 23 5.10 30.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 132 0 5.40 28.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 132 1 5.00 16.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 132 2 5.00 24.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 132 3 4.30 29.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 132 4 4.60 11.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 132 5 2.90 45.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 132 6 4.30 23.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 132 7 5.00 36.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 132 8 5.00 56.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 132 9 4.80 76.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999

2010 132 10 4.00 75.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 132 11 4.70 68.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 132 12 4.50 63.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 132 13 4.20 85.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 132 14 4.20 59.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 132 15 4.10 95.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 132 16 4.30 90.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 132 17 3.90 63.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 132 18 4.50 93.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 132 19 3.30 75.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 132 20 1.80 74.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 132 21 1.90 44.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 132 22 2.20 30.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 132 23 1.50 21.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 133 0 1.10 57.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 133 1 1.00 52.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 133 2 2.30 55.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 133 3 2.20 12.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 133 4 1.50 20.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 133 5 3.30 26.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 133 6 3.40 25.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 133 7 3.80 24.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 133 8 4.30 43.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 133 9 4.80 43.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 133 10 5.70 53.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 133 11 5.20 62.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 133 12 5.80 67.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 133 13 5.10 80.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 133 14 4.90 87.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 133 15 4.80 101.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 133 16 4.40 111.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 133 17 4.10 100.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 133 18 3.60 105.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 133 19 2.20 108.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 133 20 1.60 83.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 133 21 1.10 76.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 133 22 1.10 12.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 133 23 0.70 99.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 134 0 0.50 38.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 134 1 0.90 51.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 134 2 0.70 43.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 134 3 1.10 57.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 134 4 1.60 45.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 134 5 2.70 30.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 134 6 3.50 49.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 134 7 4.80 25.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 134 8 5.30 46.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 134 9 4.80 63.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 134 10 4.50 39.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 134 11 4.40 78.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 134 12 4.70 56.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999

2010 134 13 4.90 65.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 134 14 4.80 77.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 134 15 4.20 98.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 134 16 4.00 98.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 134 17 4.20 107.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 134 18 3.60 120.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 134 19 3.30 128.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 134 20 2.30 166.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 134 21 1.50 130.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 134 22 0.30 46.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 134 23 0.70 341.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 135 0 1.10 311.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 135 1 1.40 326.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 135 2 0.90 273.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 135 3 1.00 279.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 135 4 1.10 291.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 135 5 1.40 246.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 135 6 1.20 245.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 135 7 1.30 248.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 135 8 2.10 268.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 135 9 2.10 257.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 135 10 2.80 277.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 135 11 2.50 257.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 135 12 2.70 217.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 135 13 1.90 276.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 135 14 2.20 177.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 135 15 2.30 229.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 135 16 2.30 224.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 135 17 2.30 220.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 135 18 2.80 192.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 135 19 2.80 193.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 135 20 2.60 211.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 135 21 2.30 177.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 135 22 2.30 182.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 135 23 1.00 179.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 136 0 0.80 268.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 136 1 0.80 0.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 136 2 1.10 9.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 136 3 0.20 77.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 136 4 1.00 48.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 136 5 1.90 36.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 136 6 2.60 45.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 136 7 3.00 55.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 136 8 3.10 48.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 136 9 2.00 42.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 136 10 2.00 60.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 136 11 1.80 84.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 136 12 1.60 83.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 136 13 1.60 30.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 136 14 3.90 89.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 136 15 4.80 81.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999

2010 136 16 3.40 107.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 136 17 3.40 138.000 9998 1 296.470 60 1013.0 9999
2010 136 18 3.70 217.000 9998 1 291.570 60 1013.0 9999
2010 136 19 1.10 91.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 136 20 0.70 204.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 136 21 0.60 182.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 136 22 0.40 174.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 136 23 0.80 239.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 137 0 0.50 55.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 137 1 0.20 75.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 137 2 0.40 38.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 137 3 0.20 206.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 137 4 1.20 296.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 137 5 1.20 263.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 137 6 0.70 215.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 137 7 1.10 247.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 137 8 1.50 302.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 137 9 2.10 197.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 137 10 2.60 259.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 137 11 3.10 247.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 137 12 3.40 229.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 137 13 3.50 209.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 137 14 3.70 221.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 137 15 3.70 217.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 137 16 3.50 196.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 137 17 3.50 188.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 137 18 3.20 142.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 137 19 2.50 139.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 137 20 2.70 155.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 137 21 1.60 113.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 137 22 1.50 115.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 137 23 1.20 74.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 138 0 2.20 20.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 138 1 2.00 31.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 138 2 2.70 39.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 138 3 2.20 47.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 138 4 2.80 49.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 138 5 3.10 14.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 138 6 2.90 27.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 138 7 2.40 43.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 138 8 1.90 42.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 138 9 2.70 59.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 138 10 2.90 68.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 138 11 3.20 130.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 138 12 1.80 158.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 138 13 1.40 90.000 9998 1 291.970 60 1013.0 9999
2010 138 14 2.70 64.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 138 15 2.40 98.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 138 16 1.50 -8.000 9998 1 291.970 60 1013.0 9999
2010 138 17 2.70 -10.000 9998 2 290.770 60 1013.0 9999
2010 138 18 3.40 41.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999

2010 138 19 4.00 38.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 138 20 3.90 31.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 138 21 4.20 42.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 138 22 4.20 51.000 9998 1 289.770 60 1013.0 9999
2010 138 23 3.30 54.000 9998 1 289.570 60 1013.0 9999
2010 139 0 3.40 42.000 9998 2 289.270 60 1013.0 9999
2010 139 1 2.80 45.000 9998 4 289.270 60 1013.0 9999
2010 139 2 1.60 69.000 9998 1 289.170 60 1013.0 9999
2010 139 3 2.50 48.000 9998 3 288.970 60 1013.0 9999
2010 139 4 2.00 34.000 9998 1 288.770 60 1013.0 9999
2010 139 5 2.50 21.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 139 6 3.20 33.000 9998 1 288.470 60 1013.0 9999
2010 139 7 3.00 48.000 9998 2 288.670 60 1013.0 9999
2010 139 8 3.30 92.000 9998 24 288.470 60 1013.0 9999
2010 139 9 4.70 60.000 9998 9 288.370 60 1013.0 9999
2010 139 10 5.00 43.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 139 11 5.70 44.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 139 12 7.10 38.000 9998 2 289.770 60 1013.0 9999
2010 139 13 4.40 41.000 9998 3 288.870 60 1013.0 9999
2010 139 14 4.90 30.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 139 15 5.20 12.000 9998 1 288.570 60 1013.0 9999
2010 139 16 5.90 56.000 9998 1 288.770 60 1013.0 9999
2010 139 17 6.10 36.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 139 18 4.70 51.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 139 19 2.70 19.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 139 20 1.10 12.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 139 21 0.50 247.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 139 22 0.90 246.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 139 23 0.50 338.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 140 0 0.30 201.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 140 1 0.60 275.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 140 2 0.30 74.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 140 3 0.40 89.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 140 4 0.30 144.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 140 5 1.00 339.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 140 6 0.90 107.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 140 7 1.20 30.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 140 8 1.90 50.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 140 9 2.50 87.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 140 10 2.00 34.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 140 11 2.30 51.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 140 12 3.30 37.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 140 13 3.80 72.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 140 14 4.40 78.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 140 15 4.40 78.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 140 16 4.20 78.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 140 17 4.20 89.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 140 18 3.90 105.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 140 19 3.40 108.000 9998 1 290.270 60 1013.0 9999
2010 140 20 3.60 30.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 140 21 6.30 31.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999

2010 140 22 6.80 23.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 140 23 6.70 34.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 141 0 6.80 26.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 141 1 5.90 53.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 141 2 6.90 46.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 141 3 6.90 38.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 141 4 7.20 27.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 141 5 6.80 31.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 141 6 6.20 27.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 141 7 5.80 34.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 141 8 6.10 38.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 141 9 5.70 49.000 9998 2 289.070 60 1013.0 9999
2010 141 10 7.20 55.000 9998 2 288.270 60 1013.0 9999
2010 141 11 6.30 48.000 9998 1 288.570 60 1013.0 9999
2010 141 12 8.30 37.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 141 13 7.40 39.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 141 14 5.50 59.000 9998 20 288.370 60 1013.0 9999
2010 141 15 5.20 58.000 9998 1 288.870 60 1013.0 9999
2010 141 16 5.20 66.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 141 17 5.00 60.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 141 18 4.40 76.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 141 19 3.60 76.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 141 20 4.20 64.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 141 21 4.40 35.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 141 22 4.70 37.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 141 23 5.30 14.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 142 0 5.60 16.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 142 1 5.40 24.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 142 2 5.20 25.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 142 3 4.50 22.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 142 4 4.70 26.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 142 5 4.80 12.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 142 6 4.50 32.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 142 7 4.50 21.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 142 8 4.60 54.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 142 9 5.40 43.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 142 10 5.00 48.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 142 11 5.10 60.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 142 12 4.70 99.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 142 13 4.10 88.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 142 14 3.60 89.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 142 15 3.00 90.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 142 16 2.60 96.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 142 17 2.70 122.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 142 18 3.90 58.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 142 19 2.60 90.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 142 20 1.40 121.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 142 21 1.20 86.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 142 22 1.60 38.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 142 23 0.90 55.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 143 0 1.00 38.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999

2010 143 1 0.60 42.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 143 2 0.20 314.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 143 3 0.70 7.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 143 4 0.40 16.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 143 5 0.40 234.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 143 6 0.80 333.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 143 7 1.40 43.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 143 8 1.10 29.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 143 9 0.80 31.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 143 10 0.70 4.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 143 11 1.60 91.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 143 12 1.70 64.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 143 13 2.00 78.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 143 14 1.50 82.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 143 15 1.20 82.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 143 16 2.00 129.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 143 17 2.70 115.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 143 18 3.30 158.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 143 19 2.80 152.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 143 20 2.80 289.000 9998 15 289.170 60 1013.0 9999
2010 143 21 1.20 3.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 143 22 1.30 41.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 143 23 0.90 131.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 144 0 0.90 104.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 144 1 1.00 88.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 144 2 1.30 54.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 144 3 0.40 280.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 144 4 0.20 234.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 144 5 0.40 23.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 144 6 0.80 238.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 144 7 0.20 15.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 144 8 1.30 89.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 144 9 0.50 197.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 144 10 0.70 69.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 144 11 1.30 225.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 144 12 2.10 256.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 144 13 3.00 216.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 144 14 2.70 215.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 144 15 3.60 307.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 144 16 3.50 66.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 144 17 2.10 81.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 144 18 2.90 50.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 144 19 2.60 120.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 144 20 2.00 82.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 144 21 1.90 35.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 144 22 2.20 53.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 144 23 2.10 36.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 145 0 3.20 11.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 145 1 3.30 12.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 145 2 3.90 20.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 145 3 2.80 50.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999

2010 145 4 3.40 14.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 145 5 3.20 15.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 145 6 3.70 23.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 145 7 3.70 36.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 145 8 4.00 55.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 145 9 3.80 50.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 145 10 3.10 35.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 145 11 3.00 36.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 145 12 2.30 31.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 145 13 2.00 102.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 145 14 2.10 98.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 145 15 1.40 139.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 145 16 1.20 136.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 145 17 0.80 216.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 145 18 1.10 222.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 145 19 3.40 131.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 145 20 2.50 140.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 145 21 1.70 132.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 145 22 1.20 51.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 145 23 1.50 33.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 146 0 1.80 61.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 146 1 1.70 43.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 146 2 2.90 43.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 146 3 4.30 13.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 146 4 3.70 14.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 146 5 3.90 18.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 146 6 3.00 17.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 146 7 3.60 44.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 146 8 2.80 35.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 146 9 1.20 49.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 146 10 0.70 95.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 146 11 1.10 170.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 146 12 1.20 15.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 146 13 1.70 341.000 9998 1 295.470 60 1013.0 9999
2010 146 14 1.80 25.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 146 15 1.40 87.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 146 16 1.60 106.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 146 17 1.30 61.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 146 18 2.20 106.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 146 19 2.50 115.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 146 20 1.90 81.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 146 21 1.90 127.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 146 22 0.80 41.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 146 23 1.00 15.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 147 0 0.90 52.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 147 1 0.80 52.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 147 2 0.60 336.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 147 3 1.10 72.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 147 4 1.70 83.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 147 5 1.40 39.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 147 6 1.50 39.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999

2010 147 7 1.80 46.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 147 8 2.10 65.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 147 9 2.60 58.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 147 10 2.60 71.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 147 11 2.90 79.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 147 12 2.80 94.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 147 13 3.40 95.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 147 14 3.60 65.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 147 15 3.10 69.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 147 16 3.00 79.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 147 17 3.00 104.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 147 18 2.50 93.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 147 19 1.80 119.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 147 20 1.40 82.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 147 21 0.90 74.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 147 22 1.00 63.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 147 23 0.80 40.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 148 0 0.80 67.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 148 1 0.90 38.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 148 2 1.70 48.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 148 3 1.40 58.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 148 4 0.80 68.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 148 5 0.80 -2.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 148 6 0.60 328.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 148 7 0.50 53.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 148 8 2.30 55.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 148 9 2.60 64.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 148 10 2.50 92.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 148 11 3.00 87.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 148 12 3.70 94.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 148 13 4.40 94.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 148 14 5.40 81.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 148 15 5.20 79.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 148 16 4.40 92.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 148 17 5.40 85.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 148 18 4.70 58.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 148 19 3.70 64.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 148 20 2.70 67.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 148 21 3.30 41.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 148 22 3.20 46.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 148 23 2.60 48.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 149 0 2.80 53.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 149 1 1.80 55.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 149 2 1.80 42.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 149 3 1.30 58.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 149 4 1.40 67.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 149 5 0.70 87.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 149 6 1.20 56.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 149 7 3.70 42.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 149 8 3.30 59.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 149 9 2.40 61.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999

2010 149 10 2.90 67.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 149 11 3.50 68.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 149 12 3.30 60.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 149 13 3.40 64.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 149 14 3.30 85.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 149 15 3.40 66.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 149 16 3.50 95.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 149 17 3.20 68.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 149 18 2.40 65.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 149 19 2.10 68.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 149 20 2.20 43.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 149 21 2.30 49.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 149 22 3.00 36.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 149 23 3.10 38.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 150 0 3.40 36.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 150 1 2.80 44.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 150 2 3.80 16.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 150 3 3.60 42.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 150 4 2.20 55.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 150 5 0.90 185.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 150 6 1.60 234.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 150 7 2.80 300.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 150 8 4.80 328.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 150 9 4.70 29.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 150 10 4.50 53.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 150 11 5.00 94.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 150 12 6.10 95.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 150 13 5.70 85.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 150 14 4.60 93.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 150 15 3.90 107.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 150 16 3.40 145.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 150 17 1.80 290.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 150 18 2.90 207.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 150 19 4.70 242.000 9998 1 293.770 60 1013.0 9999
2010 150 20 4.10 331.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 150 21 1.60 46.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 150 22 2.50 52.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 150 23 3.20 217.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 151 0 3.10 295.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 151 1 3.90 323.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 151 2 2.70 289.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 151 3 1.40 52.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 151 4 1.50 35.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 151 5 0.50 194.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 151 6 1.00 243.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 151 7 1.00 270.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 151 8 0.70 322.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 151 9 2.30 235.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 151 10 1.50 251.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 151 11 2.20 236.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 151 12 2.50 205.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999

2010 151 13 3.30 175.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 151 14 3.70 194.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 151 15 4.60 208.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 151 16 3.30 176.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 151 17 3.20 195.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 151 18 1.40 211.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 151 19 0.80 255.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 151 20 1.10 79.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 151 21 1.80 191.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 151 22 2.50 184.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 151 23 1.10 180.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 152 0 1.10 319.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 152 1 0.60 132.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 152 2 2.00 216.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 152 3 1.20 259.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 152 4 1.10 246.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 152 5 1.30 278.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 152 6 1.20 256.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 152 7 1.70 264.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 152 8 2.40 230.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 152 9 2.40 237.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 152 10 3.10 280.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 152 11 3.90 278.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 152 12 3.70 274.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 152 13 3.70 257.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 152 14 3.30 278.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 152 15 3.50 302.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 152 16 3.60 295.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 152 17 3.10 239.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 152 18 2.60 249.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 152 19 1.70 236.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 152 20 1.60 228.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 152 21 1.40 247.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 152 22 0.90 184.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 152 23 1.50 203.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 153 0 1.20 251.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 153 1 1.70 238.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 153 2 0.90 271.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 153 3 0.90 266.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 153 4 1.10 246.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 153 5 1.50 215.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 153 6 1.60 216.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 153 7 1.40 239.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 153 8 1.90 271.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 153 9 1.80 269.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 153 10 1.80 265.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 153 11 2.00 277.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 153 12 2.70 249.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 153 13 3.00 279.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 153 14 2.80 237.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 153 15 3.00 217.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999

2010 153 16 2.70 217.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 153 17 3.00 230.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 153 18 3.10 217.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 153 19 1.80 230.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 153 20 1.30 233.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 153 21 0.80 205.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 153 22 0.30 190.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 153 23 0.30 109.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 154 0 1.10 239.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 154 1 1.40 246.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 154 2 2.10 231.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 154 3 1.10 310.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 154 4 0.40 273.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 154 5 1.00 229.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 154 6 0.90 276.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 154 7 1.10 272.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 154 8 0.80 270.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 154 9 0.60 17.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 154 10 1.00 217.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 154 11 2.00 232.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 154 12 1.90 277.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 154 13 1.80 291.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 154 14 2.50 253.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 154 15 4.40 253.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 154 16 5.40 255.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 154 17 4.70 257.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 154 18 5.00 290.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 154 19 2.90 290.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 154 20 1.80 224.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 154 21 2.00 254.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 154 22 1.40 321.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 154 23 0.80 250.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 155 0 1.20 274.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 155 1 1.20 266.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 155 2 2.10 215.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 155 3 2.00 236.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 155 4 1.20 250.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 155 5 1.30 255.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 155 6 1.40 271.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 155 7 2.00 269.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 155 8 1.90 248.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 155 9 1.80 215.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 155 10 1.70 236.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 155 11 2.20 270.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 155 12 2.50 274.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 155 13 2.60 276.000 9998 0 299.470 60 1013.0 9999
2010 155 14 2.60 253.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 155 15 2.60 243.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 155 16 2.60 219.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 155 17 3.40 229.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 155 18 3.00 233.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999

2010 155 19 2.20 229.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 155 20 2.60 233.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 155 21 1.90 209.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 155 22 1.30 311.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 155 23 1.60 30.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 156 0 1.50 13.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 156 1 0.90 186.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 156 2 1.20 152.000 9998 1 290.870 60 1013.0 9999
2010 156 3 1.40 312.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 156 4 1.50 296.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 156 5 1.30 296.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 156 6 2.10 241.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 156 7 2.80 275.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 156 8 4.70 288.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 156 9 4.20 302.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 156 10 3.50 286.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 156 11 2.10 267.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 156 12 2.10 345.000 9998 5 292.970 60 1013.0 9999
2010 156 13 1.00 305.000 9998 7 292.070 60 1013.0 9999
2010 156 14 2.00 316.000 9998 5 289.970 60 1013.0 9999
2010 156 15 0.80 339.000 9998 3 290.370 60 1013.0 9999
2010 156 16 1.60 277.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 156 17 1.70 261.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 156 18 1.60 269.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 156 19 0.60 254.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 156 20 0.50 241.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 156 21 0.40 216.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 156 22 1.30 249.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 156 23 1.40 269.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 157 0 1.30 259.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 157 1 1.30 274.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 157 2 0.90 269.000 9998 1 289.970 60 1013.0 9999
2010 157 3 0.50 303.000 9998 1 289.870 60 1013.0 9999
2010 157 4 1.20 222.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 157 5 0.70 231.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 157 6 0.90 226.000 9998 4 289.770 60 1013.0 9999
2010 157 7 0.90 215.000 9998 1 289.770 60 1013.0 9999
2010 157 8 1.30 225.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 157 9 0.50 276.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 157 10 0.30 260.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 157 11 0.90 210.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 157 12 0.80 -9.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 157 13 0.90 218.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 157 14 2.60 28.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 157 15 2.70 9.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 157 16 4.10 45.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 157 17 4.30 41.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 157 18 3.20 62.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 157 19 3.60 230.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 157 20 2.60 191.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 157 21 0.60 251.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999

2010 157 22 1.00 315.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 157 23 0.70 242.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 158 0 0.70 248.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 158 1 0.60 266.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 158 2 0.40 273.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 158 3 0.20 223.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 158 4 0.10 310.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 158 5 0.30 236.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 158 6 0.20 277.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 158 7 1.00 186.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 158 8 0.60 272.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 158 9 0.50 185.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 158 10 0.50 140.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 158 11 0.60 85.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 158 12 0.40 233.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 158 13 0.70 3.000 9998 1 293.070 60 1013.0 9999
2010 158 14 0.80 223.000 9998 2 292.770 60 1013.0 9999
2010 158 15 2.10 222.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 158 16 1.50 289.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 158 17 2.10 18.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 158 18 2.80 18.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 158 19 2.60 23.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 158 20 3.10 29.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 158 21 1.30 30.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 158 22 0.80 40.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 158 23 0.40 48.000 9998 1 289.870 60 1013.0 9999
2010 159 0 0.30 255.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 159 1 0.00 85.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 159 2 0.50 335.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 159 3 0.80 214.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 159 4 0.70 258.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 159 5 0.60 275.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 159 6 1.10 278.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 159 7 1.10 255.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 159 8 1.20 274.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 159 9 1.30 238.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 159 10 1.20 259.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 159 11 1.40 330.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 159 12 1.10 23.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 159 13 1.30 120.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 159 14 1.50 83.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 159 15 2.20 72.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 159 16 4.10 31.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 159 17 3.10 15.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 159 18 1.60 278.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 159 19 1.30 302.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 159 20 0.30 315.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 159 21 1.20 79.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 159 22 1.40 66.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 159 23 0.80 16.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 160 0 0.90 290.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999

2010 160 1 0.60 293.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 160 2 0.40 54.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 160 3 1.40 22.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 160 4 0.70 346.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 160 5 0.10 86.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 160 6 1.70 14.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 160 7 2.70 -5.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 160 8 2.90 14.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 160 9 4.00 51.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 160 10 4.20 67.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 160 11 4.40 58.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 160 12 4.80 63.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 160 13 4.60 72.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 160 14 3.80 64.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 160 15 3.50 61.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 160 16 2.70 89.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 160 17 2.80 97.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 160 18 2.80 105.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 160 19 1.60 107.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 160 20 0.90 96.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 160 21 0.60 141.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 160 22 1.90 31.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 160 23 0.50 53.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 161 0 0.10 51.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 161 1 0.00 55.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 161 2 0.70 251.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 161 3 1.30 304.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 161 4 1.90 23.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 161 5 3.00 18.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 161 6 2.90 15.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 161 7 3.70 30.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 161 8 3.40 54.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 161 9 3.70 35.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 161 10 3.90 65.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 161 11 4.80 81.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 161 12 4.90 72.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 161 13 5.10 58.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 161 14 4.70 57.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 161 15 4.10 68.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 161 16 3.30 92.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 161 17 3.10 82.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 161 18 2.50 117.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 161 19 1.60 102.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 161 20 0.40 95.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 161 21 0.20 307.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 161 22 0.90 304.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 161 23 0.80 255.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 162 0 0.70 272.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 162 1 0.60 284.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 162 2 0.30 233.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 162 3 0.20 -6.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999

2010 162 4 0.70 221.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 162 5 0.80 315.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 162 6 0.80 325.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 162 7 0.60 288.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 162 8 2.10 22.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 162 9 2.10 49.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 162 10 1.90 51.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 162 11 2.20 45.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 162 12 1.70 77.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 162 13 1.20 139.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 162 14 1.50 44.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 162 15 0.90 76.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 162 16 0.70 17.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 162 17 1.20 148.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 162 18 2.50 130.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 162 19 2.00 109.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 162 20 1.70 163.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 162 21 1.50 180.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 162 22 0.30 41.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 162 23 0.70 -6.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 163 0 0.60 299.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 163 1 0.30 241.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 163 2 0.70 278.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 163 3 0.50 73.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 163 4 1.00 265.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 163 5 0.10 18.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 163 6 0.60 203.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 163 7 0.10 213.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 163 8 0.40 94.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 163 9 1.00 203.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 163 10 1.70 236.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 163 11 2.20 252.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 163 12 3.00 224.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 163 13 3.40 223.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 163 14 3.00 227.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 163 15 3.50 231.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 163 16 2.80 245.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 163 17 3.00 243.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 163 18 2.30 247.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 163 19 1.60 228.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 163 20 1.50 218.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 163 21 7.10 41.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 163 22 3.00 71.000 9998 4 291.970 60 1013.0 9999
2010 163 23 2.90 84.000 9998 1 290.670 60 1013.0 9999
2010 164 0 2.10 80.000 9998 1 290.370 60 1013.0 9999
2010 164 1 2.00 13.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 164 2 1.70 12.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 164 3 0.50 157.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 164 4 1.10 -3.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 164 5 0.40 91.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 164 6 0.30 88.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999

2010 164 7 1.30 54.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 164 8 1.60 46.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 164 9 1.70 28.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 164 10 1.30 -10.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 164 11 1.50 286.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 164 12 1.90 314.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 164 13 2.30 24.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 164 14 3.30 126.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 164 15 3.20 150.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 164 16 1.10 189.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 164 17 1.80 336.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 164 18 1.90 309.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 164 19 2.00 70.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 164 20 2.00 47.000 9998 1 291.170 60 1013.0 9999
2010 164 21 1.50 15.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 164 22 1.50 18.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 164 23 1.20 16.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 165 0 1.50 78.000 9998 1 290.470 60 1013.0 9999
2010 165 1 1.60 54.000 9998 1 290.070 60 1013.0 9999
2010 165 2 0.70 15.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 165 3 0.90 25.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 165 4 1.50 48.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 165 5 1.30 50.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 165 6 1.30 45.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 165 7 1.50 50.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 165 8 2.40 36.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 165 9 2.90 13.000 9998 22 289.770 60 1013.0 9999
2010 165 10 3.00 11.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 165 11 3.50 19.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 165 12 4.30 43.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 165 13 3.60 65.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 165 14 4.40 72.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 165 15 5.60 63.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 165 16 6.00 66.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 165 17 6.10 70.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 165 18 5.40 75.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 165 19 4.50 74.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 165 20 2.80 54.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 165 21 3.30 22.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 165 22 3.00 30.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 165 23 3.80 30.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 166 0 4.00 33.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 166 1 4.70 24.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 166 2 4.40 42.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 166 3 4.60 46.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 166 4 4.40 49.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 166 5 4.20 17.000 9998 1 286.370 60 1013.0 9999
2010 166 6 3.10 29.000 9998 1 286.070 60 1013.0 9999
2010 166 7 3.70 -8.000 9998 5 285.470 60 1013.0 9999
2010 166 8 4.10 3.000 9998 2 285.270 60 1013.0 9999
2010 166 9 3.70 21.000 9998 7 285.070 60 1013.0 9999

2010 166 10 4.20 18.000 9998 5 284.970 60 1013.0 9999
2010 166 11 5.20 25.000 9998 2 285.070 60 1013.0 9999
2010 166 12 4.60 24.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 166 13 6.60 45.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 166 14 5.90 53.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 166 15 4.60 22.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 166 16 4.90 27.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 166 17 3.60 16.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 166 18 2.40 51.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 166 19 1.50 39.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 166 20 1.10 20.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 166 21 1.20 18.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 166 22 1.40 42.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 166 23 0.90 313.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 167 0 0.70 70.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 167 1 0.70 251.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 167 2 1.00 264.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 167 3 0.30 275.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 167 4 1.10 279.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 167 5 1.00 256.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 167 6 0.90 276.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 167 7 1.00 265.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 167 8 1.60 284.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 167 9 1.60 275.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 167 10 1.70 264.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 167 11 1.50 288.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 167 12 2.00 128.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 167 13 1.90 62.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 167 14 1.90 136.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 167 15 2.00 153.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 167 16 1.30 230.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 167 17 2.20 197.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 167 18 1.00 193.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 167 19 0.90 81.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 167 20 1.30 49.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 167 21 2.50 45.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 167 22 1.70 41.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 167 23 1.80 42.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 168 0 1.80 38.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 168 1 2.90 20.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 168 2 3.10 18.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 168 3 2.60 13.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 168 4 2.40 28.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 168 5 3.30 21.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 168 6 3.40 24.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 168 7 3.40 42.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 168 8 2.70 34.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 168 9 3.50 38.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 168 10 4.30 34.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 168 11 4.50 48.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 168 12 4.40 55.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999

2010 168 13 3.60 48.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 168 14 3.10 48.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 168 15 3.80 34.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 168 16 4.50 56.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 168 17 4.30 40.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 168 18 3.50 66.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 168 19 2.90 94.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 168 20 2.60 69.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 168 21 3.00 37.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 168 22 3.90 26.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 168 23 5.40 24.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 169 0 5.30 42.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 169 1 5.20 38.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 169 2 5.40 23.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 169 3 4.70 49.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 169 4 4.20 38.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 169 5 4.10 43.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 169 6 3.90 48.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 169 7 4.50 21.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 169 8 4.80 48.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 169 9 4.60 45.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 169 10 3.70 15.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 169 11 2.20 43.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 169 12 2.20 49.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 169 13 1.60 90.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 169 14 1.60 93.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 169 15 1.90 64.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 169 16 1.20 72.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 169 17 1.50 31.000 9998 4 297.770 60 1013.0 9999
2010 169 18 2.10 97.000 9998 7 294.170 60 1013.0 9999
2010 169 19 2.90 30.000 9998 4 293.470 60 1013.0 9999
2010 169 20 4.90 16.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 169 21 3.30 45.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 169 22 2.40 45.000 9998 1 290.970 60 1013.0 9999
2010 169 23 1.80 2.000 9998 5 290.870 60 1013.0 9999
2010 170 0 1.40 -6.000 9998 7 290.870 60 1013.0 9999
2010 170 1 1.10 238.000 9998 5 289.970 60 1013.0 9999
2010 170 2 0.50 284.000 9998 2 289.270 60 1013.0 9999
2010 170 3 0.70 260.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 170 4 0.70 247.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 170 5 0.80 232.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 170 6 1.00 227.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 170 7 1.50 284.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 170 8 2.00 296.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 170 9 1.60 297.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 170 10 0.90 42.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 170 11 1.20 32.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 170 12 0.80 257.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 170 13 1.00 17.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 170 14 1.30 74.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 170 15 1.10 11.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999

2010 170 16 1.00 82.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 170 17 0.60 -8.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 170 18 1.10 28.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 170 19 1.40 76.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 170 20 0.70 166.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 170 21 1.00 131.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 170 22 0.10 58.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 170 23 0.40 15.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 171 0 0.50 42.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 171 1 0.40 -6.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 171 2 0.50 306.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 171 3 0.20 288.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 171 4 0.10 293.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 171 5 0.20 305.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 171 6 0.00 -9.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 171 7 0.30 42.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 171 8 0.30 68.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 171 9 0.60 47.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 171 10 0.90 29.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 171 11 1.00 43.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 171 12 0.90 281.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 171 13 1.40 187.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 171 14 1.70 208.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 171 15 1.20 323.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 171 16 1.50 234.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 171 17 1.70 224.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 171 18 1.50 268.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 171 19 1.10 214.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 171 20 0.20 222.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 171 21 1.90 139.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 171 22 1.50 153.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 171 23 0.40 335.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 172 0 0.50 325.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 172 1 0.60 28.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 172 2 0.10 94.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 172 3 0.60 329.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 172 4 0.50 343.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 172 5 1.50 63.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 172 6 1.50 76.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 172 7 1.40 73.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 172 8 2.20 42.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 172 9 2.30 50.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 172 10 0.90 25.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 172 11 0.70 -8.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 172 12 1.10 16.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 172 13 1.10 96.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 172 14 1.00 51.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 172 15 1.40 68.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 172 16 1.10 254.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 172 17 0.90 262.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 172 18 1.50 149.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999

2010 172 19 2.60 137.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 172 20 2.10 146.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 172 21 1.80 142.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 172 22 0.80 65.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 172 23 0.60 13.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 173 0 0.50 23.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 173 1 0.90 1.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 173 2 0.50 276.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 173 3 0.30 100.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 173 4 1.00 76.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 173 5 1.10 73.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 173 6 0.60 13.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 173 7 0.70 34.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 173 8 1.50 56.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 173 9 1.00 101.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 173 10 0.90 84.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 173 11 1.20 43.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 173 12 1.10 58.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 173 13 1.20 39.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 173 14 1.10 70.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 173 15 1.30 84.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 173 16 1.50 67.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 173 17 2.10 108.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 173 18 2.30 124.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 173 19 2.00 118.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 173 20 2.40 143.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 173 21 1.10 149.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 173 22 0.50 45.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 173 23 0.60 347.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 174 0 1.30 321.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 174 1 0.80 43.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 174 2 0.40 320.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 174 3 1.00 56.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 174 4 0.40 40.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 174 5 1.40 53.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 174 6 1.70 43.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 174 7 2.30 38.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 174 8 2.30 35.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 174 9 1.70 34.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 174 10 1.20 57.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 174 11 1.40 73.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 174 12 1.30 100.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 174 13 2.00 90.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 174 14 1.70 107.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 174 15 2.00 113.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 174 16 1.70 95.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 174 17 2.50 103.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 174 18 3.30 104.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 174 19 2.70 129.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 174 20 2.20 128.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 174 21 1.40 126.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999

2010 174 22 0.50 31.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 174 23 0.50 -1.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 175 0 0.90 17.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 175 1 0.80 90.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 175 2 0.10 61.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 175 3 0.20 64.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 175 4 0.30 83.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 175 5 0.70 34.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 175 6 0.20 194.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 175 7 0.80 297.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 175 8 0.80 -4.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 175 9 0.80 25.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 175 10 1.00 12.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 175 11 0.80 92.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 175 12 1.00 18.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 175 13 1.30 30.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 175 14 1.60 275.000 9998 0 306.970 60 1013.0 9999
2010 175 15 1.60 264.000 9998 0 307.270 60 1013.0 9999
2010 175 16 2.00 238.000 9998 0 307.170 60 1013.0 9999
2010 175 17 1.60 245.000 9998 0 307.170 60 1013.0 9999
2010 175 18 1.70 230.000 9998 0 306.870 60 1013.0 9999
2010 175 19 1.10 225.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 175 20 2.10 146.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 175 21 2.20 124.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 175 22 1.00 54.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 175 23 1.50 44.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 176 0 1.20 39.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 176 1 1.50 42.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 176 2 2.60 19.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 176 3 2.70 20.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 176 4 2.80 29.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 176 5 2.90 26.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 176 6 3.30 27.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 176 7 3.20 29.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 176 8 3.00 61.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 176 9 2.20 42.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 176 10 1.30 56.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 176 11 1.40 37.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 176 12 0.80 5.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 176 13 0.80 347.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 176 14 1.10 90.000 9998 0 306.470 60 1013.0 9999
2010 176 15 2.00 250.000 9998 0 306.670 60 1013.0 9999
2010 176 16 1.90 238.000 9998 0 306.570 60 1013.0 9999
2010 176 17 2.30 242.000 9998 0 306.470 60 1013.0 9999
2010 176 18 2.00 236.000 9998 0 305.970 60 1013.0 9999
2010 176 19 0.70 266.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 176 20 1.10 221.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 176 21 0.70 254.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 176 22 1.80 167.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 176 23 1.50 153.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 177 0 1.20 316.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999

2010 177 1 0.10 133.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 177 2 0.50 19.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 177 3 0.30 49.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 177 4 1.40 54.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 177 5 2.30 22.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 177 6 2.20 32.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 177 7 2.60 24.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 177 8 2.70 29.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 177 9 2.10 52.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 177 10 1.70 36.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 177 11 1.30 48.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 177 12 0.70 45.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 177 13 1.40 13.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999
2010 177 14 1.20 233.000 9998 0 307.070 60 1013.0 9999
2010 177 15 1.30 256.000 9998 0 307.870 60 1013.0 9999
2010 177 16 1.60 261.000 9998 0 307.570 60 1013.0 9999
2010 177 17 1.60 250.000 9998 0 307.370 60 1013.0 9999
2010 177 18 1.30 129.000 9998 0 306.570 60 1013.0 9999
2010 177 19 2.80 141.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 177 20 2.20 126.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 177 21 1.30 145.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 177 22 0.60 28.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 177 23 1.00 38.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 178 0 0.40 18.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 178 1 0.30 48.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 178 2 0.10 43.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 178 3 0.90 42.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 178 4 1.60 41.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 178 5 1.60 39.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 178 6 1.80 18.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 178 7 1.70 24.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 178 8 2.60 20.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 178 9 2.10 45.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 178 10 2.50 47.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 178 11 2.30 67.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 178 12 2.00 58.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 178 13 2.30 79.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 178 14 1.70 83.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 178 15 1.70 98.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 178 16 2.20 124.000 9998 0 306.470 60 1013.0 9999
2010 178 17 2.20 107.000 9998 0 305.970 60 1013.0 9999
2010 178 18 2.40 112.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 178 19 2.10 110.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 178 20 1.80 127.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 178 21 1.30 152.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 178 22 0.50 42.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 178 23 0.50 27.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 179 0 0.80 74.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 179 1 0.80 53.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 179 2 1.10 48.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 179 3 0.50 19.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999

2010 179 4 0.80 90.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 179 5 1.80 65.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 179 6 2.10 49.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 179 7 2.70 54.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 179 8 2.40 32.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 179 9 2.80 55.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 179 10 2.70 36.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 179 11 2.70 75.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 179 12 2.50 67.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 179 13 1.60 58.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 179 14 1.60 28.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 179 15 1.90 51.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 179 16 2.10 79.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 179 17 1.90 63.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 179 18 2.60 36.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 179 19 1.70 59.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 179 20 2.20 16.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 179 21 2.50 13.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 179 22 2.60 41.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 179 23 2.10 40.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 180 0 2.50 50.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 180 1 1.40 39.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 180 2 4.80 12.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 180 3 5.50 6.000 9998 5 293.870 60 1013.0 9999
2010 180 4 4.20 55.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 180 5 4.20 36.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 180 6 2.90 15.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 180 7 3.90 19.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 180 8 3.60 15.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 180 9 3.00 51.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 180 10 2.80 39.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 180 11 2.90 33.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 180 12 2.20 49.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 180 13 1.50 95.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 180 14 1.30 91.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 180 15 1.20 97.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 180 16 1.40 34.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 180 17 0.90 22.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 180 18 1.30 51.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 180 19 1.50 69.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 180 20 1.00 72.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 180 21 0.50 92.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 180 22 0.70 166.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 180 23 0.60 -9.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 181 0 0.50 337.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 181 1 0.80 346.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 181 2 0.70 -3.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 181 3 0.00 91.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 181 4 0.30 250.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 181 5 0.20 266.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 181 6 0.30 82.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999

2010 181 7 0.80 88.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 181 8 2.00 41.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 181 9 1.90 76.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 181 10 1.00 77.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 181 11 1.30 52.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 181 12 1.50 96.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 181 13 1.50 96.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 181 14 1.50 76.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 181 15 2.00 145.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 181 16 1.90 165.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 181 17 1.80 125.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 181 18 2.40 141.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 181 19 3.30 124.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 181 20 1.80 124.000 9998 0 299.470 60 1013.0 9999
2010 181 21 0.90 92.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 181 22 0.60 117.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 181 23 0.80 51.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 182 0 1.00 303.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 182 1 3.30 282.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 182 2 1.30 77.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 182 3 2.20 87.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 182 4 1.60 95.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 182 5 0.50 259.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 182 6 0.80 296.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 182 7 1.10 273.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 182 8 0.80 269.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 182 9 0.80 44.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 182 10 1.20 120.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 182 11 1.20 207.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 182 12 1.40 224.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 182 13 1.50 318.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 182 14 1.50 313.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 182 15 1.40 184.000 9998 0 305.770 60 1013.0 9999
2010 182 16 1.30 208.000 9998 0 305.770 60 1013.0 9999
2010 182 17 1.30 40.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 182 18 1.70 203.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 182 19 2.70 118.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 182 20 1.90 130.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 182 21 0.90 64.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 182 22 1.00 34.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 182 23 1.40 36.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 183 0 2.30 36.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 183 1 2.50 26.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 183 2 2.70 28.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 183 3 1.50 27.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 183 4 1.90 -2.000 9998 1 295.470 60 1013.0 9999
2010 183 5 2.90 12.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 183 6 3.50 29.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 183 7 2.40 65.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 183 8 2.20 50.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 183 9 3.50 39.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999

2010 183 10 4.30 55.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 183 11 4.40 55.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 183 12 3.80 52.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 183 13 2.70 44.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 183 14 1.60 43.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 183 15 0.90 36.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 183 16 1.10 65.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 183 17 0.90 338.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 183 18 0.60 41.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 183 19 0.60 73.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 183 20 2.10 142.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 183 21 1.90 124.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 183 22 0.90 326.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 183 23 0.80 342.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 184 0 0.60 329.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 184 1 0.40 -11.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 184 2 0.50 88.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 184 3 0.70 14.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 184 4 0.60 54.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 184 5 0.20 88.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 184 6 0.50 310.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 184 7 0.50 28.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 184 8 0.50 39.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 184 9 1.10 232.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 184 10 1.10 11.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 184 11 1.70 156.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 184 12 1.90 187.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 184 13 1.90 214.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 184 14 1.80 199.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 184 15 1.70 218.000 9998 0 306.370 60 1013.0 9999
2010 184 16 2.20 197.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 184 17 3.10 189.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 184 18 4.70 178.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 184 19 3.10 182.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 184 20 1.70 142.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 184 21 0.50 287.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 184 22 0.30 116.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 184 23 0.70 86.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 185 0 1.30 43.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 185 1 1.80 46.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 185 2 1.60 37.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 185 3 1.40 21.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 185 4 2.40 39.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 185 5 2.20 16.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 185 6 2.20 55.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 185 7 2.30 37.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 185 8 2.20 51.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 185 9 1.30 40.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 185 10 0.80 73.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 185 11 1.00 62.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 185 12 1.00 255.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999

2010 185 13 2.10 218.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 185 14 2.40 280.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 185 15 2.50 257.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 185 16 2.10 264.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 185 17 2.20 248.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 185 18 2.30 246.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 185 19 1.60 254.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 185 20 0.90 250.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 185 21 1.20 238.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 185 22 0.90 289.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 185 23 1.00 264.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 186 0 0.90 275.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 186 1 0.30 214.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 186 2 0.80 246.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 186 3 1.80 247.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 186 4 2.10 229.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 186 5 1.60 246.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 186 6 1.30 243.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 186 7 1.10 252.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 186 8 1.70 266.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 186 9 1.70 267.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 186 10 1.90 259.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 186 11 2.30 302.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 186 12 3.10 270.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 186 13 3.20 266.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 186 14 3.20 255.000 9998 0 304.970 60 1013.0 9999
2010 186 15 3.90 225.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 186 16 3.70 280.000 9998 0 305.470 60 1013.0 9999
2010 186 17 3.40 267.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 186 18 2.90 242.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 186 19 2.20 243.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 186 20 1.00 265.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 186 21 0.50 181.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 186 22 1.50 156.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 186 23 0.80 206.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 187 0 1.00 241.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 187 1 0.90 336.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 187 2 2.00 30.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 187 3 3.00 36.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 187 4 2.80 49.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 187 5 3.00 12.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 187 6 3.20 16.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 187 7 4.50 12.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 187 8 4.50 53.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 187 9 4.00 28.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 187 10 3.90 12.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 187 11 2.90 30.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 187 12 1.60 14.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 187 13 1.40 25.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 187 14 1.60 77.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 187 15 2.50 215.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999

2010 187 16 2.30 238.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 187 17 2.30 246.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 187 18 2.10 251.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 187 19 0.90 237.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 187 20 2.00 93.000 9998 0 299.470 60 1013.0 9999
2010 187 21 2.00 120.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 187 22 1.10 88.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 187 23 1.40 91.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 188 0 1.40 90.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 188 1 1.20 87.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 188 2 1.70 67.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 188 3 1.00 31.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 188 4 2.00 68.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 188 5 1.70 38.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 188 6 1.60 40.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 188 7 1.70 53.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 188 8 2.30 77.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 188 9 2.90 68.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 188 10 2.60 86.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 188 11 3.00 79.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 188 12 3.90 57.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 188 13 4.30 100.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 188 14 4.40 90.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 188 15 5.10 81.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 188 16 5.30 131.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 188 17 4.60 124.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 188 18 6.30 30.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 188 19 6.00 52.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 188 20 3.00 56.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 188 21 3.20 22.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 188 22 3.00 42.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 188 23 3.80 43.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 189 0 3.60 47.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 189 1 3.80 52.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 189 2 3.10 46.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 189 3 2.10 36.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 189 4 2.70 38.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 189 5 1.90 43.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 189 6 2.30 53.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 189 7 2.30 47.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 189 8 2.50 52.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 189 9 1.50 35.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 189 10 0.70 64.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 189 11 0.80 83.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 189 12 1.40 49.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 189 13 2.60 163.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 189 14 2.30 137.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 189 15 2.40 163.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 189 16 2.90 104.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 189 17 4.40 244.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 189 18 5.20 259.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999

2010 189 19 4.10 250.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 189 20 3.00 259.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 189 21 1.50 278.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 189 22 1.80 227.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 189 23 1.20 226.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 190 0 1.30 319.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 190 1 1.20 195.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 190 2 1.10 26.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 190 3 1.40 98.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 190 4 1.80 71.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 190 5 1.50 98.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 190 6 1.70 69.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 190 7 1.70 36.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 190 8 0.70 74.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 190 9 1.00 343.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 190 10 2.00 314.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 190 11 1.60 13.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 190 12 4.20 53.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 190 13 5.40 61.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 190 14 4.90 58.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 190 15 3.90 49.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 190 16 5.00 51.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 190 17 4.80 77.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 190 18 5.10 48.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 190 19 4.00 34.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 190 20 2.90 50.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 190 21 2.80 56.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 190 22 3.20 19.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 190 23 2.60 28.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 191 0 3.30 29.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 191 1 3.50 22.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 191 2 3.20 23.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 191 3 3.60 11.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 191 4 2.90 36.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 191 5 3.40 33.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 191 6 3.00 26.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 191 7 4.00 36.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 191 8 4.20 35.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 191 9 3.50 42.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 191 10 3.00 39.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 191 11 2.90 53.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 191 12 2.40 36.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 191 13 2.00 35.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 191 14 1.20 81.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 191 15 1.30 230.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 191 16 1.30 68.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 191 17 1.60 268.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 191 18 2.00 234.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 191 19 1.30 214.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 191 20 1.00 219.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 191 21 1.80 116.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999

2010 191 22 1.10 114.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 191 23 1.50 51.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 192 0 1.40 36.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 192 1 0.40 333.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 192 2 1.00 341.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 192 3 1.70 48.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 192 4 2.00 48.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 192 5 2.30 48.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 192 6 2.40 56.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 192 7 2.50 41.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 192 8 2.30 41.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 192 9 1.90 47.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 192 10 1.30 78.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 192 11 1.00 27.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 192 12 1.40 346.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 192 13 1.30 63.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 192 14 1.10 42.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 192 15 2.70 100.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 192 16 3.20 110.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 192 17 3.30 146.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 192 18 3.10 107.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 192 19 2.90 92.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 192 20 2.00 84.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 192 21 1.60 92.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 192 22 0.70 142.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 192 23 0.50 96.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 193 0 1.40 32.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 193 1 1.10 43.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 193 2 1.20 50.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 193 3 1.50 54.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 193 4 1.70 45.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 193 5 1.50 71.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 193 6 1.50 42.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 193 7 2.10 49.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 193 8 2.30 42.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 193 9 2.20 69.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 193 10 1.80 98.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 193 11 1.60 109.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 193 12 2.10 96.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 193 13 2.60 115.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 193 14 3.10 130.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 193 15 2.90 118.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 193 16 3.50 123.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 193 17 4.00 121.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 193 18 3.60 79.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 193 19 2.90 92.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 193 20 2.10 90.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 193 21 1.50 75.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 193 22 1.40 42.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 193 23 1.90 52.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 194 0 2.80 29.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999

2010 194 1 2.40 46.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 194 2 2.70 13.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 194 3 2.90 45.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 194 4 2.70 17.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 194 5 2.90 31.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 194 6 2.50 19.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 194 7 3.70 14.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 194 8 4.00 43.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 194 9 3.80 31.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 194 10 3.00 40.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 194 11 2.70 56.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 194 12 2.30 59.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 194 13 2.70 93.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 194 14 3.10 141.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 194 15 3.00 141.000 9998 0 305.970 60 1013.0 9999
2010 194 16 3.20 91.000 9998 0 305.370 60 1013.0 9999
2010 194 17 4.40 62.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 194 18 3.70 84.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 194 19 2.70 95.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 194 20 3.70 20.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 194 21 4.20 32.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 194 22 4.30 15.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 194 23 4.10 26.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 195 0 4.20 55.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 195 1 3.90 21.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 195 2 3.90 49.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 195 3 3.70 36.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 195 4 3.40 49.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 195 5 3.30 55.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 195 6 3.00 35.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 195 7 2.90 54.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 195 8 2.80 38.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 195 9 1.60 92.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 195 10 2.70 173.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 195 11 3.70 208.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 195 12 2.90 230.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 195 13 2.70 256.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 195 14 2.10 252.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 195 15 2.40 272.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 195 16 2.60 278.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 195 17 3.50 274.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 195 18 2.20 38.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 195 19 1.50 56.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 195 20 1.30 78.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 195 21 1.50 191.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 195 22 1.50 302.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 195 23 1.10 248.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 196 0 2.20 218.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 196 1 2.20 259.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 196 2 0.40 238.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 196 3 0.90 268.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999

2010 196 4 1.10 220.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 196 5 1.40 235.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 196 6 1.30 175.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 196 7 1.70 259.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 196 8 1.50 304.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 196 9 1.80 263.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 196 10 2.40 293.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 196 11 3.10 253.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 196 12 4.40 251.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 196 13 4.60 262.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 196 14 3.80 271.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 196 15 3.10 270.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 196 16 2.80 331.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 196 17 4.10 56.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 196 18 3.60 51.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 196 19 2.70 75.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 196 20 2.30 63.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 196 21 1.50 99.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 196 22 0.50 86.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 196 23 0.40 346.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 197 0 0.60 284.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 197 1 0.00 6.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 197 2 0.50 299.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 197 3 0.30 221.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 197 4 0.70 259.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 197 5 1.30 326.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 197 6 0.50 259.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 197 7 0.70 265.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 197 8 1.40 263.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 197 9 1.60 225.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 197 10 2.90 202.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 197 11 2.30 222.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 197 12 2.20 198.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 197 13 2.30 270.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 197 14 1.80 240.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 197 15 2.20 233.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 197 16 2.10 203.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 197 17 1.70 226.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 197 18 1.60 274.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 197 19 2.30 151.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 197 20 3.00 152.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 197 21 2.00 127.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 197 22 0.70 63.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 197 23 0.90 32.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 198 0 1.10 36.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 198 1 1.50 41.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 198 2 1.30 56.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 198 3 1.40 49.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 198 4 0.90 39.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 198 5 1.50 75.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 198 6 1.60 44.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999

2010 198 7 1.80 44.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 198 8 1.80 64.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 198 9 1.50 78.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 198 10 1.90 79.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 198 11 2.20 180.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 198 12 2.10 208.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 198 13 2.10 202.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 198 14 1.70 259.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 198 15 2.10 199.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 198 16 2.00 256.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 198 17 1.40 270.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 198 18 3.60 160.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 198 19 3.70 131.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 198 20 1.90 146.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 198 21 1.10 60.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 198 22 1.40 45.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 198 23 1.70 39.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 199 0 1.30 50.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 199 1 1.60 51.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 199 2 2.00 47.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 199 3 1.90 47.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 199 4 2.30 55.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 199 5 1.90 19.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 199 6 2.00 8.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 199 7 2.90 17.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 199 8 3.10 13.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 199 9 2.40 21.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 199 10 1.50 60.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 199 11 1.50 6.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 199 12 1.80 333.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 199 13 3.20 251.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 199 14 2.90 238.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 199 15 2.70 248.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 199 16 2.90 275.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 199 17 2.20 248.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 199 18 2.20 270.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 199 19 1.20 271.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 199 20 0.70 302.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 199 21 0.30 5.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 199 22 1.50 252.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 199 23 1.60 303.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 200 0 1.50 296.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 200 1 1.40 229.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 200 2 1.80 36.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 200 3 2.40 65.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 200 4 2.80 57.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 200 5 2.00 56.000 9998 3 292.570 60 1013.0 9999
2010 200 6 1.80 17.000 9998 3 290.970 60 1013.0 9999
2010 200 7 3.10 23.000 9998 2 290.770 60 1013.0 9999
2010 200 8 3.30 22.000 9998 1 290.870 60 1013.0 9999
2010 200 9 2.90 18.000 9998 6 290.870 60 1013.0 9999

2010 200 10 3.50 19.000 9998 3 290.770 60 1013.0 9999
2010 200 11 4.10 30.000 9998 1 291.170 60 1013.0 9999
2010 200 12 3.20 37.000 9998 1 291.670 60 1013.0 9999
2010 200 13 3.20 54.000 9998 1 292.370 60 1013.0 9999
2010 200 14 2.10 44.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 200 15 1.90 39.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 200 16 2.30 74.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 200 17 1.80 88.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 200 18 2.10 93.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 200 19 1.90 120.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 200 20 1.50 115.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 200 21 0.40 17.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 200 22 0.40 305.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 200 23 0.30 298.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 201 0 0.70 343.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 201 1 0.50 306.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 201 2 0.40 -10.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 201 3 0.60 30.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 201 4 0.40 31.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 201 5 0.30 24.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 201 6 0.70 13.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 201 7 1.90 28.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 201 8 1.90 46.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 201 9 2.00 48.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 201 10 1.80 36.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 201 11 1.10 85.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 201 12 1.30 69.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 201 13 1.10 -3.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 201 14 1.20 84.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 201 15 1.50 9.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 201 16 1.70 224.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 201 17 1.60 238.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 201 18 1.10 241.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 201 19 0.70 271.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 201 20 0.60 263.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 201 21 2.50 149.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 201 22 2.00 158.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 201 23 0.50 40.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 202 0 0.60 51.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 202 1 0.50 337.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 202 2 0.80 338.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 202 3 0.30 310.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 202 4 0.30 305.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 202 5 0.80 330.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 202 6 1.20 52.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 202 7 1.20 50.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 202 8 2.70 39.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 202 9 2.10 53.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 202 10 1.70 72.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 202 11 1.60 57.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 202 12 0.90 99.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999

2010 202 13 1.10 110.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 202 14 1.30 273.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 202 15 1.20 274.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 202 16 1.40 247.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 202 17 1.20 263.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 202 18 1.20 281.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 202 19 1.00 301.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 202 20 0.90 55.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 202 21 1.70 189.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 202 22 1.60 182.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 202 23 1.30 298.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 203 0 1.40 252.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 203 1 1.50 271.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 203 2 1.60 275.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 203 3 1.40 218.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 203 4 0.90 261.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 203 5 0.90 105.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 203 6 1.10 63.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 203 7 2.70 46.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 203 8 3.50 18.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 203 9 4.10 50.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 203 10 4.60 53.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 203 11 5.10 38.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 203 12 5.00 56.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 203 13 5.30 47.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 203 14 5.60 37.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 203 15 6.10 44.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 203 16 6.00 69.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 203 17 5.80 71.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 203 18 4.90 61.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 203 19 4.20 41.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 203 20 5.00 35.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 203 21 4.10 60.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 203 22 5.00 43.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 203 23 5.40 53.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 204 0 6.40 55.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 204 1 6.00 47.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 204 2 6.30 45.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 204 3 3.90 22.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 204 4 4.10 35.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 204 5 4.10 12.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 204 6 3.90 7.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 204 7 3.40 15.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 204 8 4.20 19.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 204 9 4.10 50.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 204 10 4.20 74.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 204 11 4.50 59.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 204 12 3.50 62.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 204 13 3.00 66.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 204 14 2.30 58.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 204 15 1.70 94.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999

2010 204 16 1.20 205.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 204 17 1.50 142.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 204 18 0.80 304.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 204 19 0.90 181.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 204 20 1.50 186.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 204 21 2.30 143.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 204 22 1.60 48.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 204 23 1.20 190.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 205 0 0.80 -6.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 205 1 0.90 318.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 205 2 0.90 322.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 205 3 1.30 320.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 205 4 0.60 325.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 205 5 0.60 260.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 205 6 0.30 246.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 205 7 0.70 82.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 205 8 0.70 73.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 205 9 0.80 87.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 205 10 0.90 318.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 205 11 1.10 24.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 205 12 1.60 246.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 205 13 2.20 230.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 205 14 2.80 227.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 205 15 2.70 247.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 205 16 3.30 214.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 205 17 3.70 258.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 205 18 3.30 268.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 205 19 1.90 238.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 205 20 1.60 215.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 205 21 0.70 214.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 205 22 0.60 305.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 205 23 1.40 38.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 206 0 2.70 29.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 206 1 2.10 20.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 206 2 1.10 29.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 206 3 1.00 74.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 206 4 0.60 332.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 206 5 0.40 65.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 206 6 0.70 254.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 206 7 0.30 84.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 206 8 0.50 267.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 206 9 0.60 75.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 206 10 0.70 63.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 206 11 1.30 240.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 206 12 1.90 254.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 206 13 2.40 241.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 206 14 2.50 239.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 206 15 2.80 279.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 206 16 2.60 254.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 206 17 2.20 271.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 206 18 1.70 260.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999

2010 206 19 0.90 250.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 206 20 0.60 251.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 206 21 0.70 187.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 206 22 0.50 291.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 206 23 0.40 194.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 207 0 0.30 252.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 207 1 0.90 318.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 207 2 0.80 295.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 207 3 1.10 257.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 207 4 1.00 252.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 207 5 0.90 156.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 207 6 0.80 6.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 207 7 0.70 229.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 207 8 0.60 225.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 207 9 0.80 301.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 207 10 1.50 286.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 207 11 1.20 277.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 207 12 1.40 292.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 207 13 2.30 237.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 207 14 2.50 264.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 207 15 1.70 254.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 207 16 1.80 256.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 207 17 1.50 263.000 9998 0 304.870 60 1013.0 9999
2010 207 18 1.50 244.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 207 19 0.70 271.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 207 20 0.20 3.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 207 21 1.60 90.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 207 22 1.30 68.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 207 23 0.60 39.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 208 0 1.10 40.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 208 1 0.70 32.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 208 2 0.40 -1.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 208 3 0.50 315.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 208 4 0.80 82.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 208 5 0.90 68.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 208 6 0.80 280.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 208 7 0.90 279.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 208 8 0.50 99.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 208 9 1.20 179.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 208 10 0.70 68.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 208 11 1.40 230.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 208 12 1.40 184.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 208 13 1.90 241.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 208 14 2.20 218.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 208 15 1.20 223.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 208 16 1.00 21.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 208 17 1.70 77.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 208 18 3.00 88.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 208 19 2.10 80.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 208 20 2.30 46.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 208 21 2.90 54.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999

2010 208 22 1.50 21.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 208 23 2.70 21.000 9998 1 294.970 60 1013.0 9999
2010 209 0 1.20 47.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 209 1 2.30 317.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 209 2 1.90 319.000 9998 11 293.270 60 1013.0 9999
2010 209 3 2.00 220.000 9998 7 293.770 60 1013.0 9999
2010 209 4 0.80 204.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 209 5 1.10 89.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 209 6 1.20 336.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 209 7 2.00 266.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 209 8 2.10 273.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 209 9 1.50 273.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 209 10 0.90 268.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 209 11 1.60 63.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 209 12 2.10 95.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 209 13 2.40 43.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 209 14 2.50 53.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 209 15 2.00 35.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 209 16 2.10 98.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 209 17 2.10 98.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 209 18 1.80 114.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 209 19 1.40 142.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 209 20 0.60 142.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 209 21 0.50 335.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 209 22 0.50 -1.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 209 23 0.00 -5.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 210 0 0.50 49.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 210 1 0.40 210.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 210 2 1.10 63.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 210 3 1.20 21.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 210 4 1.20 26.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 210 5 1.90 7.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 210 6 1.90 16.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 210 7 2.20 43.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 210 8 2.60 40.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 210 9 2.80 51.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 210 10 2.40 65.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 210 11 1.70 73.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 210 12 1.80 80.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 210 13 1.70 39.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 210 14 1.80 84.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 210 15 2.20 85.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 210 16 2.30 100.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 210 17 2.00 116.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 210 18 1.70 87.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 210 19 1.40 100.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 210 20 1.80 95.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 210 21 1.40 161.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 210 22 0.30 16.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 210 23 0.50 317.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 211 0 0.80 320.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999

2010 211 1 0.50 79.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 211 2 0.60 79.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 211 3 0.50 310.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 211 4 0.70 1.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 211 5 0.30 6.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 211 6 1.10 59.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 211 7 1.10 43.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 211 8 2.00 30.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 211 9 1.40 34.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 211 10 0.80 94.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 211 11 0.70 3.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 211 12 1.00 25.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 211 13 1.80 234.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 211 14 1.70 135.000 9998 0 305.470 60 1013.0 9999
2010 211 15 1.50 306.000 9998 0 306.170 60 1013.0 9999
2010 211 16 1.50 216.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999
2010 211 17 1.20 117.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 211 18 0.90 61.000 9998 0 304.870 60 1013.0 9999
2010 211 19 2.40 109.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 211 20 1.70 151.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 211 21 1.10 163.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 211 22 0.80 66.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 211 23 0.80 347.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 212 0 0.60 15.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 212 1 0.50 15.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 212 2 0.70 54.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 212 3 2.10 39.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 212 4 0.90 54.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 212 5 0.50 111.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 212 6 0.80 97.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 212 7 0.90 45.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 212 8 0.30 331.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 212 9 1.20 57.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 212 10 0.90 102.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 212 11 0.80 74.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 212 12 1.60 172.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 212 13 1.30 117.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 212 14 1.00 62.000 9998 0 306.170 60 1013.0 9999
2010 212 15 1.60 164.000 9998 0 306.870 60 1013.0 9999
2010 212 16 1.40 196.000 9998 0 306.870 60 1013.0 9999
2010 212 17 0.90 46.000 9998 0 306.970 60 1013.0 9999
2010 212 18 2.60 109.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 212 19 3.00 127.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 212 20 0.80 78.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 212 21 1.10 94.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 212 22 0.50 30.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 212 23 1.00 335.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 213 0 0.70 49.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 213 1 1.40 71.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 213 2 0.80 24.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 213 3 0.90 28.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999

2010 213 4 5.90 309.000 9998 1 295.370 60 1013.0 9999
2010 213 5 5.00 297.000 9998 18 292.870 60 1013.0 9999
2010 213 6 2.40 63.000 9998 3 292.570 60 1013.0 9999
2010 213 7 2.60 298.000 9998 1 292.770 60 1013.0 9999
2010 213 8 2.10 99.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 213 9 2.50 280.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 213 10 1.80 269.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 213 11 2.00 278.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 213 12 1.00 289.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 213 13 1.40 290.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 213 14 0.70 339.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 213 15 0.50 35.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 213 16 0.40 55.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 213 17 0.70 15.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 213 18 0.30 34.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 213 19 0.10 101.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 213 20 0.80 105.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 213 21 1.40 140.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 213 22 1.00 52.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 213 23 1.00 305.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 214 0 0.70 42.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 214 1 0.80 306.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 214 2 1.00 100.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 214 3 0.60 80.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 214 4 0.80 74.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 214 5 1.80 51.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 214 6 1.40 35.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 214 7 1.50 38.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 214 8 2.50 39.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 214 9 2.20 36.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 214 10 1.60 58.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 214 11 1.10 93.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 214 12 0.70 123.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 214 13 0.90 10.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 214 14 0.80 27.000 9998 0 305.770 60 1013.0 9999
2010 214 15 1.00 257.000 9998 0 306.670 60 1013.0 9999
2010 214 16 1.00 272.000 9998 0 306.770 60 1013.0 9999
2010 214 17 1.00 249.000 9998 0 307.170 60 1013.0 9999
2010 214 18 0.80 323.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999
2010 214 19 1.60 110.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 214 20 1.80 104.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 214 21 1.70 144.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 214 22 1.10 78.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 214 23 0.40 75.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 215 0 0.70 143.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 215 1 1.90 17.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 215 2 4.10 17.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 215 3 2.90 23.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 215 4 1.80 41.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 215 5 0.70 219.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 215 6 1.40 246.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999

2010 215 7 1.50 266.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 215 8 2.90 288.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 215 9 2.30 283.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 215 10 1.90 301.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 215 11 1.30 279.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 215 12 0.90 288.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 215 13 1.40 7.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 215 14 1.20 272.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 215 15 1.80 56.000 9998 0 305.470 60 1013.0 9999
2010 215 16 2.10 239.000 9998 0 305.770 60 1013.0 9999
2010 215 17 2.10 241.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 215 18 1.90 259.000 9998 0 304.870 60 1013.0 9999
2010 215 19 1.40 239.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 215 20 0.50 235.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 215 21 1.00 196.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 215 22 1.40 158.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 215 23 0.20 91.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 216 0 0.20 -1.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 216 1 0.60 32.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 216 2 1.10 53.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 216 3 1.60 40.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 216 4 1.60 35.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 216 5 1.50 28.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 216 6 1.60 56.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 216 7 2.10 25.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 216 8 2.40 16.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 216 9 2.40 31.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 216 10 2.30 51.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 216 11 1.70 83.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 216 12 1.00 94.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 216 13 1.10 59.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 216 14 1.50 186.000 9998 0 306.070 60 1013.0 9999
2010 216 15 1.60 244.000 9998 0 306.770 60 1013.0 9999
2010 216 16 2.00 260.000 9998 0 306.870 60 1013.0 9999
2010 216 17 1.40 243.000 9998 0 306.870 60 1013.0 9999
2010 216 18 1.20 295.000 9998 0 306.570 60 1013.0 9999
2010 216 19 2.10 123.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 216 20 2.10 144.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 216 21 1.60 164.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 216 22 0.30 319.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 216 23 0.30 -3.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 217 0 0.70 -7.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 217 1 0.40 326.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 217 2 0.40 333.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 217 3 0.90 37.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 217 4 1.00 35.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 217 5 0.10 70.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 217 6 0.90 73.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 217 7 1.30 43.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 217 8 1.50 64.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 217 9 1.10 98.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999

2010 217 10 0.80 76.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 217 11 1.10 28.000 9998 0 304.970 60 1013.0 9999
2010 217 12 2.80 280.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 217 13 2.80 279.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999
2010 217 14 2.60 254.000 9998 0 306.470 60 1013.0 9999
2010 217 15 2.70 276.000 9998 0 306.670 60 1013.0 9999
2010 217 16 2.80 267.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999
2010 217 17 2.60 256.000 9998 0 305.770 60 1013.0 9999
2010 217 18 1.90 286.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 217 19 1.40 303.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 217 20 0.70 256.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 217 21 1.20 231.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 217 22 1.60 223.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 217 23 1.40 243.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 218 0 1.30 231.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 218 1 1.20 295.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 218 2 1.50 278.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 218 3 0.90 281.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 218 4 0.60 279.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 218 5 0.40 274.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 218 6 1.00 212.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 218 7 0.70 262.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 218 8 0.80 267.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 218 9 1.00 277.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 218 10 1.20 41.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 218 11 1.20 304.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 218 12 1.40 249.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 218 13 2.10 289.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 218 14 1.80 261.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 218 15 1.80 261.000 9998 0 306.670 60 1013.0 9999
2010 218 16 1.80 239.000 9998 0 306.770 60 1013.0 9999
2010 218 17 1.20 338.000 9998 0 306.670 60 1013.0 9999
2010 218 18 0.60 25.000 9998 0 306.470 60 1013.0 9999
2010 218 19 0.40 304.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 218 20 0.30 311.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 218 21 1.60 118.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 218 22 2.10 74.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 218 23 1.60 52.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 219 0 1.60 46.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 219 1 1.80 30.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 219 2 2.80 53.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 219 3 2.70 42.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 219 4 3.60 18.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 219 5 3.90 16.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 219 6 4.30 24.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 219 7 4.30 22.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 219 8 4.50 49.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 219 9 4.40 43.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 219 10 3.70 44.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 219 11 3.40 75.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 219 12 3.70 45.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999

2010 219 13 3.70 94.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 219 14 3.60 92.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 219 15 3.40 94.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 219 16 2.80 73.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 219 17 2.50 49.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 219 18 2.40 49.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 219 19 2.20 56.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 219 20 0.40 278.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 219 21 0.50 98.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 219 22 0.80 54.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 219 23 1.10 -8.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 220 0 1.00 23.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 220 1 1.50 249.000 9998 1 294.870 60 1013.0 9999
2010 220 2 1.50 265.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 220 3 1.00 251.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 220 4 1.50 262.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 220 5 3.00 295.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 220 6 3.10 291.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 220 7 2.70 301.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 220 8 3.00 286.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 220 9 1.60 295.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 220 10 0.80 11.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 220 11 1.10 27.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 220 12 1.10 81.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 220 13 1.20 149.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 220 14 2.10 184.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 220 15 1.60 138.000 9998 0 304.870 60 1013.0 9999
2010 220 16 1.60 134.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 220 17 1.60 211.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 220 18 1.40 234.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 220 19 1.30 254.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 220 20 1.00 263.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 220 21 1.80 185.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 220 22 2.00 162.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 220 23 1.70 160.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 221 0 0.60 17.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 221 1 0.60 315.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 221 2 0.40 321.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 221 3 1.00 309.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 221 4 0.20 194.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 221 5 0.70 188.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 221 6 0.40 73.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 221 7 0.80 2.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 221 8 1.10 37.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 221 9 0.70 76.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 221 10 1.00 100.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 221 11 1.30 89.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 221 12 1.20 39.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 221 13 1.10 37.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 221 14 1.80 243.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 221 15 2.90 261.000 9998 0 306.270 60 1013.0 9999

2010 221 16 3.00 276.000 9998 0 305.970 60 1013.0 9999
2010 221 17 3.30 264.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 221 18 4.80 37.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 221 19 3.30 63.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 221 20 0.90 97.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 221 21 2.10 64.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 221 22 3.10 -9.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 221 23 6.10 32.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 222 0 2.80 55.000 9998 4 291.170 60 1013.0 9999
2010 222 1 3.20 46.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 222 2 2.40 37.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 222 3 1.00 21.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 222 4 0.50 296.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 222 5 0.70 238.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 222 6 0.90 288.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 222 7 1.80 316.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 222 8 0.90 291.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 222 9 1.30 282.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 222 10 1.40 14.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 222 11 1.00 84.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 222 12 0.90 37.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 222 13 1.00 6.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 222 14 1.30 136.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 222 15 1.20 298.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 222 16 1.90 224.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 222 17 1.90 223.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 222 18 1.60 215.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 222 19 0.50 264.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 222 20 1.60 139.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 222 21 1.90 40.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 222 22 1.30 11.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 222 23 1.00 19.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 223 0 0.40 10.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 223 1 0.50 37.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 223 2 2.20 55.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 223 3 1.70 55.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 223 4 1.40 27.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 223 5 0.80 -5.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 223 6 2.50 44.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 223 7 3.20 44.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 223 8 3.80 18.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 223 9 3.20 55.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 223 10 2.10 36.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 223 11 1.60 116.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 223 12 1.90 124.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 223 13 1.70 180.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 223 14 2.40 66.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 223 15 1.30 100.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 223 16 1.60 31.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 223 17 1.80 105.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 223 18 2.70 98.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999

2010 223 19 2.70 119.000 9998 0 299.670 60 1013.0 9999
2010 223 20 2.20 132.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 223 21 1.50 74.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 223 22 1.10 42.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 223 23 1.20 47.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 224 0 1.40 25.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 224 1 1.80 54.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 224 2 2.00 39.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 224 3 2.20 40.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 224 4 1.90 37.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 224 5 2.00 44.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 224 6 1.90 35.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 224 7 2.20 56.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 224 8 2.90 42.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 224 9 2.50 51.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 224 10 1.80 64.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 224 11 1.80 166.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 224 12 2.00 96.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 224 13 1.60 57.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 224 14 1.70 2.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 224 15 2.10 176.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 224 16 2.30 131.000 9998 0 304.470 60 1013.0 9999
2010 224 17 4.00 140.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 224 18 3.60 92.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 224 19 2.40 122.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 224 20 2.30 136.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 224 21 2.80 168.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 224 22 0.70 150.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 224 23 0.90 90.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 225 0 1.30 23.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 225 1 1.10 53.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 225 2 0.80 332.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 225 3 0.40 47.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 225 4 1.00 30.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 225 5 0.80 71.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 225 6 1.70 272.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 225 7 1.00 308.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 225 8 0.50 266.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 225 9 0.60 325.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 225 10 0.60 244.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 225 11 0.90 172.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 225 12 1.20 93.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 225 13 1.70 136.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 225 14 1.80 227.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 225 15 1.50 131.000 9998 0 305.170 60 1013.0 9999
2010 225 16 1.10 98.000 9998 0 305.470 60 1013.0 9999
2010 225 17 1.40 85.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 225 18 4.20 122.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 225 19 3.40 120.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 225 20 1.90 65.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 225 21 1.90 37.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999

2010 225 22 2.00 46.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 225 23 1.90 40.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 226 0 2.20 39.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 226 1 2.40 54.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 226 2 2.10 30.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 226 3 2.40 46.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 226 4 2.10 37.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 226 5 1.90 39.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 226 6 1.90 52.000 9998 0 295.370 60 1013.0 9999
2010 226 7 1.60 46.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 226 8 2.10 48.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 226 9 1.30 59.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 226 10 1.20 72.000 9998 0 300.370 60 1013.0 9999
2010 226 11 1.10 44.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 226 12 0.90 13.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 226 13 1.00 26.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 226 14 1.40 13.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 226 15 1.30 56.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 226 16 3.40 66.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 226 17 3.70 74.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 226 18 3.50 84.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 226 19 4.10 30.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 226 20 3.20 36.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 226 21 2.70 39.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 226 22 3.40 51.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 226 23 4.50 20.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 227 0 3.60 16.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 227 1 3.20 15.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 227 2 3.40 31.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 227 3 3.70 18.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 227 4 2.90 55.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 227 5 2.50 41.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 227 6 2.80 15.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 227 7 2.80 19.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 227 8 2.80 31.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 227 9 2.60 41.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 227 10 1.70 41.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 227 11 1.00 7.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 227 12 1.40 -2.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 227 13 1.50 101.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 227 14 1.50 221.000 9998 0 306.070 60 1013.0 9999
2010 227 15 1.80 319.000 9998 0 306.170 60 1013.0 9999
2010 227 16 1.50 47.000 9998 0 306.570 60 1013.0 9999
2010 227 17 1.30 325.000 9998 0 306.770 60 1013.0 9999
2010 227 18 3.30 118.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 227 19 2.40 119.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 227 20 3.40 120.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 227 21 3.60 20.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 227 22 2.20 48.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 227 23 1.50 41.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 228 0 2.10 12.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999

2010 228 1 2.90 21.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 228 2 3.50 20.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 228 3 2.30 54.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 228 4 2.40 42.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 228 5 2.20 44.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 228 6 2.00 34.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 228 7 1.80 44.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 228 8 2.40 31.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 228 9 2.60 42.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 228 10 2.20 57.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 228 11 1.00 14.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 228 12 2.30 194.000 9998 0 302.970 60 1013.0 9999
2010 228 13 3.80 236.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 228 14 2.80 259.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 228 15 3.30 183.000 9998 2 298.870 60 1013.0 9999
2010 228 16 1.80 161.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 228 17 1.90 110.000 9998 1 297.670 60 1013.0 9999
2010 228 18 3.90 285.000 9998 7 291.570 60 1013.0 9999
2010 228 19 0.80 252.000 9998 1 291.870 60 1013.0 9999
2010 228 20 1.50 205.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 228 21 1.90 11.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 228 22 1.20 279.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 228 23 2.20 276.000 9998 2 291.270 60 1013.0 9999
2010 229 0 3.30 24.000 9998 8 289.370 60 1013.0 9999
2010 229 1 1.40 245.000 9998 3 289.170 60 1013.0 9999
2010 229 2 2.20 289.000 9998 2 289.570 60 1013.0 9999
2010 229 3 1.80 272.000 9998 2 289.270 60 1013.0 9999
2010 229 4 2.30 280.000 9998 2 289.270 60 1013.0 9999
2010 229 5 3.30 300.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 229 6 1.70 280.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 229 7 2.80 316.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 229 8 1.30 77.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 229 9 1.70 35.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 229 10 1.30 85.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 229 11 1.20 91.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 229 12 1.10 107.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 229 13 1.90 118.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 229 14 2.50 157.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 229 15 2.70 129.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 229 16 3.30 131.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 229 17 3.80 102.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 229 18 3.20 86.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 229 19 2.10 92.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 229 20 1.80 90.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 229 21 1.60 78.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 229 22 1.10 51.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 229 23 1.80 49.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 230 0 1.90 56.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 230 1 2.00 47.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 230 2 2.80 15.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 230 3 3.10 29.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999

2010 230 4 3.30 16.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 230 5 3.20 24.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 230 6 3.10 45.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 230 7 3.80 19.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 230 8 4.50 21.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 230 9 4.10 54.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 230 10 3.40 55.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 230 11 3.30 92.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 230 12 2.20 91.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 230 13 1.90 67.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 230 14 1.60 14.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 230 15 2.10 80.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 230 16 2.80 88.000 9998 0 299.270 60 1013.0 9999
2010 230 17 3.40 83.000 9998 4 295.570 60 1013.0 9999
2010 230 18 3.60 77.000 9998 1 293.470 60 1013.0 9999
2010 230 19 2.40 52.000 9998 2 290.870 60 1013.0 9999
2010 230 20 1.90 32.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 230 21 1.90 31.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 230 22 2.40 46.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 230 23 2.00 31.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 231 0 1.80 47.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 231 1 2.00 53.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 231 2 1.90 45.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 231 3 2.40 50.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 231 4 2.10 54.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 231 5 2.10 35.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 231 6 1.50 34.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 231 7 1.60 34.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 231 8 2.60 18.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 231 9 2.60 43.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 231 10 2.10 20.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 231 11 1.50 54.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 231 12 1.20 86.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 231 13 1.10 276.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 231 14 1.40 14.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 231 15 1.70 48.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 231 16 1.40 -4.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 231 17 1.40 271.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 231 18 2.00 134.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 231 19 2.90 133.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 231 20 2.30 164.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 231 21 1.10 133.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 231 22 1.00 31.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 231 23 0.80 44.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 232 0 0.70 12.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 232 1 0.80 30.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 232 2 1.20 35.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 232 3 0.80 52.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 232 4 0.50 62.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 232 5 0.60 61.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 232 6 0.90 75.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999

2010 232 7 1.60 38.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 232 8 2.30 48.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 232 9 2.40 54.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 232 10 1.70 48.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 232 11 1.20 92.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 232 12 1.40 53.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 232 13 1.50 309.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 232 14 1.40 77.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 232 15 1.80 96.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 232 16 3.00 97.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 232 17 2.60 100.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 232 18 3.20 101.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 232 19 2.30 84.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 232 20 1.40 106.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 232 21 0.40 45.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 232 22 0.60 26.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 232 23 0.50 -8.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 233 0 0.50 6.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 233 1 1.60 40.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 233 2 1.30 36.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 233 3 1.00 60.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 233 4 0.20 88.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 233 5 0.40 276.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 233 6 1.00 52.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 233 7 0.80 46.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 233 8 1.00 54.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 233 9 1.40 94.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 233 10 1.40 114.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 233 11 1.10 49.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 233 12 1.30 55.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 233 13 1.40 74.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 233 14 3.10 55.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 233 15 2.70 84.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 233 16 3.50 78.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 233 17 3.20 57.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 233 18 2.70 60.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 233 19 1.80 78.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 233 20 1.60 77.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 233 21 1.90 37.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 233 22 1.80 48.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 233 23 2.10 15.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 234 0 2.40 18.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 234 1 2.50 33.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 234 2 2.40 30.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 234 3 1.80 38.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 234 4 2.40 48.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 234 5 3.30 21.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 234 6 4.30 18.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 234 7 4.10 15.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 234 8 2.80 41.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 234 9 2.90 41.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999

2010 234 10 3.00 52.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 234 11 2.90 50.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 234 12 2.60 67.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 234 13 2.60 62.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 234 14 2.60 77.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 234 15 2.20 58.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 234 16 2.10 99.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 234 17 1.80 82.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 234 18 2.20 123.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 234 19 1.90 94.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 234 20 1.60 50.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 234 21 1.40 47.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 234 22 0.80 71.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 234 23 0.50 52.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 235 0 0.80 19.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 235 1 1.00 35.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 235 2 2.00 53.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 235 3 1.90 50.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 235 4 2.30 50.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 235 5 2.10 37.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 235 6 2.40 33.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 235 7 2.40 14.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 235 8 3.20 19.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 235 9 3.00 45.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 235 10 2.90 55.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 235 11 2.60 37.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 235 12 2.30 70.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 235 13 2.80 79.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 235 14 3.10 77.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 235 15 3.30 71.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 235 16 3.40 96.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 235 17 3.40 96.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 235 18 3.40 98.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 235 19 2.40 85.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 235 20 1.50 86.000 9998 0 296.470 60 1013.0 9999
2010 235 21 2.10 63.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 235 22 2.10 52.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 235 23 1.00 288.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 236 0 0.80 250.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 236 1 1.10 270.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 236 2 0.70 249.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 236 3 1.10 245.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 236 4 1.00 280.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 236 5 0.60 261.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 236 6 1.10 273.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 236 7 1.40 247.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 236 8 0.70 273.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 236 9 1.10 192.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 236 10 2.10 191.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 236 11 1.80 206.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 236 12 2.00 256.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999

2010 236 13 3.00 205.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 236 14 3.80 188.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 236 15 3.40 215.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 236 16 3.20 202.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 236 17 2.10 249.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 236 18 1.40 280.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 236 19 4.70 29.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 236 20 4.90 47.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 236 21 4.60 12.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 236 22 4.50 17.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 236 23 4.80 15.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 237 0 5.70 20.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 237 1 6.80 26.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 237 2 6.40 35.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 237 3 3.60 39.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 237 4 2.20 27.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 237 5 1.70 44.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 237 6 2.50 54.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 237 7 0.50 260.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 237 8 1.70 39.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 237 9 2.50 42.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 237 10 2.20 52.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 237 11 2.70 48.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 237 12 2.10 2.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 237 13 1.70 77.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 237 14 2.70 101.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 237 15 3.10 110.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 237 16 2.80 139.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 237 17 3.00 145.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 237 18 3.10 118.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 237 19 2.40 120.000 9998 0 295.770 60 1013.0 9999
2010 237 20 2.00 89.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 237 21 2.50 58.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 237 22 1.40 0.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 237 23 0.50 333.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 238 0 0.50 326.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 238 1 1.40 26.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 238 2 1.60 16.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 238 3 2.20 14.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 238 4 2.30 24.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 238 5 2.40 26.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 238 6 2.70 18.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 238 7 2.70 11.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 238 8 3.80 22.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 238 9 3.70 54.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 238 10 3.00 55.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 238 11 2.40 36.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 238 12 2.20 88.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 238 13 2.30 27.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 238 14 2.30 73.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 238 15 1.80 61.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999

2010 238 16 1.80 24.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 238 17 1.70 73.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999
2010 238 18 2.80 59.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 238 19 1.90 75.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 238 20 1.00 73.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 238 21 1.40 22.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 238 22 0.70 88.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 238 23 0.90 328.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 239 0 0.50 311.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 239 1 0.50 281.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 239 2 0.10 271.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 239 3 0.60 31.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 239 4 1.70 30.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 239 5 2.00 29.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 239 6 2.20 16.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 239 7 2.00 14.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 239 8 3.20 18.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 239 9 3.80 21.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 239 10 3.90 43.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 239 11 4.60 41.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 239 12 4.10 51.000 9998 0 301.170 60 1013.0 9999
2010 239 13 3.70 69.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 239 14 3.20 78.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 239 15 3.40 73.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 239 16 4.00 80.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 239 17 3.00 86.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 239 18 2.30 88.000 9998 0 300.870 60 1013.0 9999
2010 239 19 1.20 60.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 239 20 0.50 102.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 239 21 0.70 311.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 239 22 0.50 337.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 239 23 0.20 335.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 240 0 0.80 24.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 240 1 1.70 39.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 240 2 2.40 18.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 240 3 2.30 19.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 240 4 1.70 4.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 240 5 2.00 29.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 240 6 1.60 18.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 240 7 2.60 13.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 240 8 3.70 31.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 240 9 3.60 21.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 240 10 4.50 55.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 240 11 4.80 75.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 240 12 4.20 78.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 240 13 3.70 60.000 9998 0 301.670 60 1013.0 9999
2010 240 14 3.30 75.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 240 15 3.20 41.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 240 16 3.10 42.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 240 17 2.70 59.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 240 18 2.30 90.000 9998 0 300.970 60 1013.0 9999

2010 240 19 1.60 80.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 240 20 0.50 79.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 240 21 0.70 26.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 240 22 0.10 67.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 240 23 0.30 299.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 241 0 0.60 3.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 241 1 0.50 12.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 241 2 2.00 13.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 241 3 1.40 345.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 241 4 1.60 -5.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 241 5 1.00 282.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 241 6 0.50 275.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 241 7 0.30 318.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 241 8 1.00 28.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 241 9 1.70 41.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 241 10 1.80 37.000 9998 0 301.070 60 1013.0 9999
2010 241 11 2.30 21.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 241 12 2.70 17.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 241 13 2.60 50.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 241 14 2.60 35.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 241 15 2.40 25.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 241 16 1.90 -9.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 241 17 2.00 92.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 241 18 1.80 76.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 241 19 1.20 95.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 241 20 0.10 89.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 241 21 0.70 336.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 241 22 0.10 175.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 241 23 0.50 26.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 242 0 0.20 295.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 242 1 0.30 341.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 242 2 0.60 343.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 242 3 0.60 170.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 242 4 0.50 315.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 242 5 0.80 32.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 242 6 0.20 84.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 242 7 0.90 61.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 242 8 2.00 37.000 9998 0 296.670 60 1013.0 9999
2010 242 9 2.10 48.000 9998 0 299.370 60 1013.0 9999
2010 242 10 1.20 58.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 242 11 0.90 120.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 242 12 1.30 145.000 9998 0 303.670 60 1013.0 9999
2010 242 13 1.30 345.000 9998 0 304.570 60 1013.0 9999
2010 242 14 1.80 248.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 242 15 2.30 186.000 9998 0 305.470 60 1013.0 9999
2010 242 16 1.40 330.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 242 17 1.20 195.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 242 18 2.20 131.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 242 19 1.90 132.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 242 20 1.00 93.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 242 21 0.40 46.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999

2010 242 22 0.10 68.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 242 23 0.60 15.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 243 0 0.90 16.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 243 1 1.60 53.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 243 2 1.40 47.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 243 3 1.20 71.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 243 4 1.70 76.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 243 5 1.90 53.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 243 6 2.20 50.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 243 7 1.20 32.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 243 8 2.40 24.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 243 9 2.30 48.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 243 10 2.60 42.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 243 11 2.40 70.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 243 12 2.50 67.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 243 13 3.20 64.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 243 14 3.00 73.000 9998 0 303.870 60 1013.0 9999
2010 243 15 3.00 64.000 9998 0 304.070 60 1013.0 9999
2010 243 16 3.50 60.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 243 17 3.20 60.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 243 18 3.20 74.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 243 19 2.50 78.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 243 20 1.90 66.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 243 21 1.40 77.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 243 22 1.60 45.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 243 23 2.10 50.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 244 0 2.30 40.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 244 1 3.00 32.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 244 2 2.90 19.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 244 3 2.20 54.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 244 4 2.90 28.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 244 5 2.40 52.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 244 6 2.80 35.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 244 7 2.90 23.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 244 8 3.50 18.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 244 9 3.80 27.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 244 10 3.40 38.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 244 11 3.30 40.000 9998 0 300.670 60 1013.0 9999
2010 244 12 3.10 86.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 244 13 3.40 57.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 244 14 3.50 62.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 244 15 3.40 78.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 244 16 3.40 85.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 244 17 3.60 109.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 244 18 3.40 90.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 244 19 2.90 101.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 244 20 1.90 83.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 244 21 1.60 112.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 244 22 1.60 40.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 244 23 1.80 29.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 245 0 1.20 14.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999

2010 245 1 2.00 48.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 245 2 2.00 42.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 245 3 2.10 55.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 245 4 2.10 36.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 245 5 2.30 44.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 245 6 2.20 46.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 245 7 2.10 35.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 245 8 2.10 48.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 245 9 2.40 44.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 245 10 3.10 42.000 9998 0 298.870 60 1013.0 9999
2010 245 11 2.60 46.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 245 12 2.10 79.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 245 13 2.40 94.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 245 14 1.70 72.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 245 15 2.70 63.000 9998 0 302.570 60 1013.0 9999
2010 245 16 3.00 57.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 245 17 3.20 83.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 245 18 3.50 87.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 245 19 2.30 119.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 245 20 1.60 99.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 245 21 0.70 72.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 245 22 1.30 1.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 245 23 1.80 97.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 246 0 0.70 187.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 246 1 0.80 53.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 246 2 0.20 53.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 246 3 0.60 -7.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 246 4 1.40 17.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 246 5 1.60 22.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 246 6 2.50 30.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 246 7 2.80 30.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 246 8 3.30 26.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 246 9 3.50 17.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 246 10 3.30 48.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 246 11 2.70 49.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 246 12 1.80 146.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 246 13 1.70 56.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 246 14 1.30 21.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 246 15 2.40 38.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 246 16 2.70 62.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 246 17 3.20 86.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 246 18 3.20 115.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 246 19 2.40 91.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 246 20 1.30 84.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 246 21 1.20 101.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 246 22 1.40 53.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 246 23 2.00 56.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 247 0 1.80 36.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 247 1 1.90 30.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 247 2 2.40 12.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 247 3 2.30 25.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999

2010 247 4 2.10 18.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 247 5 1.80 14.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 247 6 2.30 28.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 247 7 1.90 28.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 247 8 1.10 298.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 247 9 1.80 32.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 247 10 2.20 26.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 247 11 2.10 97.000 9998 0 300.570 60 1013.0 9999
2010 247 12 1.40 311.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 247 13 1.80 59.000 9998 0 303.170 60 1013.0 9999
2010 247 14 2.30 225.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 247 15 2.70 216.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 247 16 2.50 250.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 247 17 2.00 259.000 9998 0 303.470 60 1013.0 9999
2010 247 18 1.60 232.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 247 19 2.70 126.000 9998 0 299.870 60 1013.0 9999
2010 247 20 2.80 142.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 247 21 2.20 144.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 247 22 0.80 48.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 247 23 0.30 248.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 248 0 0.80 175.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 248 1 0.50 52.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 248 2 0.70 104.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 248 3 0.00 48.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 248 4 0.50 142.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 248 5 0.50 42.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 248 6 0.80 306.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 248 7 0.60 99.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 248 8 0.90 34.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 248 9 0.90 81.000 9998 0 298.270 60 1013.0 9999
2010 248 10 1.00 71.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 248 11 1.40 106.000 9998 0 301.770 60 1013.0 9999
2010 248 12 1.90 88.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 248 13 1.40 162.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 248 14 1.40 67.000 9998 0 304.370 60 1013.0 9999
2010 248 15 4.30 67.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 248 16 4.00 80.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 248 17 4.20 16.000 9998 0 302.470 60 1013.0 9999
2010 248 18 3.90 19.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 248 19 2.60 76.000 9998 0 298.570 60 1013.0 9999
2010 248 20 1.80 103.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 248 21 2.00 51.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 248 22 1.30 56.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 248 23 1.60 38.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 249 0 3.90 23.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 249 1 3.20 39.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 249 2 2.90 30.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 249 3 2.50 47.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 249 4 3.00 38.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 249 5 2.80 56.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 249 6 3.00 53.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999

2010 249 7 2.80 50.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 249 8 2.90 50.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 249 9 3.30 55.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 249 10 2.80 34.000 9998 0 299.070 60 1013.0 9999
2010 249 11 1.90 13.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 249 12 1.70 61.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 249 13 1.80 -6.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 249 14 1.40 48.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 249 15 3.70 69.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 249 16 4.00 83.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 249 17 4.00 81.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 249 18 4.00 115.000 9998 0 301.970 60 1013.0 9999
2010 249 19 2.70 92.000 9998 0 299.570 60 1013.0 9999
2010 249 20 1.90 73.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 249 21 2.30 39.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 249 22 3.20 39.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 249 23 3.50 29.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 250 0 3.90 29.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 250 1 4.10 15.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 250 2 3.80 48.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 250 3 4.10 38.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 250 4 4.00 15.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 250 5 3.60 46.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 250 6 3.30 35.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 250 7 3.80 40.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 250 8 3.60 51.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 250 9 3.40 52.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 250 10 3.40 55.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 250 11 2.50 39.000 9998 0 301.870 60 1013.0 9999
2010 250 12 2.00 69.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 250 13 1.80 25.000 9998 0 304.970 60 1013.0 9999
2010 250 14 1.50 95.000 9998 0 306.070 60 1013.0 9999
2010 250 15 3.40 76.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 250 16 3.80 93.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 250 17 3.80 90.000 9998 0 304.170 60 1013.0 9999
2010 250 18 3.50 95.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 250 19 2.60 91.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 250 20 2.10 76.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 250 21 2.60 48.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 250 22 3.80 50.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 250 23 4.30 37.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 251 0 3.60 29.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 251 1 3.00 22.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 251 2 2.50 32.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 251 3 2.40 19.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 251 4 1.90 54.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 251 5 1.60 53.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 251 6 1.50 50.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 251 7 0.90 94.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 251 8 1.50 42.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 251 9 1.20 74.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999

2010 251 10 0.90 153.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 251 11 1.80 171.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 251 12 2.50 178.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 251 13 2.60 210.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 251 14 3.00 232.000 9998 0 302.670 60 1013.0 9999
2010 251 15 2.40 228.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 251 16 3.20 239.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999
2010 251 17 1.50 214.000 9998 0 300.470 60 1013.0 9999
2010 251 18 1.30 256.000 9998 0 300.070 60 1013.0 9999
2010 251 19 0.60 40.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 251 20 1.20 119.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 251 21 0.60 48.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 251 22 1.10 333.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 251 23 1.60 310.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 252 0 0.80 266.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 252 1 0.60 216.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 252 2 1.50 220.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 252 3 1.30 188.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 252 4 0.70 229.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 252 5 0.60 232.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 252 6 0.80 316.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 252 7 0.60 278.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 252 8 1.40 276.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 252 9 1.60 272.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 252 10 1.00 270.000 9998 0 296.770 60 1013.0 9999
2010 252 11 1.60 274.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 252 12 2.00 290.000 9998 0 299.770 60 1013.0 9999
2010 252 13 2.00 229.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 252 14 1.80 40.000 9998 0 302.070 60 1013.0 9999
2010 252 15 1.60 237.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 252 16 1.20 282.000 9998 0 302.870 60 1013.0 9999
2010 252 17 1.30 310.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 252 18 0.90 285.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 252 19 1.50 82.000 9998 0 297.570 60 1013.0 9999
2010 252 20 1.70 39.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 252 21 1.80 35.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 252 22 0.70 51.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 252 23 0.90 59.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 253 0 1.50 19.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 253 1 1.60 33.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 253 2 2.30 30.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 253 3 2.50 19.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 253 4 2.10 41.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 253 5 2.10 25.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 253 6 2.50 20.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 253 7 2.80 28.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 253 8 3.30 21.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 253 9 3.10 47.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 253 10 3.40 53.000 9998 0 298.970 60 1013.0 9999
2010 253 11 2.30 43.000 9998 0 300.770 60 1013.0 9999
2010 253 12 1.50 13.000 9998 0 301.470 60 1013.0 9999

2010 253 13 1.40 277.000 9998 0 302.270 60 1013.0 9999
2010 253 14 1.60 295.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 253 15 1.50 222.000 9998 0 303.270 60 1013.0 9999
2010 253 16 1.60 236.000 9998 0 303.970 60 1013.0 9999
2010 253 17 1.20 297.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 253 18 0.60 282.000 9998 0 301.370 60 1013.0 9999
2010 253 19 1.80 136.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 253 20 1.50 141.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 253 21 0.60 134.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 253 22 0.40 307.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 253 23 0.80 306.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 254 0 1.20 317.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 254 1 1.10 325.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 254 2 1.00 11.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 254 3 1.00 34.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 254 4 0.40 73.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 254 5 0.10 90.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 254 6 0.20 144.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 254 7 0.00 66.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 254 8 0.80 37.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 254 9 1.40 45.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 254 10 0.90 34.000 9998 0 299.970 60 1013.0 9999
2010 254 11 1.50 169.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 254 12 1.50 244.000 9998 0 302.370 60 1013.0 9999
2010 254 13 1.90 269.000 9998 0 303.570 60 1013.0 9999
2010 254 14 1.50 85.000 9998 0 304.270 60 1013.0 9999
2010 254 15 1.10 312.000 9998 0 305.070 60 1013.0 9999
2010 254 16 1.20 143.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999
2010 254 17 1.20 2.000 9998 0 304.670 60 1013.0 9999
2010 254 18 2.80 118.000 9998 0 301.570 60 1013.0 9999
2010 254 19 1.90 101.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 254 20 0.70 131.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 254 21 1.00 58.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 254 22 1.00 39.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 254 23 0.30 47.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 255 0 0.60 311.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 255 1 1.00 306.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 255 2 0.40 34.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 255 3 0.30 73.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 255 4 0.00 82.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 255 5 0.30 344.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 255 6 0.70 79.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 255 7 0.90 68.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 255 8 0.40 77.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 255 9 1.40 74.000 9998 0 298.370 60 1013.0 9999
2010 255 10 1.20 65.000 9998 0 301.270 60 1013.0 9999
2010 255 11 1.10 8.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 255 12 1.30 -10.000 9998 0 303.770 60 1013.0 9999
2010 255 13 1.10 24.000 9998 0 304.870 60 1013.0 9999
2010 255 14 1.70 198.000 9998 0 305.670 60 1013.0 9999
2010 255 15 2.20 242.000 9998 0 305.270 60 1013.0 9999

2010 255 16 1.90 252.000 9998 0 305.870 60 1013.0 9999
2010 255 17 1.80 229.000 9998 0 305.570 60 1013.0 9999
2010 255 18 0.90 215.000 9998 0 303.070 60 1013.0 9999
2010 255 19 3.00 125.000 9998 0 300.270 60 1013.0 9999
2010 255 20 1.90 138.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 255 21 1.00 94.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 255 22 1.30 322.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 255 23 1.00 47.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 256 0 0.80 77.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 256 1 2.00 46.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 256 2 2.10 35.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 256 3 1.50 97.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 256 4 1.20 91.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 256 5 2.40 51.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 256 6 1.30 14.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 256 7 2.00 21.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 256 8 1.60 18.000 9998 0 296.370 60 1013.0 9999
2010 256 9 2.50 43.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 256 10 2.30 24.000 9998 0 300.170 60 1013.0 9999
2010 256 11 1.60 98.000 9998 0 302.170 60 1013.0 9999
2010 256 12 1.40 342.000 9998 0 303.370 60 1013.0 9999
2010 256 13 1.70 127.000 9998 0 304.770 60 1013.0 9999
2010 256 14 2.70 229.000 9998 0 302.770 60 1013.0 9999
2010 256 15 5.00 307.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 256 16 2.90 326.000 9998 0 299.170 60 1013.0 9999
2010 256 17 1.70 109.000 9998 0 298.470 60 1013.0 9999
2010 256 18 2.20 79.000 9998 0 297.270 60 1013.0 9999
2010 256 19 1.60 65.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 256 20 2.00 16.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 256 21 2.20 38.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 256 22 3.30 44.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 256 23 2.70 52.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 257 0 2.80 32.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 257 1 3.50 28.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 257 2 2.20 20.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 257 3 2.30 16.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 257 4 2.20 15.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 257 5 3.80 21.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 257 6 2.90 25.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 257 7 3.00 27.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 257 8 3.90 30.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 257 9 3.90 24.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 257 10 2.50 44.000 9998 1 292.570 60 1013.0 9999
2010 257 11 6.30 49.000 9998 17 291.670 60 1013.0 9999
2010 257 12 4.10 66.000 9998 3 291.070 60 1013.0 9999
2010 257 13 5.40 51.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 257 14 4.60 53.000 9998 1 291.270 60 1013.0 9999
2010 257 15 5.80 51.000 9998 6 290.570 60 1013.0 9999
2010 257 16 5.60 26.000 9998 3 289.670 60 1013.0 9999
2010 257 17 6.50 50.000 9998 2 288.970 60 1013.0 9999
2010 257 18 6.80 54.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999

2010 257 19 6.20 16.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 257 20 6.30 47.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 257 21 6.40 31.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 257 22 6.70 16.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 257 23 7.00 16.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 258 0 6.70 33.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 258 1 6.90 11.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 258 2 7.20 15.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 258 3 6.50 16.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 258 4 5.90 44.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 258 5 6.10 20.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 258 6 6.40 28.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 258 7 5.90 18.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 258 8 5.30 18.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 258 9 3.60 -3.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 258 10 6.10 56.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 258 11 7.00 47.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 258 12 7.00 49.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 258 13 7.90 52.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 258 14 6.70 48.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 258 15 5.70 51.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 258 16 5.90 16.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 258 17 4.70 46.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 258 18 4.00 68.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 258 19 2.60 37.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 258 20 2.90 48.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 258 21 3.10 29.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 258 22 2.90 19.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 258 23 3.60 3.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 259 0 4.50 24.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 259 1 4.60 28.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 259 2 4.30 15.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 259 3 3.60 28.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 259 4 3.10 -8.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 259 5 2.80 -3.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 259 6 2.30 30.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 259 7 2.70 6.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 259 8 3.20 15.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 259 9 3.30 15.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 259 10 3.70 31.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 259 11 2.50 30.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 259 12 2.30 52.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 259 13 1.40 18.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 259 14 1.60 63.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 259 15 1.20 289.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 259 16 0.80 291.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 259 17 2.60 316.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 259 18 3.00 310.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 259 19 1.60 321.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 259 20 1.80 19.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 259 21 1.20 65.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999

2010 259 22 0.50 87.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 259 23 1.70 312.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 260 0 1.20 155.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 260 1 1.10 148.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 260 2 0.70 305.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 260 3 0.60 317.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 260 4 0.70 304.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 260 5 0.10 215.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 260 6 0.50 238.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 260 7 1.30 219.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 260 8 1.50 257.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 260 9 1.70 274.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 260 10 2.80 221.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 260 11 3.40 228.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 260 12 2.80 257.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 260 13 2.60 229.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 260 14 2.20 250.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 260 15 1.80 293.000 9998 0 295.070 60 1013.0 9999
2010 260 16 1.90 41.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 260 17 1.70 204.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 260 18 3.60 149.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 260 19 3.00 137.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 260 20 1.70 132.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 260 21 1.30 139.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 260 22 0.80 57.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 260 23 0.20 29.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 261 0 1.20 78.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 261 1 1.70 39.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 261 2 1.70 56.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 261 3 2.00 38.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 261 4 1.80 40.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 261 5 1.00 60.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 261 6 1.90 39.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 261 7 1.60 34.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 261 8 2.30 37.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 261 9 2.90 34.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 261 10 2.40 87.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 261 11 1.80 84.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 261 12 1.70 72.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 261 13 2.30 126.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 261 14 1.70 167.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 261 15 1.90 146.000 9998 0 295.470 60 1013.0 9999
2010 261 16 3.60 101.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 261 17 4.40 137.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 261 18 4.00 132.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 261 19 2.50 124.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 261 20 1.40 82.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 261 21 1.80 41.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 261 22 1.80 42.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 261 23 0.90 76.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 262 0 1.30 30.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999

2010 262 1 2.50 50.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 262 2 2.50 55.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 262 3 3.20 29.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 262 4 3.40 16.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 262 5 3.50 40.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 262 6 4.00 48.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 262 7 4.70 49.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 262 8 5.10 47.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 262 9 5.50 54.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 262 10 5.60 41.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 262 11 5.10 23.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 262 12 4.60 16.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 262 13 4.40 26.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 262 14 3.10 51.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 262 15 1.90 82.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 262 16 2.20 95.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 262 17 3.30 36.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 262 18 2.80 53.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 262 19 2.60 45.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 262 20 3.10 19.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 262 21 2.70 48.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 262 22 3.70 31.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 262 23 4.10 14.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 263 0 4.20 40.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 263 1 4.30 17.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 263 2 4.90 24.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 263 3 5.60 12.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 263 4 5.20 19.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 263 5 5.20 49.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 263 6 5.30 18.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 263 7 5.20 47.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 263 8 5.00 14.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 263 9 4.60 25.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 263 10 4.60 35.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 263 11 4.30 37.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 263 12 4.10 23.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 263 13 4.10 45.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 263 14 3.30 85.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 263 15 2.60 86.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 263 16 2.00 122.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 263 17 2.00 118.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 263 18 2.40 63.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 263 19 1.80 79.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 263 20 0.30 98.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 263 21 0.90 44.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 263 22 1.20 52.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 263 23 1.90 17.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 264 0 3.10 8.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 264 1 4.90 11.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 264 2 5.40 46.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 264 3 3.40 43.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999

2010 264 4 3.60 29.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 264 5 3.30 26.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 264 6 3.00 27.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 264 7 3.20 19.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 264 8 4.00 26.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 264 9 4.00 29.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 264 10 3.70 39.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 264 11 2.50 44.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 264 12 1.80 79.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 264 13 1.60 181.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 264 14 2.20 0.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 264 15 1.10 280.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 264 16 1.20 4.000 9998 0 293.870 60 1013.0 9999
2010 264 17 0.90 57.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 264 18 1.70 86.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 264 19 3.20 85.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 264 20 1.50 121.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 264 21 0.80 49.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 264 22 0.40 73.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 264 23 0.40 345.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 265 0 1.00 296.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 265 1 1.20 299.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 265 2 0.60 43.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 265 3 1.10 36.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 265 4 0.50 34.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 265 5 0.20 53.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 265 6 0.20 19.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 265 7 0.50 37.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 265 8 1.50 45.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 265 9 2.10 49.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 265 10 2.10 41.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 265 11 2.60 45.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 265 12 3.20 47.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 265 13 3.30 52.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 265 14 3.10 39.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 265 15 1.60 64.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 265 16 1.70 138.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 265 17 1.60 94.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 265 18 1.40 43.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 265 19 2.00 40.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 265 20 1.40 2.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 265 21 0.50 74.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 265 22 0.70 12.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 265 23 1.70 14.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 266 0 0.30 292.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 266 1 0.30 51.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 266 2 0.50 225.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 266 3 2.10 227.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 266 4 0.90 254.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 266 5 0.90 314.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 266 6 0.90 287.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999

2010 266 7 1.40 13.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 266 8 2.40 30.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 266 9 2.40 31.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 266 10 3.20 34.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 266 11 2.10 62.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 266 12 1.10 27.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 266 13 1.50 148.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 266 14 1.50 27.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 266 15 1.80 36.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 266 16 0.90 114.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 266 17 1.60 126.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 266 18 1.50 144.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 266 19 1.00 150.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 266 20 0.80 153.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 266 21 0.80 111.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 266 22 1.10 74.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 266 23 0.60 48.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 267 0 1.20 310.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 267 1 2.00 38.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 267 2 4.60 20.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 267 3 4.10 39.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 267 4 4.80 79.000 9998 2 285.070 60 1013.0 9999
2010 267 5 2.90 39.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 267 6 3.10 25.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 267 7 3.20 13.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 267 8 3.10 14.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 267 9 3.50 25.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 267 10 4.00 48.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 267 11 3.70 57.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 267 12 3.80 101.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 267 13 4.20 79.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 267 14 4.20 98.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 267 15 4.40 88.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 267 16 4.30 77.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 267 17 3.40 71.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 267 18 2.10 58.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 267 19 1.70 36.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 267 20 0.70 44.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 267 21 1.40 47.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 267 22 2.20 23.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 267 23 2.70 12.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 268 0 3.80 32.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 268 1 4.00 26.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 268 2 4.00 16.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 268 3 3.00 25.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 268 4 2.10 -6.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 268 5 2.80 17.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 268 6 3.40 23.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 268 7 3.70 20.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 268 8 4.20 22.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 268 9 4.80 22.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999

2010 268 10 4.10 14.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 268 11 3.60 47.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 268 12 3.90 16.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 268 13 3.70 43.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 268 14 3.50 53.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 268 15 3.10 64.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 268 16 3.00 119.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 268 17 3.10 96.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 268 18 1.80 99.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 268 19 1.10 12.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 268 20 0.90 57.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 268 21 0.70 -7.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 268 22 0.20 25.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 268 23 0.50 6.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 269 0 1.10 6.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 269 1 3.40 -2.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 269 2 3.50 23.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 269 3 4.20 -7.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 269 4 4.60 29.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 269 5 4.60 25.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 269 6 4.40 19.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 269 7 4.20 16.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 269 8 4.70 13.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 269 9 4.80 32.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 269 10 4.50 55.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 269 11 3.50 47.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 269 12 3.00 12.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 269 13 2.50 51.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 269 14 2.10 37.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 269 15 3.10 87.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 269 16 4.00 119.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 269 17 3.80 114.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 269 18 2.50 91.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 269 19 1.70 19.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 269 20 0.70 -9.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 269 21 0.40 284.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 269 22 0.40 331.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 269 23 0.60 292.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 270 0 0.80 134.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 270 1 1.30 77.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 270 2 0.30 40.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 270 3 0.60 335.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 270 4 0.50 11.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 270 5 0.80 55.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 270 6 1.50 13.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 270 7 1.50 52.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 270 8 1.30 44.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 270 9 2.00 22.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 270 10 2.30 35.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 270 11 2.30 17.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 270 12 2.10 -8.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999

2010 270 13 2.40 60.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 270 14 2.80 96.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 270 15 3.20 71.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 270 16 2.90 101.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 270 17 2.10 80.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 270 18 1.50 50.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 270 19 1.60 17.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 270 20 1.90 15.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 270 21 1.80 22.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 270 22 2.30 45.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 270 23 2.80 22.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 271 0 2.30 21.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 271 1 3.00 25.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 271 2 2.50 22.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 271 3 3.30 18.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 271 4 3.80 33.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 271 5 2.90 29.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 271 6 2.50 12.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 271 7 2.20 35.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 271 8 3.50 29.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 271 9 4.70 45.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 271 10 5.70 37.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 271 11 6.30 47.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 271 12 6.60 39.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 271 13 7.10 59.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 271 14 7.40 56.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 271 15 6.70 96.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 271 16 5.00 77.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 271 17 5.30 58.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 271 18 3.80 46.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 271 19 2.90 40.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 271 20 2.10 -7.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 271 21 2.50 29.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 271 22 2.50 9.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 271 23 2.50 17.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 272 0 2.60 -4.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 272 1 2.80 -2.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 272 2 2.90 7.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 272 3 2.60 -6.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 272 4 2.70 3.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 272 5 2.30 -1.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 272 6 2.50 -2.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 272 7 2.50 -7.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 272 8 2.00 22.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 272 9 3.30 20.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 272 10 4.20 14.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 272 11 4.00 31.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 272 12 4.90 35.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 272 13 4.40 66.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 272 14 4.50 100.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 272 15 4.50 92.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999

2010 272 16 4.40 87.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 272 17 3.70 93.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 272 18 1.90 63.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 272 19 0.80 27.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 272 20 0.70 319.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 272 21 0.20 342.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 272 22 0.40 296.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 272 23 0.30 330.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 273 0 0.10 23.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 273 1 0.20 43.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 273 2 0.00 29.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 273 3 0.30 40.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 273 4 0.50 50.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 273 5 0.30 306.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 273 6 0.40 265.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 273 7 0.20 218.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 273 8 0.40 235.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 273 9 0.50 114.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 273 10 0.80 116.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 273 11 1.30 187.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 273 12 1.40 204.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 273 13 1.80 268.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 273 14 2.10 286.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 273 15 2.10 251.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 273 16 2.60 219.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 273 17 2.00 222.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 273 18 1.00 228.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 273 19 1.40 110.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 273 20 2.60 134.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 273 21 0.90 131.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 273 22 0.50 -9.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 273 23 0.10 39.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 274 0 0.20 -1.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 274 1 0.50 25.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 274 2 1.40 44.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 274 3 0.70 38.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 274 4 0.60 88.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 274 5 1.70 57.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 274 6 1.40 78.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 274 7 1.10 78.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 274 8 0.80 332.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 274 9 0.80 248.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 274 10 0.70 284.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 274 11 1.50 61.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 274 12 0.80 70.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 274 13 0.80 77.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 274 14 0.50 3.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 274 15 1.20 274.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 274 16 2.30 322.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 274 17 0.90 266.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 274 18 0.70 261.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999

2010 274 19 0.50 223.000 9998 1 287.370 60 1013.0 9999
2010 274 20 0.30 60.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 274 21 1.10 347.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 274 22 0.50 230.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 274 23 0.70 317.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 275 0 0.60 330.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 275 1 0.50 259.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 275 2 0.30 83.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 275 3 0.10 80.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 275 4 0.50 129.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 275 5 0.20 -10.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 275 6 0.30 334.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 275 7 0.40 96.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 275 8 0.70 105.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 275 9 0.90 99.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 275 10 1.30 75.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 275 11 0.50 316.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 275 12 1.00 253.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 275 13 1.40 248.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 275 14 2.20 214.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 275 15 1.80 251.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 275 16 1.40 291.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 275 17 1.30 319.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 275 18 0.50 341.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 275 19 0.40 164.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 275 20 1.20 149.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 275 21 0.60 115.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 275 22 1.50 33.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 275 23 1.40 -10.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 276 0 1.10 84.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 276 1 2.70 47.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 276 2 1.50 25.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 276 3 0.90 266.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 276 4 0.50 295.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 276 5 0.10 75.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 276 6 0.00 153.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 276 7 0.30 320.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 276 8 0.10 66.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 276 9 0.80 37.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 276 10 1.60 34.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 276 11 2.90 39.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 276 12 2.90 35.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 276 13 2.90 16.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 276 14 2.70 14.000 9998 0 294.770 60 1013.0 9999
2010 276 15 3.50 20.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 276 16 4.00 40.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 276 17 4.70 17.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 276 18 4.10 48.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 276 19 2.80 44.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 276 20 2.30 47.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 276 21 2.00 34.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999

2010 276 22 1.40 317.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 276 23 1.10 63.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 277 0 1.50 83.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 277 1 1.30 128.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 277 2 1.20 92.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 277 3 1.40 71.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 277 4 1.60 42.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 277 5 1.90 47.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 277 6 2.00 41.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 277 7 1.90 17.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 277 8 1.90 71.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 277 9 1.40 42.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 277 10 1.20 95.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 277 11 2.50 153.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 277 12 5.30 212.000 9998 0 296.870 60 1013.0 9999
2010 277 13 5.10 216.000 9998 0 297.670 60 1013.0 9999
2010 277 14 4.50 220.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 277 15 5.00 214.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 277 16 6.20 214.000 9998 0 296.270 60 1013.0 9999
2010 277 17 4.60 258.000 9998 0 295.170 60 1013.0 9999
2010 277 18 5.50 288.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 277 19 2.00 269.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 277 20 1.20 263.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 277 21 1.70 241.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 277 22 1.30 218.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 277 23 1.00 90.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 278 0 1.10 274.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 278 1 1.20 249.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 278 2 1.70 266.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 278 3 1.00 273.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 278 4 0.80 269.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 278 5 1.50 274.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 278 6 1.90 273.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 278 7 1.40 266.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 278 8 1.00 10.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 278 9 3.50 22.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 278 10 5.30 -8.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 278 11 5.20 33.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 278 12 5.80 16.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 278 13 5.20 45.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 278 14 3.80 49.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 278 15 2.60 45.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 278 16 1.40 41.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 278 17 0.80 83.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 278 18 1.00 181.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 278 19 1.50 244.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 278 20 1.20 321.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 278 21 0.80 282.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 278 22 0.90 212.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 278 23 0.60 91.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 279 0 0.30 180.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999

2010 279 1 0.70 1.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 279 2 1.10 94.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 279 3 1.50 195.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 279 4 1.40 308.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 279 5 1.00 311.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 279 6 1.60 44.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 279 7 3.50 14.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 279 8 3.00 52.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 279 9 3.20 37.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 279 10 1.60 49.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 279 11 1.10 86.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 279 12 1.80 203.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 279 13 2.10 274.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 279 14 3.60 285.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 279 15 4.20 292.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 279 16 3.30 270.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 279 17 3.00 271.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 279 18 1.50 219.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 279 19 0.80 261.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 279 20 0.10 249.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 279 21 0.30 238.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 279 22 0.50 222.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 279 23 1.10 193.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 280 0 0.70 258.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 280 1 1.50 251.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 280 2 1.60 224.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 280 3 1.30 253.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 280 4 0.40 272.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 280 5 1.40 235.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 280 6 0.60 314.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 280 7 0.10 242.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 280 8 1.00 229.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 280 9 1.20 235.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 280 10 1.50 262.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 280 11 2.30 245.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 280 12 3.20 266.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 280 13 3.60 265.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 280 14 3.70 262.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 280 15 3.10 283.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 280 16 2.40 302.000 9998 0 294.470 60 1013.0 9999
2010 280 17 1.20 283.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 280 18 0.40 47.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 280 19 2.70 55.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 280 20 1.90 42.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 280 21 1.10 61.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 280 22 0.90 27.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 280 23 1.50 24.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 281 0 1.80 40.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 281 1 2.10 40.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 281 2 3.00 48.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 281 3 3.60 17.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999

2010 281 4 3.20 14.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 281 5 3.00 32.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 281 6 2.60 15.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 281 7 3.10 28.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 281 8 3.20 15.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 281 9 3.60 26.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 281 10 2.90 38.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 281 11 2.10 59.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 281 12 0.90 73.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 281 13 1.20 212.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 281 14 1.30 268.000 9998 0 293.770 60 1013.0 9999
2010 281 15 1.30 243.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 281 16 1.30 287.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 281 17 1.50 218.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 281 18 1.50 228.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 281 19 1.40 200.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 281 20 1.40 46.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 281 21 1.30 50.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 281 22 0.90 31.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 281 23 0.80 30.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 282 0 0.90 -7.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 282 1 0.90 44.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 282 2 1.00 50.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 282 3 1.10 35.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 282 4 0.80 84.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 282 5 1.00 44.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 282 6 0.50 48.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 282 7 0.40 73.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 282 8 0.30 62.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 282 9 0.50 50.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 282 10 1.80 55.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 282 11 1.30 75.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 282 12 0.90 62.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 282 13 1.40 53.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 282 14 1.20 216.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 282 15 1.80 175.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 282 16 1.80 70.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999
2010 282 17 3.60 100.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 282 18 2.60 81.000 9998 0 292.370 60 1013.0 9999
2010 282 19 1.60 43.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 282 20 1.40 47.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 282 21 1.10 46.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 282 22 0.70 57.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 282 23 0.80 40.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 283 0 0.30 60.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 283 1 1.10 52.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 283 2 1.10 45.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 283 3 1.10 34.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 283 4 1.40 34.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 283 5 0.40 38.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 283 6 1.10 35.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999

2010 283 7 0.90 204.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 283 8 0.70 281.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 283 9 0.80 305.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 283 10 0.40 283.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 283 11 0.70 300.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 283 12 1.10 249.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 283 13 1.40 246.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 283 14 1.10 285.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 283 15 1.10 289.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 283 16 1.00 316.000 9998 0 296.570 60 1013.0 9999
2010 283 17 0.80 271.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 283 18 1.90 61.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 283 19 1.70 68.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 283 20 1.10 74.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 283 21 0.60 74.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 283 22 0.50 13.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 283 23 0.40 20.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 284 0 0.50 339.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 284 1 0.10 47.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 284 2 0.30 40.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 284 3 0.30 61.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 284 4 0.30 260.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 284 5 0.20 301.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 284 6 0.60 259.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 284 7 0.30 53.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 284 8 0.20 317.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 284 9 0.10 279.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 284 10 1.00 32.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 284 11 2.50 40.000 9998 0 294.970 60 1013.0 9999
2010 284 12 2.60 20.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 284 13 2.40 33.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 284 14 2.20 17.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 284 15 2.30 46.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 284 16 2.70 62.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 284 17 3.30 70.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 284 18 2.00 72.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 284 19 1.50 31.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 284 20 1.20 46.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 284 21 0.60 54.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 284 22 1.00 46.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 284 23 0.70 22.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 285 0 1.40 12.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 285 1 1.20 77.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 285 2 0.50 58.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 285 3 1.10 35.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 285 4 1.30 53.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 285 5 0.50 53.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 285 6 0.20 273.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 285 7 0.40 59.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 285 8 0.60 253.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 285 9 0.70 300.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999

2010 285 10 0.70 88.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 285 11 0.60 9.000 9998 0 294.670 60 1013.0 9999
2010 285 12 1.10 328.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 285 13 1.10 272.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 285 14 1.30 0.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 285 15 1.50 232.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 285 16 1.50 258.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 285 17 1.60 234.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 285 18 0.70 218.000 9998 0 293.970 60 1013.0 9999
2010 285 19 0.80 220.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 285 20 0.60 73.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 285 21 0.20 14.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 285 22 0.60 28.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 285 23 0.00 54.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 286 0 0.10 8.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 286 1 0.30 28.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 286 2 0.20 20.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 286 3 0.40 231.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 286 4 0.60 231.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 286 5 0.20 141.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 286 6 0.10 100.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 286 7 0.10 85.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 286 8 0.60 256.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 286 9 1.00 269.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 286 10 0.40 3.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 286 11 1.40 296.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 286 12 1.70 252.000 9998 0 294.870 60 1013.0 9999
2010 286 13 2.30 274.000 9998 0 296.170 60 1013.0 9999
2010 286 14 2.60 285.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 286 15 2.00 255.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 286 16 1.90 274.000 9998 0 297.970 60 1013.0 9999
2010 286 17 1.70 302.000 9998 0 296.070 60 1013.0 9999
2010 286 18 2.00 86.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 286 19 1.90 53.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 286 20 1.30 36.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 286 21 1.30 15.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 286 22 1.20 71.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 286 23 0.90 13.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 287 0 0.30 62.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 287 1 0.00 85.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 287 2 0.50 51.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 287 3 0.70 347.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 287 4 0.40 249.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 287 5 0.70 283.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 287 6 0.40 232.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 287 7 0.40 254.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 287 8 0.50 243.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 287 9 0.80 244.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 287 10 1.60 277.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 287 11 1.90 264.000 9998 0 294.370 60 1013.0 9999
2010 287 12 1.50 274.000 9998 0 295.970 60 1013.0 9999

2010 287 13 1.20 275.000 9998 0 297.170 60 1013.0 9999
2010 287 14 1.60 213.000 9998 0 297.770 60 1013.0 9999
2010 287 15 1.30 208.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 287 16 2.00 214.000 9998 0 297.070 60 1013.0 9999
2010 287 17 1.40 246.000 9998 0 295.570 60 1013.0 9999
2010 287 18 1.20 240.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 287 19 0.90 256.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 287 20 1.20 283.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 287 21 0.90 276.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 287 22 1.30 254.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 287 23 1.20 266.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 288 0 1.10 251.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 288 1 0.90 272.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 288 2 0.60 254.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 288 3 0.40 297.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 288 4 0.20 266.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 288 5 0.40 265.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 288 6 0.60 266.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 288 7 0.40 79.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 288 8 0.70 270.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 288 9 0.40 310.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 288 10 1.00 52.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 288 11 1.40 44.000 9998 0 294.270 60 1013.0 9999
2010 288 12 0.80 324.000 9998 0 295.870 60 1013.0 9999
2010 288 13 1.10 267.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 288 14 1.30 168.000 9998 0 297.870 60 1013.0 9999
2010 288 15 1.30 200.000 9998 0 298.170 60 1013.0 9999
2010 288 16 1.20 244.000 9998 0 297.470 60 1013.0 9999
2010 288 17 0.70 246.000 9998 0 295.670 60 1013.0 9999
2010 288 18 0.00 23.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 288 19 0.10 1.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 288 20 0.80 47.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 288 21 1.10 35.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 288 22 1.20 48.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 288 23 0.60 94.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 289 0 0.60 20.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 289 1 0.20 60.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 289 2 0.60 47.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 289 3 0.40 206.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 289 4 0.30 282.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 289 5 0.10 44.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 289 6 0.30 9.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 289 7 0.50 240.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 289 8 0.20 251.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 289 9 0.60 300.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 289 10 1.10 277.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 289 11 1.30 255.000 9998 0 295.270 60 1013.0 9999
2010 289 12 1.40 241.000 9998 0 296.970 60 1013.0 9999
2010 289 13 1.20 274.000 9998 0 298.070 60 1013.0 9999
2010 289 14 1.20 298.000 9998 0 298.770 60 1013.0 9999
2010 289 15 1.70 200.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999

2010 289 16 1.20 218.000 9998 0 298.670 60 1013.0 9999
2010 289 17 1.60 209.000 9998 0 297.370 60 1013.0 9999
2010 289 18 0.50 205.000 9998 0 294.170 60 1013.0 9999
2010 289 19 1.60 131.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 289 20 1.80 125.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 289 21 1.10 56.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 289 22 0.50 348.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 289 23 0.50 309.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 290 0 0.20 314.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 290 1 0.10 74.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 290 2 0.40 85.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 290 3 1.10 73.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 290 4 0.90 94.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 290 5 0.50 25.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 290 6 0.30 95.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 290 7 0.30 263.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 290 8 0.70 349.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 290 9 0.70 23.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 290 10 1.30 21.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 290 11 2.00 53.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 290 12 2.10 55.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 290 13 2.30 27.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 290 14 1.30 53.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 290 15 2.00 37.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 290 16 1.50 60.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 290 17 1.60 57.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 290 18 1.50 49.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 290 19 1.70 -7.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 290 20 1.20 96.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 290 21 0.70 86.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 290 22 0.60 181.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 290 23 0.90 294.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 291 0 1.30 324.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 291 1 1.20 212.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 291 2 1.30 318.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 291 3 0.90 323.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 291 4 0.60 73.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 291 5 0.90 110.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 291 6 1.10 94.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 291 7 1.60 51.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 291 8 1.50 75.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 291 9 0.80 338.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 291 10 2.50 43.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 291 11 2.20 56.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 291 12 2.40 39.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 291 13 2.40 54.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 291 14 2.70 41.000 9998 0 294.570 60 1013.0 9999
2010 291 15 7.30 66.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 291 16 7.60 34.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 291 17 7.20 35.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 291 18 6.20 35.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999

2010 291 19 6.00 42.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 291 20 5.80 45.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 291 21 6.20 36.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 291 22 5.30 19.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 291 23 6.30 32.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 292 0 5.90 17.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 292 1 5.80 30.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 292 2 5.20 24.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 292 3 3.70 12.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 292 4 3.50 29.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 292 5 4.00 13.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 292 6 3.80 15.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 292 7 4.00 17.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 292 8 4.80 20.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 292 9 4.90 27.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 292 10 5.30 34.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 292 11 4.60 38.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 292 12 3.80 38.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 292 13 3.90 38.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 292 14 3.70 43.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 292 15 2.80 71.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 292 16 2.40 81.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 292 17 2.10 84.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999
2010 292 18 1.40 67.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 292 19 0.40 2.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 292 20 1.30 310.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 292 21 1.20 304.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 292 22 0.40 265.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 292 23 0.30 270.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 293 0 0.20 283.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 293 1 0.10 42.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 293 2 0.20 314.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 293 3 0.30 140.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 293 4 0.50 187.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 293 5 0.30 337.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 293 6 0.20 301.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 293 7 0.10 179.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 293 8 0.30 316.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 293 9 0.20 117.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 293 10 0.90 47.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 293 11 1.20 66.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 293 12 1.40 -2.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 293 13 1.20 205.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 293 14 1.30 30.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 293 15 1.50 253.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 293 16 1.50 236.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 293 17 1.00 267.000 9998 0 291.570 60 1013.0 9999
2010 293 18 0.60 218.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 293 19 0.20 249.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 293 20 0.70 315.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 293 21 0.20 64.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999

2010 293 22 0.40 38.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 293 23 0.20 340.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 294 0 0.60 322.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 294 1 0.70 307.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 294 2 0.50 340.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 294 3 0.10 87.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 294 4 0.10 86.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 294 5 0.00 17.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 294 6 0.20 66.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 294 7 0.40 61.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 294 8 0.40 46.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 294 9 1.30 60.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 294 10 1.80 78.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 294 11 1.30 67.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 294 12 1.50 198.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 294 13 1.80 224.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 294 14 1.70 235.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 294 15 1.40 246.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 294 16 1.10 180.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 294 17 1.20 204.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 294 18 0.20 143.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 294 19 0.30 174.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 294 20 0.60 50.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 294 21 0.30 39.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 294 22 0.00 76.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 294 23 0.30 348.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 295 0 0.10 305.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 295 1 0.30 315.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 295 2 0.20 283.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 295 3 0.40 74.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 295 4 0.40 75.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 295 5 0.60 85.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 295 6 1.10 57.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 295 7 1.50 45.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 295 8 1.50 40.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 295 9 1.80 42.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 295 10 2.00 51.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 295 11 2.00 56.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 295 12 2.00 20.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 295 13 1.50 63.000 9998 0 290.070 60 1013.0 9999
2010 295 14 1.10 90.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 295 15 1.20 71.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 295 16 1.60 58.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 295 17 2.10 74.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 295 18 2.30 59.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 295 19 2.00 45.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 295 20 1.90 42.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 295 21 2.40 32.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 295 22 2.10 25.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 295 23 2.30 14.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 296 0 1.80 33.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999

2010 296 1 1.70 20.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 296 2 1.80 44.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 296 3 1.60 53.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 296 4 1.00 79.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 296 5 2.30 23.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 296 6 2.50 47.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 296 7 2.60 48.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 296 8 3.50 46.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 296 9 3.20 26.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 296 10 3.00 55.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 296 11 2.30 40.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 296 12 1.50 75.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 296 13 1.50 182.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 296 14 0.80 60.000 9998 0 292.870 60 1013.0 9999
2010 296 15 1.10 208.000 9998 0 293.370 60 1013.0 9999
2010 296 16 1.50 186.000 9998 0 293.070 60 1013.0 9999
2010 296 17 1.10 138.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 296 18 0.10 79.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 296 19 0.80 116.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 296 20 0.90 128.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 296 21 0.40 -9.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 296 22 0.90 344.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 296 23 0.60 316.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 297 0 0.40 16.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 297 1 0.50 56.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 297 2 0.90 34.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 297 3 1.90 48.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 297 4 1.20 77.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 297 5 1.20 39.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 297 6 1.60 36.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 297 7 1.90 42.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 297 8 1.70 36.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 297 9 2.20 42.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 297 10 4.00 42.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 297 11 3.70 44.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 297 12 4.20 54.000 9998 0 293.670 60 1013.0 9999
2010 297 13 3.70 61.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 297 14 3.30 58.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 297 15 3.30 69.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 297 16 2.80 61.000 9998 0 293.270 60 1013.0 9999
2010 297 17 1.80 57.000 9998 0 292.570 60 1013.0 9999
2010 297 18 0.90 86.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 297 19 0.90 57.000 9998 0 291.170 60 1013.0 9999
2010 297 20 2.00 34.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 297 21 3.80 36.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 297 22 3.70 34.000 9998 0 289.570 60 1013.0 9999
2010 297 23 4.50 14.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 298 0 4.70 31.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 298 1 4.90 23.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 298 2 4.10 28.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 298 3 3.30 29.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999

2010 298 4 3.50 20.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 298 5 3.30 30.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 298 6 2.30 30.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 298 7 2.70 50.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 298 8 2.30 18.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 298 9 3.40 12.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 298 10 3.30 51.000 9998 0 289.670 60 1013.0 9999
2010 298 11 2.60 39.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 298 12 2.30 68.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 298 13 1.70 99.000 9998 0 292.270 60 1013.0 9999
2010 298 14 1.80 100.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 298 15 2.00 98.000 9998 0 292.470 60 1013.0 9999
2010 298 16 2.00 82.000 9998 0 291.870 60 1013.0 9999
2010 298 17 1.90 94.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 298 18 1.20 138.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 298 19 0.70 13.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 298 20 0.60 20.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 298 21 0.10 99.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 298 22 0.40 19.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 298 23 0.70 268.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 299 0 0.90 311.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 299 1 0.50 252.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 299 2 1.40 60.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 299 3 1.50 72.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 299 4 1.60 43.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 299 5 1.50 13.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 299 6 2.00 27.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 299 7 2.00 53.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 299 8 2.30 42.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 299 9 2.50 41.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 299 10 2.80 24.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 299 11 3.10 31.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 299 12 3.10 32.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 299 13 2.80 32.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 299 14 2.50 27.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 299 15 1.50 43.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 299 16 0.70 10.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 299 17 0.40 49.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 299 18 0.10 180.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 299 19 1.00 341.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 299 20 0.40 189.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 299 21 0.50 339.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 299 22 0.90 -1.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 299 23 2.10 -8.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 300 0 1.80 3.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 300 1 1.70 9.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 300 2 1.80 0.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 300 3 1.90 11.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 300 4 2.00 29.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 300 5 2.60 16.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 300 6 2.80 18.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999

2010 300 7 2.30 15.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 300 8 2.30 22.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 300 9 3.30 16.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 300 10 3.60 22.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 300 11 3.20 16.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 300 12 2.20 48.000 9998 0 290.570 60 1013.0 9999
2010 300 13 1.20 42.000 9998 0 292.070 60 1013.0 9999
2010 300 14 1.30 278.000 9998 0 292.670 60 1013.0 9999
2010 300 15 0.90 291.000 9998 0 293.170 60 1013.0 9999
2010 300 16 0.80 287.000 9998 0 292.970 60 1013.0 9999
2010 300 17 0.40 60.000 9998 0 291.770 60 1013.0 9999
2010 300 18 2.20 89.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 300 19 1.80 38.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 300 20 1.50 38.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 300 21 0.90 29.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 300 22 0.70 23.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 300 23 0.90 316.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 301 0 1.10 70.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 301 1 1.40 50.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 301 2 1.20 40.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 301 3 0.60 64.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 301 4 1.40 69.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 301 5 2.20 53.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 301 6 2.40 40.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 301 7 2.40 17.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 301 8 2.70 25.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 301 9 3.00 15.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 301 10 2.70 15.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 301 11 3.40 37.000 9998 0 287.270 60 1013.0 9999
2010 301 12 3.60 52.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 301 13 3.30 17.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 301 14 3.40 47.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 301 15 4.10 20.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 301 16 3.10 40.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 301 17 3.40 29.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 301 18 3.10 48.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 301 19 3.00 36.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 301 20 3.00 54.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 301 21 3.30 54.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 301 22 3.00 46.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 301 23 3.20 17.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 302 0 2.90 31.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 302 1 2.40 23.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 302 2 1.30 0.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 302 3 1.90 42.000 9998 0 286.270 60 1013.0 9999
2010 302 4 1.90 28.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 302 5 1.90 41.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 302 6 2.10 41.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 302 7 3.10 40.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 302 8 3.80 33.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 302 9 4.50 46.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999

2010 302 10 4.80 53.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 302 11 6.30 33.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 302 12 6.40 54.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 302 13 6.30 53.000 9998 0 291.370 60 1013.0 9999
2010 302 14 5.20 35.000 9998 0 291.670 60 1013.0 9999
2010 302 15 5.30 38.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 302 16 4.30 55.000 9998 0 291.070 60 1013.0 9999
2010 302 17 3.30 150.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 302 18 3.00 104.000 9998 1 288.670 60 1013.0 9999
2010 302 19 2.40 90.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 302 20 2.70 44.000 9998 2 287.970 60 1013.0 9999
2010 302 21 4.00 32.000 9998 2 288.070 60 1013.0 9999
2010 302 22 6.40 30.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 302 23 6.30 30.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 303 0 5.60 11.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 303 1 4.40 14.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 303 2 2.80 51.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 303 3 1.60 90.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 303 4 0.90 65.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 303 5 0.40 60.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 303 6 1.50 56.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 303 7 2.80 52.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 303 8 3.70 47.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 303 9 4.10 50.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 303 10 3.80 41.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 303 11 2.90 65.000 9998 0 290.970 60 1013.0 9999
2010 303 12 2.80 44.000 9998 0 292.170 60 1013.0 9999
2010 303 13 3.70 160.000 9998 0 293.470 60 1013.0 9999
2010 303 14 2.70 132.000 9998 4 292.070 60 1013.0 9999
2010 303 15 3.30 174.000 9998 3 291.270 60 1013.0 9999
2010 303 16 1.10 206.000 9998 0 291.470 60 1013.0 9999
2010 303 17 1.10 70.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 303 18 1.60 73.000 9998 2 290.270 60 1013.0 9999
2010 303 19 2.00 3.000 9998 1 289.970 60 1013.0 9999
2010 303 20 2.70 41.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 303 21 2.90 55.000 9998 1 289.670 60 1013.0 9999
2010 303 22 2.50 35.000 9998 1 289.470 60 1013.0 9999
2010 303 23 2.30 46.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 304 0 2.40 151.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 304 1 3.00 239.000 9998 4 287.970 60 1013.0 9999
2010 304 2 1.10 231.000 9998 4 287.470 60 1013.0 9999
2010 304 3 3.70 239.000 9998 7 286.970 60 1013.0 9999
2010 304 4 1.60 177.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 304 5 2.30 201.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 304 6 3.90 211.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 304 7 2.30 251.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 304 8 3.40 253.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 304 9 3.60 205.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 304 10 4.60 195.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 304 11 5.10 205.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 304 12 5.80 205.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999

2010 304 13 5.70 212.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 304 14 3.30 292.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 304 15 2.40 254.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 304 16 3.90 221.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 304 17 3.40 192.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 304 18 1.60 172.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 304 19 2.00 187.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 304 20 2.20 152.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 304 21 1.90 140.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 304 22 2.10 152.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 304 23 1.30 95.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 305 0 2.00 1.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 305 1 3.00 27.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 305 2 5.50 28.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 305 3 5.20 50.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 305 4 4.50 55.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 305 5 4.90 55.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 305 6 4.50 53.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 305 7 5.40 37.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 305 8 7.00 15.000 9998 1 283.170 60 1013.0 9999
2010 305 9 5.50 49.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 305 10 6.60 39.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 305 11 6.90 43.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 305 12 6.40 17.000 9998 2 284.570 60 1013.0 9999
2010 305 13 6.90 28.000 9998 2 284.670 60 1013.0 9999
2010 305 14 7.10 31.000 9998 1 284.870 60 1013.0 9999
2010 305 15 6.70 13.000 9998 1 284.970 60 1013.0 9999
2010 305 16 5.80 41.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 305 17 5.40 42.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 305 18 5.80 44.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 305 19 5.10 41.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 305 20 6.40 46.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 305 21 6.00 14.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 305 22 4.80 41.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 305 23 3.20 46.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 306 0 3.90 33.000 9998 1 286.470 60 1013.0 9999
2010 306 1 4.10 29.000 9998 1 286.270 60 1013.0 9999
2010 306 2 4.00 30.000 9998 1 286.470 60 1013.0 9999
2010 306 3 4.70 29.000 9998 2 286.570 60 1013.0 9999
2010 306 4 6.20 30.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 306 5 6.80 31.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 306 6 5.90 38.000 9998 2 286.770 60 1013.0 9999
2010 306 7 4.60 37.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 306 8 4.20 9.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 306 9 4.40 -1.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 306 10 3.30 -8.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 306 11 3.10 331.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 306 12 4.10 301.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 306 13 3.00 315.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 306 14 2.90 262.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 306 15 2.70 276.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999

2010 306 16 2.30 263.000 9998 0 290.870 60 1013.0 9999
2010 306 17 1.80 241.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 306 18 1.90 242.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 306 19 1.70 256.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 306 20 1.40 249.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 306 21 1.60 244.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 306 22 1.60 268.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 306 23 1.40 241.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 307 0 1.50 195.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 307 1 1.70 219.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 307 2 2.70 218.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 307 3 2.60 221.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 307 4 2.10 235.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 307 5 1.30 244.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 307 6 0.70 273.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 307 7 1.20 275.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 307 8 1.80 265.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 307 9 1.40 317.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 307 10 1.90 79.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 307 11 3.00 68.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 307 12 2.80 40.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 307 13 2.50 59.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 307 14 2.40 65.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 307 15 3.20 63.000 9998 0 287.070 60 1013.0 9999
2010 307 16 2.70 60.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 307 17 2.30 66.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 307 18 2.70 74.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 307 19 2.70 75.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 307 20 3.10 36.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 307 21 4.00 18.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 307 22 3.80 56.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 307 23 3.80 46.000 9998 0 285.670 60 1013.0 9999
2010 308 0 4.20 54.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 308 1 4.70 39.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 308 2 4.70 48.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 308 3 5.80 19.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 308 4 4.80 52.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 308 5 3.90 55.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 308 6 3.10 47.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 308 7 3.60 44.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 308 8 4.10 11.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 308 9 4.40 52.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 308 10 4.60 29.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 308 11 4.80 34.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 308 12 4.60 15.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 308 13 4.60 37.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 308 14 4.50 28.000 9998 0 290.270 60 1013.0 9999
2010 308 15 4.00 52.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 308 16 4.70 74.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 308 17 4.50 76.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 308 18 4.50 67.000 9998 0 290.170 60 1013.0 9999

2010 308 19 3.90 100.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 308 20 4.70 72.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 308 21 3.70 57.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 308 22 3.00 53.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 308 23 3.20 44.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 309 0 2.70 41.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 1 3.50 37.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 309 2 4.00 35.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 309 3 2.50 34.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 309 4 2.90 24.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 309 5 3.90 48.000 9998 0 288.370 60 1013.0 9999
2010 309 6 4.80 41.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 309 7 4.20 46.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 309 8 5.00 33.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999
2010 309 9 6.60 17.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 309 10 6.10 44.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 309 11 5.90 50.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 12 5.90 73.000 9998 1 288.970 60 1013.0 9999
2010 309 13 6.50 45.000 9998 2 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 14 4.90 40.000 9998 1 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 15 4.70 44.000 9998 2 288.670 60 1013.0 9999
2010 309 16 5.70 41.000 9998 2 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 17 7.30 40.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 309 18 6.40 39.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 309 19 6.80 70.000 9998 1 288.570 60 1013.0 9999
2010 309 20 5.80 59.000 9998 7 288.470 60 1013.0 9999
2010 309 21 7.00 65.000 9998 0 288.670 60 1013.0 9999
2010 309 22 7.10 57.000 9998 2 289.270 60 1013.0 9999
2010 309 23 5.30 72.000 9998 1 290.170 60 1013.0 9999
2010 310 0 3.80 69.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 310 1 5.20 54.000 9998 0 289.270 60 1013.0 9999
2010 310 2 6.30 48.000 9998 0 288.870 60 1013.0 9999
2010 310 3 4.30 12.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 310 4 4.40 49.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 310 5 4.90 31.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 310 6 5.10 19.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 310 7 4.30 47.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 310 8 4.40 38.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 310 9 4.20 44.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 310 10 3.80 54.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 310 11 3.20 73.000 9998 0 291.270 60 1013.0 9999
2010 310 12 2.00 74.000 9998 0 292.770 60 1013.0 9999
2010 310 13 1.60 92.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 310 14 1.40 97.000 9998 0 294.070 60 1013.0 9999
2010 310 15 2.40 63.000 9998 0 293.570 60 1013.0 9999
2010 310 16 3.60 58.000 9998 0 291.970 60 1013.0 9999
2010 310 17 2.90 62.000 9998 0 290.770 60 1013.0 9999
2010 310 18 2.00 47.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 310 19 1.90 69.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 310 20 2.40 50.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 310 21 2.00 2.000 9998 0 288.470 60 1013.0 9999

2010 310 22 3.10 43.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 310 23 2.70 41.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 311 0 3.80 16.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 311 1 3.50 24.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 311 2 3.30 27.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 311 3 4.10 55.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 311 4 3.20 30.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 311 5 2.60 21.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 311 6 2.90 -9.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 311 7 2.20 20.000 9998 1 286.970 60 1013.0 9999
2010 311 8 3.90 39.000 9998 5 286.370 60 1013.0 9999
2010 311 9 4.50 45.000 9998 3 286.070 60 1013.0 9999
2010 311 10 3.30 30.000 9998 1 286.870 60 1013.0 9999
2010 311 11 3.70 15.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 311 12 2.70 42.000 9998 0 289.970 60 1013.0 9999
2010 311 13 1.30 340.000 9998 0 290.370 60 1013.0 9999
2010 311 14 1.30 66.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 311 15 1.50 310.000 9998 0 290.470 60 1013.0 9999
2010 311 16 1.70 307.000 9998 0 290.670 60 1013.0 9999
2010 311 17 1.80 83.000 9998 0 289.770 60 1013.0 9999
2010 311 18 0.60 117.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 311 19 0.30 53.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 311 20 0.60 253.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 311 21 0.90 27.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 311 22 0.50 20.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 311 23 0.30 -2.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 312 0 0.40 258.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 312 1 0.50 198.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 312 2 1.10 301.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 312 3 1.20 302.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 312 4 0.70 87.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 312 5 0.90 296.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 312 6 0.70 257.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 312 7 0.30 255.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 312 8 2.00 280.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 312 9 1.70 303.000 9998 0 285.970 60 1013.0 9999
2010 312 10 0.40 318.000 9998 0 286.570 60 1013.0 9999
2010 312 11 0.50 39.000 9998 0 287.370 60 1013.0 9999
2010 312 12 0.70 8.000 9998 0 288.570 60 1013.0 9999
2010 312 13 1.40 229.000 9998 0 288.970 60 1013.0 9999
2010 312 14 0.80 285.000 9998 0 289.470 60 1013.0 9999
2010 312 15 0.70 303.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 312 16 0.30 68.000 9998 0 289.870 60 1013.0 9999
2010 312 17 0.30 239.000 9998 0 289.070 60 1013.0 9999
2010 312 18 1.30 281.000 9998 0 287.970 60 1013.0 9999
2010 312 19 1.20 265.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 312 20 1.10 280.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 312 21 1.10 271.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 312 22 1.40 278.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 312 23 1.70 259.000 9998 0 285.170 60 1013.0 9999
2010 313 0 2.00 261.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999

2010 313 1 1.50 278.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 313 2 1.80 254.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 313 3 1.00 256.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 313 4 1.30 247.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 313 5 1.00 247.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 313 6 1.00 227.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 313 7 1.40 252.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 313 8 0.90 271.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 313 9 1.00 259.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 313 10 1.20 240.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 313 11 1.40 269.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 313 12 1.50 253.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 313 13 1.50 242.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 313 14 1.60 261.000 9998 0 288.770 60 1013.0 9999
2010 313 15 1.60 269.000 9998 0 289.370 60 1013.0 9999
2010 313 16 1.30 276.000 9998 0 289.170 60 1013.0 9999
2010 313 17 0.60 268.000 9998 0 287.870 60 1013.0 9999
2010 313 18 0.90 234.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 313 19 0.30 336.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 313 20 0.10 35.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 313 21 0.70 73.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 313 22 1.30 4.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 313 23 0.80 66.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 314 0 0.80 78.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 314 1 0.70 43.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 314 2 1.60 46.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 314 3 1.30 69.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 314 4 2.40 50.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 314 5 2.50 16.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 314 6 1.40 42.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 314 7 0.50 84.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 314 8 1.50 90.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 314 9 1.00 321.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 314 10 0.90 -3.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 314 11 1.30 306.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 314 12 1.20 277.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 314 13 1.60 280.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 314 14 1.50 252.000 9998 0 286.070 60 1013.0 9999
2010 314 15 1.50 276.000 9998 0 286.770 60 1013.0 9999
2010 314 16 0.80 248.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 314 17 0.60 274.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 314 18 0.80 221.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 314 19 0.80 327.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 314 20 0.20 123.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 314 21 0.00 175.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 314 22 0.90 186.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 314 23 1.00 195.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 315 0 1.00 250.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 315 1 0.80 251.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 315 2 0.80 243.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 315 3 0.60 261.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999

2010 315 4 0.50 251.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 315 5 0.30 252.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 315 6 0.30 278.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 315 7 0.90 201.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 315 8 0.70 172.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 315 9 0.60 279.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 315 10 0.30 -5.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 315 11 0.70 287.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 315 12 0.70 215.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 315 13 0.60 245.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 315 14 0.50 250.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 315 15 0.80 284.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 315 16 1.10 230.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 315 17 0.70 310.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 315 18 0.80 324.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 315 19 0.80 221.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 315 20 0.90 62.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 315 21 0.80 331.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 315 22 0.60 331.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 315 23 0.50 33.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 316 0 0.40 244.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 316 1 0.60 332.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 316 2 0.70 345.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 316 3 0.20 -9.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 316 4 0.60 219.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 316 5 0.70 13.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 316 6 0.70 271.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 316 7 0.50 246.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 316 8 0.70 71.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 316 9 0.70 76.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 316 10 0.30 320.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 316 11 0.30 106.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 316 12 0.90 144.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 316 13 0.80 154.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 316 14 1.00 106.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 316 15 0.50 159.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 316 16 0.90 138.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 316 17 1.00 102.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 316 18 1.20 111.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 316 19 1.80 101.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 316 20 1.90 90.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 316 21 2.20 56.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 316 22 2.60 55.000 9998 1 283.570 60 1013.0 9999
2010 316 23 3.20 19.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 317 0 3.70 33.000 9998 1 283.570 60 1013.0 9999
2010 317 1 4.10 22.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 317 2 3.60 36.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 317 3 3.40 21.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 317 4 3.30 45.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 317 5 4.00 44.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 317 6 3.50 49.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999

2010 317 7 4.10 13.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 317 8 4.40 51.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 317 9 4.60 52.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 317 10 4.20 42.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 317 11 4.30 40.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 317 12 4.30 36.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 317 13 4.40 53.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 317 14 4.80 33.000 9998 0 285.370 60 1013.0 9999
2010 317 15 5.30 27.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 317 16 4.80 26.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 317 17 4.10 31.000 9998 1 284.570 60 1013.0 9999
2010 317 18 4.60 40.000 9998 2 284.270 60 1013.0 9999
2010 317 19 4.50 56.000 9998 2 284.270 60 1013.0 9999
2010 317 20 4.00 41.000 9998 2 284.170 60 1013.0 9999
2010 317 21 4.50 15.000 9998 2 284.270 60 1013.0 9999
2010 317 22 4.40 43.000 9998 1 284.270 60 1013.0 9999
2010 317 23 4.50 50.000 9998 0 284.470 60 1013.0 9999
2010 318 0 4.50 47.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 318 1 5.20 49.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 318 2 4.40 37.000 9998 1 284.870 60 1013.0 9999
2010 318 3 2.50 11.000 9998 3 284.870 60 1013.0 9999
2010 318 4 5.00 32.000 9998 1 284.670 60 1013.0 9999
2010 318 5 5.20 12.000 9998 0 284.670 60 1013.0 9999
2010 318 6 4.10 29.000 9998 0 284.570 60 1013.0 9999
2010 318 7 4.50 26.000 9998 1 284.570 60 1013.0 9999
2010 318 8 4.40 18.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999
2010 318 9 5.90 26.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 318 10 6.40 17.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 318 11 6.40 25.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 318 12 6.60 48.000 9998 0 285.070 60 1013.0 9999
2010 318 13 7.20 12.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 318 14 6.90 21.000 9998 3 284.570 60 1013.0 9999
2010 318 15 7.90 24.000 9998 1 284.170 60 1013.0 9999
2010 318 16 7.90 12.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 318 17 7.50 15.000 9998 1 283.970 60 1013.0 9999
2010 318 18 6.70 29.000 9998 1 283.770 60 1013.0 9999
2010 318 19 7.10 42.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 318 20 7.90 37.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 318 21 8.00 49.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 318 22 7.70 34.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 318 23 8.00 47.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 319 0 8.50 37.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 319 1 8.90 14.000 9998 1 283.370 60 1013.0 9999
2010 319 2 8.70 24.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 319 3 8.10 30.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 319 4 7.30 31.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 319 5 5.70 25.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 319 6 5.20 23.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 319 7 4.30 41.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 319 8 4.40 23.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 319 9 4.70 19.000 9998 0 284.770 60 1013.0 9999

2010 319 10 5.00 26.000 9998 0 285.470 60 1013.0 9999
2010 319 11 6.20 50.000 9998 0 286.470 60 1013.0 9999
2010 319 12 6.90 47.000 9998 0 286.870 60 1013.0 9999
2010 319 13 6.50 44.000 9998 0 287.170 60 1013.0 9999
2010 319 14 6.90 51.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 319 15 5.90 35.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 319 16 4.90 43.000 9998 0 286.970 60 1013.0 9999
2010 319 17 3.70 55.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 319 18 3.10 20.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 319 19 2.80 17.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 319 20 3.40 32.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 319 21 4.10 26.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 319 22 4.30 11.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 319 23 4.30 32.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 320 0 5.10 22.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 320 1 4.60 29.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 320 2 4.50 24.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 320 3 4.40 21.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 320 4 4.10 31.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 320 5 4.30 21.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 320 6 3.50 29.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 320 7 3.40 9.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 320 8 3.10 -7.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 320 9 3.80 -4.000 9998 0 284.870 60 1013.0 9999
2010 320 10 4.40 12.000 9998 0 285.770 60 1013.0 9999
2010 320 11 5.00 29.000 9998 0 286.370 60 1013.0 9999
2010 320 12 5.10 45.000 9998 0 287.570 60 1013.0 9999
2010 320 13 4.90 42.000 9998 0 288.070 60 1013.0 9999
2010 320 14 5.00 45.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 320 15 4.10 46.000 9998 0 288.270 60 1013.0 9999
2010 320 16 3.80 44.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 320 17 1.90 51.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 320 18 0.80 19.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 320 19 1.70 315.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 320 20 1.00 324.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 320 21 1.20 295.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 320 22 0.40 291.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 320 23 0.70 262.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 321 0 1.00 294.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 321 1 1.50 266.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 321 2 0.50 303.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 321 3 0.80 253.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 321 4 0.90 236.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 321 5 1.20 263.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 321 6 0.90 249.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 321 7 0.80 250.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 321 8 1.00 288.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 321 9 1.80 270.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 321 10 1.80 263.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 321 11 1.90 275.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 321 12 1.60 257.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999

2010 321 13 1.80 268.000 9998 0 286.670 60 1013.0 9999
2010 321 14 1.90 249.000 9998 0 287.770 60 1013.0 9999
2010 321 15 1.80 278.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 321 16 1.40 241.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 321 17 1.00 245.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 321 18 0.90 274.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 321 19 0.90 281.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 321 20 1.20 260.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 321 21 1.10 243.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 321 22 0.90 259.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 321 23 1.20 226.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 322 0 1.50 267.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 322 1 0.70 199.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 322 2 0.90 290.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 322 3 0.50 82.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 322 4 0.60 254.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 322 5 0.80 273.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 322 6 0.40 286.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 322 7 0.90 95.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 322 8 0.40 47.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 322 9 0.70 337.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 322 10 2.80 22.000 9998 0 283.970 60 1013.0 9999
2010 322 11 3.20 50.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 322 12 2.80 39.000 9998 0 285.870 60 1013.0 9999
2010 322 13 2.30 65.000 9998 0 287.470 60 1013.0 9999
2010 322 14 2.50 93.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 322 15 2.20 96.000 9998 0 288.170 60 1013.0 9999
2010 322 16 1.40 137.000 9998 0 287.670 60 1013.0 9999
2010 322 17 1.70 137.000 9998 0 286.170 60 1013.0 9999
2010 322 18 0.80 61.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 322 19 1.10 15.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 322 20 2.00 44.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 322 21 2.50 52.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 322 22 3.10 72.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 322 23 1.80 63.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 323 0 2.80 30.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 323 1 2.80 19.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 323 2 3.60 32.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 323 3 3.50 13.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 323 4 3.60 14.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 323 5 3.50 27.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 323 6 3.20 34.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 323 7 3.50 26.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 323 8 4.50 36.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 323 9 4.90 52.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 323 10 5.30 25.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 323 11 5.40 41.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 323 12 4.50 53.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 323 13 4.70 42.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 323 14 4.30 45.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 323 15 3.40 45.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999

2010 323 16 2.30 34.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 323 17 1.80 39.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 323 18 1.50 41.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 323 19 1.40 33.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 323 20 1.70 17.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 323 21 0.60 39.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 323 22 0.10 42.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 323 23 0.30 273.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 324 0 0.90 319.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 324 1 0.20 315.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 324 2 0.10 322.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 324 3 0.30 172.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 324 4 0.60 268.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 324 5 0.30 267.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 324 6 0.40 251.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 324 7 0.00 143.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 324 8 0.10 123.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 324 9 0.30 142.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 324 10 0.20 143.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 324 11 1.00 219.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 324 12 1.70 228.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 324 13 2.10 237.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 324 14 3.00 277.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 324 15 3.20 260.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 324 16 1.90 274.000 9998 0 283.670 60 1013.0 9999
2010 324 17 1.00 267.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 324 18 0.40 212.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 324 19 0.40 242.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 324 20 0.20 254.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 324 21 0.30 219.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 324 22 0.70 317.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 324 23 0.60 243.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 325 0 1.80 219.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 325 1 1.10 227.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 325 2 1.80 229.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 325 3 1.70 245.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 325 4 1.20 315.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 325 5 0.80 263.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 325 6 1.00 192.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 325 7 0.80 197.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 325 8 0.30 335.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 325 9 0.30 260.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 325 10 0.50 304.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 325 11 0.40 186.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 325 12 0.30 119.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 325 13 0.60 64.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 325 14 0.50 220.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 325 15 1.00 271.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 325 16 0.70 276.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 325 17 0.20 230.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 325 18 0.60 1.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999

2010 325 19 0.40 186.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 325 20 1.40 47.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 325 21 0.80 147.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 325 22 0.60 32.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 325 23 0.70 331.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 326 0 0.50 348.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 326 1 0.20 179.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 326 2 0.70 192.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 326 3 0.50 294.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 326 4 0.90 285.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 326 5 0.50 236.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 326 6 0.80 271.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 326 7 0.90 291.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 326 8 0.50 96.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 326 9 0.40 345.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 326 10 0.40 76.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 326 11 0.40 49.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 326 12 0.70 67.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 326 13 0.80 117.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 326 14 1.10 95.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 326 15 1.30 83.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 326 16 0.90 123.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 326 17 1.30 190.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 326 18 0.80 252.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 326 19 1.10 282.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 326 20 2.50 49.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 326 21 5.70 19.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 326 22 2.80 0.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 326 23 2.20 26.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 327 0 3.40 50.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 327 1 4.50 8.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 327 2 5.40 339.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 327 3 2.30 281.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 327 4 2.00 309.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 327 5 1.90 95.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 327 6 1.40 58.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 327 7 1.20 285.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 327 8 1.00 74.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 327 9 1.20 46.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 327 10 1.40 256.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 327 11 2.30 269.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 327 12 0.90 327.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 327 13 1.90 74.000 9998 0 283.570 60 1013.0 9999
2010 327 14 5.00 46.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 327 15 2.20 5.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 327 16 0.60 315.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 327 17 2.10 229.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 327 18 0.90 307.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 327 19 1.10 169.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 327 20 1.50 263.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 327 21 2.10 308.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999

2010 327 22 3.00 333.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 327 23 1.40 287.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 328 0 1.50 -4.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 328 1 2.10 241.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 328 2 1.70 258.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 328 3 1.40 256.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 328 4 1.60 278.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 328 5 1.40 239.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 328 6 1.50 275.000 9998 0 271.470 60 1013.0 9999
2010 328 7 1.80 273.000 9998 0 271.870 60 1013.0 9999
2010 328 8 2.10 243.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 328 9 2.10 281.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 328 10 2.10 271.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 328 11 1.60 255.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 328 12 2.80 223.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 328 13 3.00 231.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 328 14 3.00 231.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 328 15 3.00 220.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 328 16 2.80 219.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 328 17 2.00 199.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 328 18 2.00 194.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 328 19 1.40 253.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 328 20 1.90 178.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 328 21 2.00 195.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 328 22 1.50 199.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 328 23 0.70 52.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 329 0 0.60 -10.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 329 1 0.50 63.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 329 2 1.80 52.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 329 3 3.20 51.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 329 4 5.00 44.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 329 5 5.80 32.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 329 6 6.00 54.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 329 7 8.40 21.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 329 8 5.90 31.000 9998 2 273.570 60 1013.0 9999
2010 329 9 5.60 25.000 9998 1 273.370 60 1013.0 9999
2010 329 10 5.40 46.000 9998 1 273.470 60 1013.0 9999
2010 329 11 6.90 26.000 9998 1 273.670 60 1013.0 9999
2010 329 12 8.50 21.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 329 13 8.60 29.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 329 14 6.70 32.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 329 15 3.00 -9.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 329 16 2.20 314.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 329 17 3.50 302.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 329 18 2.40 283.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 329 19 2.40 277.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 329 20 2.20 237.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 329 21 2.50 273.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 329 22 3.60 264.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 329 23 3.70 274.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 330 0 3.80 270.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999

2010 330 1 3.50 289.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 330 2 2.30 319.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 330 3 1.80 94.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 330 4 1.10 99.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 330 5 0.50 64.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 330 6 0.90 281.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 330 7 2.10 278.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 330 8 3.10 297.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 330 9 2.30 277.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 330 10 1.80 241.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 330 11 1.80 237.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 330 12 1.70 22.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 330 13 2.90 294.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 330 14 3.70 273.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 330 15 3.60 19.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 330 16 2.80 5.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 330 17 2.40 7.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 330 18 2.50 -6.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 330 19 2.10 14.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 330 20 2.40 5.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 330 21 3.10 339.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 330 22 2.40 340.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 330 23 2.60 -1.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 331 0 3.50 8.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 331 1 4.30 9.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 331 2 5.20 0.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 331 3 4.80 8.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 331 4 4.00 0.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 331 5 4.30 8.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 331 6 4.80 20.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 331 7 5.50 19.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 331 8 6.30 23.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 331 9 6.10 17.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 331 10 6.50 20.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 331 11 6.30 20.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 331 12 5.30 49.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 331 13 5.00 56.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 331 14 4.00 67.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 331 15 3.20 65.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 331 16 2.10 67.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 331 17 1.20 50.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 331 18 0.60 40.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 331 19 0.70 -11.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 331 20 0.10 10.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 331 21 0.60 -4.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 331 22 0.90 2.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 331 23 0.40 27.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 332 0 2.30 38.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 332 1 2.80 25.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 332 2 2.60 4.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 332 3 2.60 31.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999

2010 332 4 3.20 36.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 332 5 3.50 24.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 332 6 3.10 31.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 332 7 3.60 31.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 332 8 3.00 38.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 332 9 3.00 14.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 332 10 3.50 41.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 332 11 3.60 40.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 332 12 2.20 45.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 332 13 0.80 299.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 332 14 1.10 305.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 332 15 1.20 272.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 332 16 0.80 251.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 332 17 0.70 252.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 332 18 0.40 197.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 332 19 0.10 30.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 332 20 0.80 43.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 332 21 1.30 51.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 332 22 1.90 35.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 332 23 1.60 36.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 333 0 3.00 35.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 333 1 3.50 41.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 333 2 4.80 42.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 333 3 6.00 41.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 333 4 5.50 51.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 333 5 6.50 40.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 333 6 7.00 16.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 333 7 6.40 12.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 333 8 7.50 26.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 333 9 7.80 26.000 9998 1 275.470 60 1013.0 9999
2010 333 10 8.50 19.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 333 11 7.40 35.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 333 12 9.40 54.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 333 13 11.20 33.000 9998 2 276.670 60 1013.0 9999
2010 333 14 11.60 22.000 9998 1 277.070 60 1013.0 9999
2010 333 15 10.90 12.000 9998 3 277.770 60 1013.0 9999
2010 333 16 9.50 43.000 9998 3 278.270 60 1013.0 9999
2010 333 17 8.10 47.000 9998 3 278.470 60 1013.0 9999
2010 333 18 8.40 44.000 9998 2 278.470 60 1013.0 9999
2010 333 19 10.30 34.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 333 20 8.80 55.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 333 21 7.60 12.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 333 22 7.30 27.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 333 23 6.80 17.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 334 0 6.00 32.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 334 1 6.50 27.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 334 2 4.00 39.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 334 3 3.50 25.000 9998 2 278.870 60 1013.0 9999
2010 334 4 1.50 284.000 9998 1 278.170 60 1013.0 9999
2010 334 5 2.40 271.000 9998 1 277.270 60 1013.0 9999
2010 334 6 2.80 277.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999

2010 334 7 2.10 263.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 334 8 1.80 279.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 334 9 2.40 285.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 334 10 2.50 251.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 334 11 2.30 246.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 334 12 1.90 270.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 334 13 1.90 197.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 334 14 1.00 244.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 334 15 0.60 251.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 334 16 0.80 149.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 334 17 1.60 37.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 334 18 2.50 76.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 334 19 3.50 56.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 334 20 4.80 55.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 334 21 7.10 39.000 9998 1 279.870 60 1013.0 9999
2010 334 22 7.50 12.000 9998 1 279.970 60 1013.0 9999
2010 334 23 8.00 51.000 9998 1 279.970 60 1013.0 9999
2010 335 0 7.10 45.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 335 1 6.20 35.000 9998 2 280.570 60 1013.0 9999
2010 335 2 2.40 78.000 9998 4 281.770 60 1013.0 9999
2010 335 3 4.40 189.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 335 4 3.90 182.000 9998 1 282.270 60 1013.0 9999
2010 335 5 3.60 212.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 335 6 2.50 169.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 335 7 2.00 162.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 335 8 1.40 57.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 335 9 1.60 34.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 335 10 2.80 142.000 9998 2 281.470 60 1013.0 9999
2010 335 11 2.50 80.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 335 12 1.20 139.000 9998 1 281.370 60 1013.0 9999
2010 335 13 1.90 317.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 335 14 2.30 244.000 9998 1 281.870 60 1013.0 9999
2010 335 15 0.90 214.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 335 16 1.10 77.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 335 17 2.00 77.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 335 18 2.70 44.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 335 19 3.30 39.000 9998 1 280.570 60 1013.0 9999
2010 335 20 3.80 47.000 9998 4 280.370 60 1013.0 9999
2010 335 21 3.90 39.000 9998 2 280.470 60 1013.0 9999
2010 335 22 3.90 26.000 9998 3 280.470 60 1013.0 9999
2010 335 23 5.30 26.000 9998 3 280.370 60 1013.0 9999
2010 336 0 9.60 32.000 9998 2 279.970 60 1013.0 9999
2010 336 1 10.40 23.000 9998 1 280.070 60 1013.0 9999
2010 336 2 9.10 31.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 336 3 7.70 35.000 9998 2 279.670 60 1013.0 9999
2010 336 4 7.70 23.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 336 5 4.70 37.000 9998 5 281.170 60 1013.0 9999
2010 336 6 3.20 59.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 336 7 3.00 151.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 336 8 7.10 168.000 9998 1 282.570 60 1013.0 9999
2010 336 9 6.40 168.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999

2010 336 10 6.80 169.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 336 11 5.30 173.000 9998 0 285.270 60 1013.0 9999
2010 336 12 4.30 214.000 9998 0 285.570 60 1013.0 9999
2010 336 13 3.10 177.000 9998 0 284.970 60 1013.0 9999
2010 336 14 4.50 177.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 336 15 2.50 195.000 9998 0 284.070 60 1013.0 9999
2010 336 16 1.90 198.000 9998 1 283.270 60 1013.0 9999
2010 336 17 2.80 182.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 336 18 2.80 177.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 336 19 3.60 175.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 336 20 2.60 174.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 336 21 0.90 311.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 336 22 0.70 308.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 336 23 0.90 58.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 337 0 1.20 188.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 337 1 1.20 154.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 337 2 1.40 275.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 337 3 1.50 290.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 337 4 0.50 87.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 337 5 1.30 8.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 337 6 0.70 141.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 337 7 1.60 112.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 337 8 0.70 250.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 337 9 1.10 319.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 337 10 1.40 299.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 337 11 1.70 29.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 337 12 2.00 26.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 337 13 2.60 49.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 337 14 2.00 54.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 337 15 1.00 38.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 337 16 0.70 120.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 337 17 0.10 188.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 337 18 0.80 268.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 337 19 2.30 276.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 337 20 2.10 261.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 337 21 2.60 275.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 337 22 2.20 270.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 337 23 1.70 261.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 338 0 1.70 274.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 338 1 0.90 272.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 338 2 1.80 251.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 338 3 1.60 241.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 338 4 1.70 238.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 338 5 2.10 247.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 338 6 2.30 264.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 338 7 1.80 280.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 338 8 1.60 228.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 338 9 2.50 265.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 338 10 3.80 266.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 338 11 3.20 285.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 338 12 3.30 285.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999

2010 338 13 2.40 288.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 338 14 2.20 290.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 338 15 2.80 262.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 338 16 1.90 250.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 338 17 1.60 275.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 338 18 0.80 224.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 338 19 0.70 262.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 338 20 1.00 272.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 338 21 1.70 260.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 338 22 1.20 252.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 338 23 1.00 237.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 339 0 2.30 219.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 339 1 1.50 302.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 339 2 1.60 268.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 339 3 1.20 258.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 339 4 0.90 273.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 339 5 1.80 270.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 339 6 1.40 298.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 339 7 1.30 273.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 339 8 1.80 295.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 339 9 1.40 280.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 339 10 1.20 272.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 339 11 1.20 241.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 339 12 1.60 262.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 339 13 1.80 248.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 339 14 2.50 265.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 339 15 2.70 254.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 339 16 1.10 275.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 339 17 1.20 276.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 339 18 2.10 231.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 339 19 1.80 259.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 339 20 2.20 223.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 339 21 2.00 195.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 339 22 0.80 223.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 339 23 0.40 246.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 340 0 0.90 331.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 340 1 1.30 145.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 340 2 2.80 43.000 9998 1 276.070 60 1013.0 9999
2010 340 3 5.30 24.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 340 4 5.70 45.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 340 5 5.90 54.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 340 6 6.20 39.000 9998 0 276.770 60 1013.0 9999
2010 340 7 7.00 37.000 9998 1 276.970 60 1013.0 9999
2010 340 8 9.00 46.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 340 9 7.60 24.000 9998 1 277.470 60 1013.0 9999
2010 340 10 8.40 28.000 9998 2 277.870 60 1013.0 9999
2010 340 11 6.60 32.000 9998 1 278.170 60 1013.0 9999
2010 340 12 6.00 54.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 340 13 5.20 20.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 340 14 4.60 20.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 340 15 4.20 56.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999

2010 340 16 2.50 328.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 340 17 1.80 258.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 340 18 1.70 259.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 340 19 2.10 262.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 340 20 2.30 255.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 340 21 2.40 239.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 340 22 2.30 250.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 340 23 1.90 258.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 341 0 1.40 255.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 341 1 1.70 247.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 341 2 1.40 248.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 341 3 1.00 243.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 341 4 1.60 236.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 341 5 1.30 302.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 341 6 0.80 231.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 341 7 0.80 215.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 341 8 1.30 280.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 341 9 1.60 268.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 341 10 1.30 251.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 341 11 1.80 251.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 341 12 1.40 239.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 341 13 1.80 248.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 341 14 1.70 262.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 341 15 1.80 273.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 341 16 2.30 307.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 341 17 1.40 250.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 341 18 1.40 239.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 341 19 1.70 200.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 341 20 1.90 215.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 341 21 1.40 248.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 341 22 1.70 271.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 341 23 1.90 241.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 342 0 2.20 280.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 342 1 3.30 275.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 342 2 2.60 281.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 342 3 3.00 264.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 342 4 2.50 274.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 342 5 2.60 273.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 342 6 2.90 264.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 342 7 2.20 259.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 342 8 2.10 265.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 342 9 1.40 246.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 342 10 1.50 264.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 342 11 2.00 245.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 342 12 2.80 271.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 342 13 2.40 243.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 342 14 3.30 280.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 342 15 2.40 259.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 342 16 2.10 246.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 342 17 2.70 241.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 342 18 2.60 244.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999

2010 342 19 2.10 238.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 342 20 1.90 239.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 342 21 2.30 277.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 342 22 1.50 304.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 342 23 1.10 241.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 343 0 1.30 247.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 343 1 1.30 261.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 343 2 2.60 265.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 343 3 3.00 276.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 343 4 2.50 266.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 343 5 2.60 274.000 9998 0 271.270 60 1013.0 9999
2010 343 6 2.90 275.000 9998 0 271.070 60 1013.0 9999
2010 343 7 2.20 260.000 9998 0 270.870 60 1013.0 9999
2010 343 8 2.10 273.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 343 9 1.40 239.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 343 10 1.50 265.000 9998 0 271.170 60 1013.0 9999
2010 343 11 0.20 81.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 343 12 0.90 276.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 343 13 1.80 245.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 343 14 1.20 204.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 343 15 1.70 206.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 343 16 0.70 235.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 343 17 0.90 232.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 343 18 0.80 128.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 343 19 0.70 193.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 343 20 2.00 245.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 343 21 1.80 217.000 9998 0 271.670 60 1013.0 9999
2010 343 22 1.30 198.000 9998 0 271.370 60 1013.0 9999
2010 343 23 1.00 101.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 344 0 4.20 44.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 344 1 4.70 53.000 9998 0 270.570 60 1013.0 9999
2010 344 2 5.00 48.000 9998 0 271.270 60 1013.0 9999
2010 344 3 6.60 38.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 344 4 7.70 37.000 9998 0 270.770 60 1013.0 9999
2010 344 5 8.80 23.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 344 6 7.50 30.000 9998 0 270.670 60 1013.0 9999
2010 344 7 5.70 43.000 9998 0 270.170 60 1013.0 9999
2010 344 8 6.50 43.000 9998 0 269.870 60 1013.0 9999
2010 344 9 6.00 51.000 9998 0 269.870 60 1013.0 9999
2010 344 10 5.90 39.000 9998 0 270.270 60 1013.0 9999
2010 344 11 6.40 42.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 344 12 0.30 263.000 9998 0 271.770 60 1013.0 9999
2010 344 13 0.50 257.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 344 14 0.80 249.000 9998 0 272.870 60 1013.0 9999
2010 344 15 0.80 235.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 344 16 0.30 228.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 344 17 0.40 91.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 344 18 2.20 90.000 9998 0 272.670 60 1013.0 9999
2010 344 19 1.90 153.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999
2010 344 20 2.00 253.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 344 21 1.80 232.000 9998 0 272.470 60 1013.0 9999

2010 344 22 1.30 194.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 344 23 1.00 83.000 9998 0 273.070 60 1013.0 9999
2010 345 0 4.20 54.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 345 1 4.70 40.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 345 2 5.00 37.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 345 3 6.60 48.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 345 4 7.70 42.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 345 5 8.80 12.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 345 6 7.50 18.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 345 7 5.70 54.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 345 8 6.50 47.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 345 9 6.00 44.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 345 10 5.90 39.000 9998 1 277.870 60 1013.0 9999
2010 345 11 6.40 51.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 345 12 7.80 47.000 9998 2 278.670 60 1013.0 9999
2010 345 13 7.80 15.000 9998 1 279.270 60 1013.0 9999
2010 345 14 7.70 28.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 345 15 6.90 32.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 345 16 4.10 36.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 345 17 3.40 44.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 345 18 2.20 92.000 9998 2 282.270 60 1013.0 9999
2010 345 19 1.90 154.000 9998 0 282.270 60 1013.0 9999
2010 345 20 2.00 238.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 345 21 1.80 229.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 345 22 1.30 206.000 9998 1 278.270 60 1013.0 9999
2010 345 23 1.00 94.000 9998 1 277.970 60 1013.0 9999
2010 346 0 1.70 214.000 9998 1 277.570 60 1013.0 9999
2010 346 1 0.90 216.000 9998 1 277.170 60 1013.0 9999
2010 346 2 0.20 240.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 346 3 1.70 235.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 346 4 1.20 324.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 346 5 0.90 67.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 346 6 0.80 142.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 346 7 2.60 51.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 346 8 4.60 49.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 346 9 4.80 38.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 346 10 5.30 13.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 346 11 4.50 41.000 9998 1 281.570 60 1013.0 9999
2010 346 12 4.00 39.000 9998 2 281.970 60 1013.0 9999
2010 346 13 4.00 36.000 9998 2 282.470 60 1013.0 9999
2010 346 14 4.60 14.000 9998 1 282.470 60 1013.0 9999
2010 346 15 5.00 14.000 9998 3 281.770 60 1013.0 9999
2010 346 16 4.80 27.000 9998 1 281.670 60 1013.0 9999
2010 346 17 4.70 16.000 9998 1 281.770 60 1013.0 9999
2010 346 18 5.50 27.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 346 19 4.90 20.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 346 20 1.30 252.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 346 21 1.00 250.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 346 22 1.30 240.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 346 23 1.00 243.000 9998 1 280.070 60 1013.0 9999
2010 347 0 1.60 237.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999

2010 347 1 1.90 240.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 347 2 2.30 247.000 9998 0 278.670 60 1013.0 9999
2010 347 3 2.10 289.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 347 4 1.70 244.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 347 5 1.40 251.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 347 6 2.10 2.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 347 7 3.50 23.000 9998 1 281.870 60 1013.0 9999
2010 347 8 3.70 33.000 9998 1 281.870 60 1013.0 9999
2010 347 9 5.60 22.000 9998 3 282.170 60 1013.0 9999
2010 347 10 7.80 55.000 9998 4 282.270 60 1013.0 9999
2010 347 11 7.00 43.000 9998 2 282.570 60 1013.0 9999
2010 347 12 7.80 18.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 347 13 8.30 17.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 347 14 7.00 54.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 347 15 6.60 17.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 347 16 5.00 51.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 347 17 5.80 42.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 347 18 6.70 47.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 347 19 5.80 35.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 347 20 5.60 38.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 347 21 4.50 56.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 347 22 5.20 53.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 347 23 4.40 48.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 348 0 3.60 45.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 348 1 3.90 19.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 348 2 4.50 29.000 9998 0 280.770 60 1013.0 9999
2010 348 3 4.80 45.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 348 4 5.50 39.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 348 5 4.50 36.000 9998 1 279.870 60 1013.0 9999
2010 348 6 4.30 49.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 348 7 3.90 54.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 348 8 4.80 14.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 348 9 4.30 23.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 348 10 4.20 11.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 348 11 4.10 14.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 348 12 4.90 29.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 348 13 4.60 31.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 348 14 4.80 14.000 9998 0 280.470 60 1013.0 9999
2010 348 15 4.90 20.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 348 16 4.80 48.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 348 17 4.30 13.000 9998 1 280.270 60 1013.0 9999
2010 348 18 4.60 32.000 9998 1 280.170 60 1013.0 9999
2010 348 19 5.60 24.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 348 20 6.00 14.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 348 21 6.10 32.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 348 22 7.20 20.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 348 23 6.60 43.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 349 0 6.40 23.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 349 1 6.30 25.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 349 2 5.70 38.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 349 3 5.40 52.000 9998 1 280.070 60 1013.0 9999

2010 349 4 5.70 54.000 9998 1 279.970 60 1013.0 9999
2010 349 5 5.30 40.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 349 6 4.60 49.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 349 7 5.10 39.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 349 8 5.60 47.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 349 9 6.10 35.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 349 10 6.40 52.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 349 11 6.10 40.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 349 12 5.20 53.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 349 13 5.80 55.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 349 14 6.60 55.000 9998 0 284.270 60 1013.0 9999
2010 349 15 6.30 40.000 9998 0 283.770 60 1013.0 9999
2010 349 16 5.70 38.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 349 17 5.90 34.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 349 18 6.60 46.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 349 19 5.60 46.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 349 20 6.30 44.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 349 21 6.60 54.000 9998 0 281.070 60 1013.0 9999
2010 349 22 7.00 27.000 9998 0 280.970 60 1013.0 9999
2010 349 23 6.90 44.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 350 0 7.30 51.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 350 1 7.50 47.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 2 7.90 12.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 350 3 7.90 52.000 9998 0 281.470 60 1013.0 9999
2010 350 4 7.80 52.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 5 7.60 20.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 350 6 7.70 24.000 9998 2 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 7 6.50 20.000 9998 5 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 8 8.30 15.000 9998 3 281.470 60 1013.0 9999
2010 350 9 7.80 20.000 9998 8 281.370 60 1013.0 9999
2010 350 10 6.60 34.000 9998 7 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 11 7.30 52.000 9998 4 281.270 60 1013.0 9999
2010 350 12 7.50 51.000 9998 4 281.670 60 1013.0 9999
2010 350 13 6.80 48.000 9998 5 281.470 60 1013.0 9999
2010 350 14 7.90 55.000 9998 1 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 15 9.00 51.000 9998 1 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 16 8.70 40.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 17 8.50 42.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 350 18 7.30 45.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 350 19 7.80 54.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 350 20 7.40 54.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 21 7.40 40.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 22 8.00 44.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 350 23 8.00 48.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 351 0 8.50 19.000 9998 0 281.970 60 1013.0 9999
2010 351 1 8.30 32.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 351 2 7.30 48.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 351 3 7.20 46.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 351 4 6.30 50.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 351 5 7.20 46.000 9998 0 282.170 60 1013.0 9999
2010 351 6 7.50 14.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999

2010 351 7 7.10 36.000 9998 1 281.870 60 1013.0 9999
2010 351 8 7.80 19.000 9998 1 282.170 60 1013.0 9999
2010 351 9 7.70 55.000 9998 2 282.370 60 1013.0 9999
2010 351 10 7.00 39.000 9998 2 282.470 60 1013.0 9999
2010 351 11 7.60 46.000 9998 3 282.570 60 1013.0 9999
2010 351 12 7.20 55.000 9998 1 282.970 60 1013.0 9999
2010 351 13 7.70 39.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 351 14 7.90 54.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 351 15 7.20 43.000 9998 0 283.170 60 1013.0 9999
2010 351 16 5.70 55.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 351 17 6.50 44.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 351 18 6.80 45.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 351 19 5.80 56.000 9998 0 283.070 60 1013.0 9999
2010 351 20 4.80 34.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999
2010 351 21 4.90 49.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 351 22 2.40 52.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 351 23 3.00 51.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 352 0 2.80 50.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 352 1 2.80 41.000 9998 0 282.070 60 1013.0 9999
2010 352 2 3.00 48.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 352 3 4.00 15.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 352 4 3.60 21.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 352 5 3.50 55.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 352 6 3.30 12.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 352 7 2.10 12.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 352 8 1.40 7.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 352 9 1.30 269.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 352 10 1.20 232.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 352 11 1.10 254.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 352 12 1.90 280.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 352 13 2.20 226.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 352 14 1.70 243.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 352 15 1.10 317.000 9998 0 281.870 60 1013.0 9999
2010 352 16 1.10 210.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 352 17 1.50 222.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 352 18 1.50 200.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 352 19 1.00 243.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 352 20 1.70 240.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 352 21 1.80 280.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 352 22 2.70 264.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 352 23 2.90 273.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 353 0 3.70 298.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 353 1 1.70 277.000 9998 0 278.570 60 1013.0 9999
2010 353 2 3.00 303.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 353 3 4.20 296.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 353 4 5.00 290.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 353 5 4.10 304.000 9998 0 278.170 60 1013.0 9999
2010 353 6 4.90 274.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 353 7 5.60 289.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 353 8 3.40 268.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 353 9 2.60 279.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999

2010 353 10 3.00 262.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 353 11 2.40 264.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 353 12 2.30 146.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 353 13 2.50 204.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 353 14 1.50 282.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 353 15 2.30 261.000 9998 0 280.170 60 1013.0 9999
2010 353 16 0.60 316.000 9998 0 280.070 60 1013.0 9999
2010 353 17 0.30 20.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 353 18 1.30 316.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 353 19 2.20 301.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 353 20 2.00 272.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 353 21 2.60 286.000 9998 0 280.670 60 1013.0 9999
2010 353 22 1.80 298.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 353 23 0.90 303.000 9998 0 279.970 60 1013.0 9999
2010 354 0 1.50 288.000 9998 0 279.570 60 1013.0 9999
2010 354 1 0.70 249.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 354 2 0.60 270.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 354 3 1.10 251.000 9998 0 279.770 60 1013.0 9999
2010 354 4 0.80 172.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 354 5 1.10 275.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 354 6 1.70 301.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 354 7 1.60 294.000 9998 0 279.170 60 1013.0 9999
2010 354 8 1.10 273.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 354 9 1.10 270.000 9998 0 279.270 60 1013.0 9999
2010 354 10 0.90 256.000 9998 0 279.670 60 1013.0 9999
2010 354 11 1.90 256.000 9998 0 280.370 60 1013.0 9999
2010 354 12 2.30 247.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 354 13 2.10 245.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 354 14 3.00 238.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 354 15 3.00 222.000 9998 0 283.270 60 1013.0 9999
2010 354 16 3.30 204.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999
2010 354 17 2.60 226.000 9998 0 281.370 60 1013.0 9999
2010 354 18 2.00 220.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 354 19 0.80 6.000 9998 0 278.270 60 1013.0 9999
2010 354 20 0.90 103.000 9998 0 277.270 60 1013.0 9999
2010 354 21 0.80 266.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 354 22 0.40 -3.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 354 23 1.70 48.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 355 0 4.00 49.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 355 1 4.30 17.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 355 2 4.40 17.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 355 3 2.90 14.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 355 4 4.60 20.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 355 5 3.10 39.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 355 6 1.90 36.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 355 7 1.30 254.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 355 8 0.90 251.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 355 9 0.50 284.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 355 10 0.70 264.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 355 11 0.90 185.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 355 12 1.20 208.000 9998 0 282.870 60 1013.0 9999

2010 355 13 1.40 198.000 9998 0 283.870 60 1013.0 9999
2010 355 14 1.50 229.000 9998 0 284.370 60 1013.0 9999
2010 355 15 2.30 197.000 9998 0 284.170 60 1013.0 9999
2010 355 16 2.00 187.000 9998 0 283.470 60 1013.0 9999
2010 355 17 1.40 148.000 9998 0 281.770 60 1013.0 9999
2010 355 18 1.20 176.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 355 19 0.70 174.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 355 20 1.00 250.000 9998 0 278.770 60 1013.0 9999
2010 355 21 1.20 242.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 355 22 0.40 189.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 355 23 0.30 235.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 356 0 1.00 255.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 356 1 0.60 227.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 356 2 0.80 296.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 356 3 0.30 174.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 356 4 0.60 269.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 356 5 0.60 321.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 356 6 0.90 221.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 356 7 0.90 217.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 356 8 0.90 239.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 356 9 0.90 249.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 356 10 1.10 276.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 356 11 1.20 273.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 356 12 1.10 283.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 356 13 0.50 159.000 9998 0 279.470 60 1013.0 9999
2010 356 14 0.80 162.000 9998 0 281.170 60 1013.0 9999
2010 356 15 1.70 94.000 9998 0 281.570 60 1013.0 9999
2010 356 16 1.80 97.000 9998 0 281.270 60 1013.0 9999
2010 356 17 1.80 56.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 356 18 1.00 56.000 9998 0 278.370 60 1013.0 9999
2010 356 19 1.60 21.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 356 20 1.40 11.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 356 21 2.30 54.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 356 22 2.30 30.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 356 23 2.10 14.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 357 0 0.90 50.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 357 1 0.30 6.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 357 2 0.60 66.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 357 3 1.10 246.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 357 4 0.20 237.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 357 5 0.30 173.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 357 6 0.60 85.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 357 7 0.70 223.000 9998 0 272.970 60 1013.0 9999
2010 357 8 0.20 276.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 357 9 0.70 278.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 357 10 0.40 97.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 357 11 0.80 238.000 9998 0 278.870 60 1013.0 9999
2010 357 12 1.80 268.000 9998 0 279.870 60 1013.0 9999
2010 357 13 2.70 278.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 357 14 3.60 260.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 357 15 2.50 279.000 9998 0 282.970 60 1013.0 9999

2010 357 16 1.80 258.000 9998 0 282.470 60 1013.0 9999
2010 357 17 1.80 258.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 357 18 1.70 244.000 9998 0 278.970 60 1013.0 9999
2010 357 19 2.00 237.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 357 20 2.70 274.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 357 21 1.80 257.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 357 22 3.30 265.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 357 23 2.90 243.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 358 0 2.70 265.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 358 1 1.70 85.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 358 2 0.70 31.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 358 3 0.70 57.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 358 4 0.60 59.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 358 5 1.50 277.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 358 6 1.30 246.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 358 7 1.60 237.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 358 8 1.30 255.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 358 9 1.50 236.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 358 10 1.70 249.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 358 11 2.00 269.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 358 12 2.00 246.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 358 13 1.70 235.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 358 14 1.50 266.000 9998 0 276.570 60 1013.0 9999
2010 358 15 1.50 267.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 358 16 1.70 238.000 9998 0 276.670 60 1013.0 9999
2010 358 17 1.80 246.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 358 18 2.10 253.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 358 19 2.00 240.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 358 20 2.20 277.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 358 21 2.60 279.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 358 22 1.90 278.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 358 23 2.10 254.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 359 0 1.90 260.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 359 1 2.00 271.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 359 2 1.80 295.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 359 3 1.30 297.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 359 4 1.40 53.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 359 5 0.70 317.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 359 6 0.50 147.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 359 7 1.50 107.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 359 8 1.20 82.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 359 9 1.00 86.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 359 10 1.00 66.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 359 11 1.00 -4.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 359 12 2.30 78.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 359 13 3.00 88.000 9998 0 276.870 60 1013.0 9999
2010 359 14 2.80 109.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 359 15 2.10 119.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 359 16 1.00 97.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 359 17 0.50 260.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 359 18 0.90 280.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999

2010 359 19 1.20 341.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 359 20 0.90 309.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 359 21 1.50 -4.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 359 22 0.60 25.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 359 23 1.20 216.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 360 0 1.20 250.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 360 1 1.90 244.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 360 2 1.00 279.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 360 3 1.10 343.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 360 4 1.60 49.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 360 5 0.90 241.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 360 6 1.20 273.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 360 7 0.70 296.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 360 8 1.00 285.000 9998 0 279.370 60 1013.0 9999
2010 360 9 5.60 24.000 9998 0 280.270 60 1013.0 9999
2010 360 10 6.10 45.000 9998 0 280.870 60 1013.0 9999
2010 360 11 4.90 74.000 9998 0 281.670 60 1013.0 9999
2010 360 12 3.20 91.000 9998 0 282.370 60 1013.0 9999
2010 360 13 2.30 100.000 9998 0 282.570 60 1013.0 9999
2010 360 14 2.10 77.000 9998 0 282.770 60 1013.0 9999
2010 360 15 2.20 70.000 9998 0 283.370 60 1013.0 9999
2010 360 16 1.70 63.000 9998 0 282.670 60 1013.0 9999
2010 360 17 0.20 291.000 9998 0 280.570 60 1013.0 9999
2010 360 18 1.20 244.000 9998 0 279.070 60 1013.0 9999
2010 360 19 0.50 239.000 9998 0 278.070 60 1013.0 9999
2010 360 20 1.20 314.000 9998 0 278.470 60 1013.0 9999
2010 360 21 6.80 91.000 9998 5 279.070 60 1013.0 9999
2010 360 22 8.90 60.000 9998 2 277.570 60 1013.0 9999
2010 360 23 11.80 43.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 361 0 10.30 35.000 9998 1 274.870 60 1013.0 9999
2010 361 1 8.00 43.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 361 2 10.80 38.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 361 3 11.90 55.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 361 4 12.00 44.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 361 5 12.10 51.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 361 6 11.40 41.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 361 7 9.90 53.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 361 8 8.90 34.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 361 9 9.00 49.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 361 10 8.60 38.000 9998 0 276.270 60 1013.0 9999
2010 361 11 8.40 66.000 9998 0 277.170 60 1013.0 9999
2010 361 12 8.70 78.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 361 13 9.00 58.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 361 14 9.10 62.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 361 15 7.70 76.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 361 16 5.40 39.000 9998 0 277.570 60 1013.0 9999
2010 361 17 3.90 27.000 9998 0 275.770 60 1013.0 9999
2010 361 18 3.90 24.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 361 19 4.00 27.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 361 20 5.60 29.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 361 21 5.20 22.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999

2010 361 22 5.10 -6.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 361 23 4.50 8.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 362 0 3.70 -6.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 362 1 5.00 32.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 362 2 5.70 24.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 362 3 5.80 23.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 362 4 6.30 18.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 362 5 6.50 14.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 362 6 5.60 32.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 362 7 4.60 15.000 9998 0 273.170 60 1013.0 9999
2010 362 8 5.10 18.000 9998 0 273.370 60 1013.0 9999
2010 362 9 6.60 23.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 362 10 6.50 13.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 362 11 6.00 13.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 362 12 6.20 16.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 362 13 7.10 49.000 9998 0 276.970 60 1013.0 9999
2010 362 14 7.00 66.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 362 15 6.40 41.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 362 16 4.30 14.000 9998 0 276.470 60 1013.0 9999
2010 362 17 3.50 24.000 9998 0 275.970 60 1013.0 9999
2010 362 18 3.50 21.000 9998 0 275.870 60 1013.0 9999
2010 362 19 4.60 25.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 362 20 4.50 27.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 362 21 5.00 15.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 362 22 5.40 28.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 362 23 5.60 24.000 9998 0 274.570 60 1013.0 9999
2010 363 0 5.40 32.000 9998 0 274.470 60 1013.0 9999
2010 363 1 5.50 0.000 9998 0 274.270 60 1013.0 9999
2010 363 2 5.80 19.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 363 3 5.50 -1.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 363 4 6.60 30.000 9998 0 273.970 60 1013.0 9999
2010 363 5 6.90 13.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 363 6 6.20 26.000 9998 0 273.770 60 1013.0 9999
2010 363 7 6.20 22.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 363 8 5.80 29.000 9998 0 273.870 60 1013.0 9999
2010 363 9 6.30 28.000 9998 0 274.070 60 1013.0 9999
2010 363 10 6.60 36.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 363 11 7.10 30.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 363 12 6.70 54.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 363 13 6.00 35.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 363 14 4.80 41.000 9998 0 275.570 60 1013.0 9999
2010 363 15 6.40 45.000 9998 0 276.070 60 1013.0 9999
2010 363 16 6.40 25.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 363 17 6.60 15.000 9998 0 275.670 60 1013.0 9999
2010 363 18 6.30 38.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 363 19 5.10 44.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 363 20 4.90 21.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 363 21 5.10 19.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 363 22 5.20 16.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 363 23 4.40 16.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 364 0 4.60 32.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999

2010 364 1 3.60 25.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 364 2 4.10 21.000 9998 0 275.170 60 1013.0 9999
2010 364 3 4.00 16.000 9998 0 275.070 60 1013.0 9999
2010 364 4 5.10 29.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 364 5 5.10 24.000 9998 0 274.970 60 1013.0 9999
2010 364 6 5.90 20.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 364 7 5.00 24.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 364 8 5.30 16.000 9998 0 274.670 60 1013.0 9999
2010 364 9 4.50 14.000 9998 0 274.770 60 1013.0 9999
2010 364 10 3.80 26.000 9998 0 275.370 60 1013.0 9999
2010 364 11 3.90 40.000 9998 0 276.370 60 1013.0 9999
2010 364 12 3.00 37.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 364 13 1.80 209.000 9998 0 277.470 60 1013.0 9999
2010 364 14 2.00 211.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 364 15 1.60 227.000 9998 0 277.770 60 1013.0 9999
2010 364 16 1.50 228.000 9998 0 277.970 60 1013.0 9999
2010 364 17 0.90 230.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 364 18 1.50 260.000 9998 0 274.870 60 1013.0 9999
2010 364 19 2.10 302.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 364 20 1.40 279.000 9998 0 273.570 60 1013.0 9999
2010 364 21 2.20 273.000 9998 0 273.670 60 1013.0 9999
2010 364 22 2.00 273.000 9998 0 273.270 60 1013.0 9999
2010 364 23 0.70 268.000 9998 0 272.570 60 1013.0 9999
2010 365 0 1.00 315.000 9998 0 271.270 60 1013.0 9999
2010 365 1 1.10 14.000 9998 0 271.370 60 1013.0 9999
2010 365 2 2.40 40.000 9998 0 272.770 60 1013.0 9999
2010 365 3 2.40 341.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 365 4 2.60 10.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 365 5 2.40 -4.000 9998 0 272.270 60 1013.0 9999
2010 365 6 2.90 -10.000 9998 0 272.170 60 1013.0 9999
2010 365 7 1.50 32.000 9998 0 271.970 60 1013.0 9999
2010 365 8 2.40 -10.000 9998 0 272.370 60 1013.0 9999
2010 365 9 2.10 4.000 9998 0 273.470 60 1013.0 9999
2010 365 10 3.20 21.000 9998 0 274.370 60 1013.0 9999
2010 365 11 4.30 32.000 9998 0 275.270 60 1013.0 9999
2010 365 12 3.20 17.000 9998 0 276.170 60 1013.0 9999
2010 365 13 2.60 55.000 9998 0 277.070 60 1013.0 9999
2010 365 14 2.60 55.000 9998 0 277.670 60 1013.0 9999
2010 365 15 1.80 53.000 9998 0 277.870 60 1013.0 9999
2010 365 16 1.20 37.000 9998 0 277.370 60 1013.0 9999
2010 365 17 0.70 246.000 9998 0 275.470 60 1013.0 9999
2010 365 18 0.60 108.000 9998 0 274.170 60 1013.0 9999
2010 365 19 0.10 125.000 9998 0 272.070 60 1013.0 9999
2010 365 20 0.80 314.000 9998 0 271.870 60 1013.0 9999
2010 365 21 0.90 323.000 9998 0 270.970 60 1013.0 9999
2010 365 22 0.40 331.000 9998 0 270.570 60 1013.0 9999
2010 365 23 0.50 321.000 9998 0 270.170 60 1013.0 9999

File meteo UP.DAT

```
UP.DAT          2.0             Header structure with coordinate parameters
  1
Produced by READ62 Version: 5.5  Level: 030402
NONE
 2010    1    0 2011    1    0 500.    2    2
    T    F    F    F
  6201     16044   2010 1 1 0      68                          22
  1000.0, -65.,281.2,  0,  0.0    981.0,  94.,280.2,  0,  0.0    972.0, 170.,281.6, 16,  0.0    925.0,
579.,279.4,105,  1.6
   906.0, 749.,278.6,137,  1.6    897.0, 831.,279.4,152,  2.2    850.0,1270.,276.0,235,  2.7
828.0,1482.,274.8,234,  3.2
   798.0,1780.,274.6,233,  3.8    766.0,2108.,271.9,231,  4.9    741.0,2372.,270.9,230,  5.4
733.0,2458.,270.3,230,  5.4
   700.0,2822.,267.7,255,  5.9    666.0,3211.,264.7,282,  7.0    657.0,3316.,264.1,290,  7.0
640.0,3519.,262.9,285,  7.0
   613.0,3851.,261.0,245,  7.0    607.0,3927.,260.5,245,  7.0    546.0,4724.,254.8,245,  8.6
525.0,5019.,252.7,240, 11.4
   519.0,5105.,252.1,244, 11.9    500.0,5380.,250.3,255, 13.0
  6201     16044   2010 1 112      71                          15
  1000.0, -74.,281.7,  0,  0.0    980.0,  94.,280.6,  0,  0.0    925.0, 565.,277.4,100,  2.2    919.0,
618.,277.0,104,  2.2
   850.0,1252.,275.4,150,  4.3    837.0,1377.,275.4,153,  4.3    715.0,2627.,265.7,181,  3.8
710.0,2682.,267.5,182,  3.8
   700.0,2793.,267.1,185,  3.8    657.0,3287.,263.7,190,  4.3    586.0,4159.,256.8,200,  5.4
568.0,4396.,254.9,202,  5.4
   556.0,4556.,254.3,203,  5.4    508.0,5224.,249.7,209,  5.4    500.0,5340.,248.7,210,  5.4
  6201     16044   2010 1 2 0      71                          19
  1000.0, -41.,281.2,  0,  0.0    984.0,  94.,280.4,  0,  0.0    974.0, 178.,282.6, 15,  1.1    926.0,
594.,279.5, 90,  5.4
   925.0, 603.,279.4, 90,  5.4    897.0, 853.,277.7, 85,  8.1    864.0,1158.,275.7, 65,  5.4
850.0,1291.,274.8, 45,  4.3
   827.0,1512.,273.1, 41,  3.8    705.0,2773.,265.1, 21,  2.2    700.0,2828.,264.7, 20,  2.2
683.0,3017.,263.4,  0,  0.0
   637.0,3552.,259.7,322,  1.6    631.0,3624.,259.3,317,  1.6    607.0,3917.,257.5,296,  2.2
529.0,4940.,250.5,222,  4.9
   517.0,5107.,249.0,210,  5.4    505.0,5278.,247.5,195,  7.0    500.0,5350.,246.9,200,  7.0
  6201     16044   2010 1 212      55                          17
  1000.0,  26.,278.6,330,  0.9    992.0,  94.,278.2,330,  3.2    970.0, 275.,276.6,345, 11.4    938.0,
545.,274.2,  0,  8.6
   927.0, 640.,273.4,  8,  8.1    925.0, 657.,273.4, 10,  8.1    866.0,1183.,270.7, 70,  9.2
850.0,1332.,269.9, 60,  8.6
   840.0,1424.,269.4, 50,  8.6    749.0,2319.,264.8,135,  7.0    725.0,2573.,263.5,160,  7.0
708.0,2758.,262.6,175,  8.1
   700.0,2847.,262.1,175,  9.2    699.0,2858.,262.1,175,  9.2    612.0,3851.,254.9,165, 16.8
538.0,4813.,247.9,170, 16.8
   500.0,5340.,243.5,180, 15.7
  6201     16044   2010 1 3 0      87                          23
  1002.0,  94.,276.2,350,  1.1   1000.0, 113.,276.4,355,  1.6    993.0, 170.,276.8,358,  2.2    925.0,
741.,271.9, 25,  4.9
```

850.0,1407.,265.9, 20, 5.9 839.0,1508.,265.0, 20, 6.5 809.0,1790.,262.3, 20, 6.5
767.0,2196.,259.4, 20, 5.9
726.0,2613.,256.5,342, 6.5 708.0,2802.,255.5,325, 6.5 700.0,2887.,255.1,315, 6.5
677.0,3136.,254.3,276, 8.1
656.0,3370.,253.2,240, 9.2 655.0,3382.,253.1,240, 9.2 625.0,3727.,250.7,250, 9.2
611.0,3891.,249.2,255, 9.2
580.0,4266.,245.9,230, 10.3 545.0,4715.,241.9,230, 11.4 540.0,4780.,241.4,230, 11.4
523.0,5005.,239.8,250, 9.2
514.0,5126.,239.0,255, 10.3 503.0,5278.,237.9,251, 14.6 500.0,5320.,237.7,250, 15.7
6201 16044 2010 1 312 70 19
1009.0, 94.,278.8, 0, 0.0 1008.0, 102.,276.8,348, 0.0 1000.0, 168.,276.0,250, 0.5 968.0,
430.,273.4,292, 0.5
959.0, 505.,272.9,304, 0.5 925.0, 792.,270.7,350, 0.5 919.0, 844.,270.7,341, 1.1
859.0,1373.,266.0,250, 5.4
850.0,1456.,265.3,250, 6.5 776.0,2156.,259.7,272, 8.1 768.0,2235.,259.2,275, 8.1
707.0,2858.,255.2,330, 9.2
700.0,2933.,254.7,330, 9.7 663.0,3336.,252.3,327, 10.3 611.0,3933.,247.1,324, 11.4
608.0,3969.,246.9,323, 11.9
518.0,5105.,237.5,316, 14.1 510.0,5213.,236.5,315, 14.1 500.0,5350.,235.3,310, 15.1
6201 16044 2010 1 4 0 61 24
1009.0, 94.,270.9, 10, 2.2 1001.0, 161.,274.4, 50, 2.2 1000.0, 169.,274.4, 55, 2.2 978.0,
348.,274.4, 77, 1.6
933.0, 723.,271.3,125, 0.5 925.0, 792.,270.7,210, 1.1 899.0,1016.,268.9,230, 5.4
850.0,1457.,265.3,225, 10.3
831.0,1632.,263.9,229, 12.4 825.0,1688.,263.7,230, 13.0 796.0,1964.,262.7,251, 10.3
783.0,2091.,262.9,260, 9.2
781.0,2110.,262.9,260, 9.2 742.0,2500.,259.9,255, 7.6 722.0,2708.,258.3,270, 7.0
700.0,2943.,256.5,290, 7.6
698.0,2964.,256.3,290, 7.6 656.0,3426.,251.9,272, 9.7 651.0,3482.,251.6,270, 10.3
607.0,3994.,248.3,300, 10.3
591.0,4189.,247.1,301, 13.0 572.0,4426.,249.5,302, 16.2 502.0,5371.,245.0,305, 28.6
500.0,5400.,244.9,305, 28.6
6201 16044 2010 1 412 60 17
1007.0, 94.,272.1,320, 1.1 1000.0, 146.,271.7, 0, 1.1 999.0, 154.,271.9,360, 1.1 955.0,
512.,270.3,348, 1.6
942.0, 621.,270.9,345, 1.6 925.0, 765.,269.9,340, 1.6 853.0,1402.,266.7,220, 5.4
850.0,1430.,266.5,220, 5.9
817.0,1734.,264.5,225, 9.2 707.0,2843.,257.4,205, 10.3 700.0,2919.,256.9,205, 10.8
692.0,3006.,256.7,212, 11.4
676.0,3182.,257.7,225, 11.9 647.0,3512.,256.4,250, 13.5 593.0,4166.,253.9,275, 15.7
581.0,4319.,253.3,275, 16.8
500.0,5420.,246.1,275, 22.7
6201 16044 2010 1 5 0 64 26
1001.0, 94.,274.4, 0, 0.0 1000.0, 101.,274.0, 0, 0.0 995.0, 141.,274.8, 5, 0.0 964.0,
396.,273.2, 38, 0.5
925.0, 726.,271.7, 80, 1.6 888.0,1051.,270.3,150, 2.2 850.0,1396.,267.7,225, 3.2
848.0,1415.,267.7,225, 3.2
829.0,1591.,267.0,220, 5.4 793.0,1938.,265.7,215, 8.6 763.0,2239.,264.5,239, 10.8
755.0,2321.,264.5,245, 11.4
733.0,2551.,264.7,245, 11.4 704.0,2863.,262.7,245, 10.8 700.0,2907.,262.3,245, 10.8
686.0,3062.,261.9,250, 11.4

676.0,3175.,261.1,254, 11.9 672.0,3220.,260.7,255, 11.9 585.0,4260.,252.0,240, 16.8
573.0,4416.,250.7,245, 17.3
567.0,4494.,251.9,247, 17.8 541.0,4838.,249.1,259, 19.5 527.0,5029.,247.7,265, 20.0
523.0,5085.,247.3,264, 20.5
520.0,5126.,247.7,264, 21.1 500.0,5410.,245.9,260, 23.8
6201 16044 2010 1 512 63 19
1000.0, 47.,278.1, 50, 1.4 994.0, 94.,277.8, 50, 2.7 986.0, 160.,277.4, 70, 6.5 936.0,
583.,274.8, 60, 5.4
925.0, 679.,274.2, 65, 4.9 850.0,1355.,270.7,140, 3.2 834.0,1506.,271.3,152, 3.2
793.0,1900.,268.7,185, 3.2
773.0,2100.,267.4,215, 5.4 703.0,2843.,262.5,234, 13.0 700.0,2876.,262.5,235, 13.5
693.0,2953.,262.9,237, 13.5
685.0,3042.,262.6,240, 14.1 629.0,3694.,260.1,235, 18.9 628.0,3707.,260.1,235, 18.9
576.0,4357.,254.9,239, 20.5
571.0,4422.,255.1,239, 20.5 508.0,5284.,249.3,244, 22.7 500.0,5400.,248.9,245, 23.2
6201 16044 2010 1 6 0 44 19
1000.0, -7.,275.2, 50, -0.4 988.0, 94.,274.6, 50, 5.4 976.0, 192.,274.4, 65, 13.0 937.0,
518.,273.6, 70, 9.7
925.0, 621.,273.4, 75, 7.6 899.0, 849.,272.9,100, 5.4 857.0,1231.,272.1,125, 3.2
850.0,1297.,271.9,125, 3.2
806.0,1720.,270.9,142, 3.2 751.0,2276.,268.5,165, 3.8 700.0,2830.,266.1,190, 9.2
672.0,3147.,264.9,210, 13.0
650.0,3405.,263.9,215, 15.1 639.0,3537.,263.3,217, 15.7 606.0,3940.,260.6,225, 18.9
558.0,4568.,256.3,221, 15.1
549.0,4689.,255.1,221, 14.1 542.0,4784.,254.4,220, 13.5 500.0,5380.,249.9,230, 18.4
6201 16044 2010 1 612 52 21
1000.0, -8.,278.6,320, -0.1 988.0, 94.,278.0,320, 1.6 954.0, 376.,274.8,325, 2.7 925.0,
623.,273.6,330, 3.8
902.0, 825.,272.5,297, 3.2 891.0, 923.,273.2,281, 3.2 850.0,1300.,271.9,220, 2.7
813.0,1652.,270.6,190, 5.4
765.0,2134.,268.7,215, 5.9 745.0,2343.,267.9,218, 6.5 706.0,2763.,264.3,224, 8.6
700.0,2829.,265.1,225, 8.6
698.0,2851.,265.3,225, 8.6 651.0,3389.,262.3,229, 12.4 624.0,3713.,260.9,231, 14.6
591.0,4125.,257.3,234, 17.3
573.0,4357.,255.7,235, 18.9 555.0,4595.,253.7,237, 20.5 520.0,5074.,250.1,240, 23.8
518.0,5103.,249.9,240, 23.8
500.0,5360.,247.9,240, 24.3
6201 16044 2010 1 7 0 69 22
1000.0, 36.,277.5, 30, 0.8 993.0, 94.,277.2, 30, 2.2 949.0, 461.,276.0,123, 2.2 925.0,
668.,274.6,175, 2.2
867.0,1186.,270.9,220, 4.3 852.0,1325.,269.9,224, 5.9 850.0,1344.,269.9,225, 5.9
844.0,1400.,270.5,227, 6.5
837.0,1466.,270.5,229, 7.0 790.0,1921.,266.9,243, 11.9 775.0,2071.,266.5,248, 13.5
769.0,2131.,266.0,250, 14.1
700.0,2856.,260.1,235, 16.2 684.0,3032.,258.9,233, 19.5 667.0,3224.,260.9,230, 23.2
666.0,3236.,260.8,230, 23.2
624.0,3731.,257.1,233, 27.6 603.0,3988.,254.8,235, 29.7 597.0,4063.,254.1,235, 29.7
593.0,4113.,254.1,235, 29.7
540.0,4804.,248.7,235, 30.8 500.0,5360.,244.1,235, 31.4
6201 16044 2010 1 712 72 23

1000.0, 71.,281.9,100, 1.6 997.0, 94.,281.8,100, 2.2 996.0, 102.,281.1,100, 1.1 995.0, 111.,280.4,102, 1.1
953.0, 465.,277.0,181, 1.6 928.0, 681.,275.2,229, 2.2 925.0, 707.,275.0,235, 2.2
850.0,1383.,270.3,230, 5.9
846.0,1420.,270.0,230, 5.9 820.0,1667.,268.1,233, 8.1 803.0,1831.,266.7,235, 9.7
802.0,1840.,266.6,235, 9.7
786.0,1998.,265.5,245, 8.6 770.0,2156.,264.8,255, 7.0 706.0,2827.,261.9,260, 15.1
700.0,2892.,261.3,260, 16.2
628.0,3708.,254.2,260, 20.5 603.0,4013.,251.5,257, 25.4 590.0,4174.,252.3,256, 28.1
584.0,4250.,252.0,255, 29.2
568.0,4455.,251.3,252, 29.7 530.0,4957.,247.1,245, 30.8 500.0,5380.,243.5,260, 32.4
6201 16044 2010 1 8 0 66 25
1001.0, 94.,278.0, 30, 1.1 1000.0, 99.,277.8, 35, 1.6 984.0, 230.,277.7, 70, 5.4 970.0, 347.,277.5, 70, 6.5
953.0, 491.,277.4, 79, 5.9 925.0, 733.,275.4, 95, 5.4 902.0, 936.,273.8,105, 4.9
850.0,1410.,270.9,130, 3.2
843.0,1476.,270.5,135, 3.2 794.0,1948.,267.7,175, 2.7 775.0,2138.,266.5,180, 5.4
771.0,2179.,266.3,181, 6.5
711.0,2808.,263.3,190, 19.5 700.0,2929.,262.7,190, 20.0 657.0,3413.,259.5,190, 21.6
637.0,3649.,257.9,202, 22.7
624.0,3805.,257.1,210, 23.2 617.0,3890.,256.5,214, 23.2 607.0,4013.,257.7,220, 23.8
604.0,4051.,258.1,221, 24.3
576.0,4409.,256.5,226, 27.6 538.0,4919.,253.7,235, 32.4 536.0,4947.,253.5,235, 32.4
503.0,5416.,250.1,235, 29.7
500.0,5460.,249.7,235, 29.7
6201 16044 2010 1 8 6 52 22
1000.0, 54.,278.2, 20, 2.5 995.0, 94.,278.0, 20, 4.3 981.0, 210.,278.2, 40, 9.2 971.0, 294.,278.0, 55, 13.0
965.0, 344.,277.8, 60, 14.6 963.0, 361.,277.8, 61, 14.1 938.0, 576.,277.5, 80, 9.2 925.0, 690.,277.4,110, 11.9
916.0, 770.,277.3,120, 13.0 871.0,1179.,277.0,152, 16.2 860.0,1282.,276.2,160, 17.3
850.0,1377.,275.4,160, 18.4
808.0,1783.,272.4,160, 21.1 784.0,2025.,270.7,164, 19.5 748.0,2398.,269.7,169, 17.3
710.0,2808.,267.3,175, 14.6
700.0,2920.,266.7,185, 14.6 676.0,3187.,265.0,205, 14.6 574.0,4439.,256.9,217, 14.1
547.0,4796.,254.3,220, 14.1
516.0,5227.,251.0,205, 16.2 500.0,5460.,249.3,210, 16.8
6201 16044 2010 1 812 49 18
1000.0, 27.,279.0, 60, 0.5 992.0, 94.,278.6, 60, 1.6 980.0, 193.,278.2, 55, 9.7 947.0, 471.,277.1, 65, 13.5
925.0, 662.,276.4, 80, 13.0 903.0, 857.,275.6, 90, 11.9 873.0,1131.,277.1,105, 10.8
871.0,1150.,277.2,108, 10.8
850.0,1348.,276.4,140, 10.3 839.0,1453.,275.7,155, 10.3 821.0,1629.,274.6,162, 11.4
818.0,1658.,274.4,164, 11.9
815.0,1688.,274.3,165, 11.9 729.0,2575.,269.6,205, 7.0 715.0,2729.,268.8,170, 9.2
700.0,2898.,267.9,165, 9.7
557.0,4657.,257.1,165, 14.6 500.0,5460.,250.7,165, 16.8
6201 16044 2010 1 818 62 25
989.0, 94.,278.0, 50, 4.9 988.0, 102.,278.0, 65, 5.4 984.0, 135.,278.2, 65, 7.0 960.0, 335.,276.8, 65, 16.2

953.0, 394.,276.4, 68, 15.1 938.0, 522.,278.0, 74, 13.0 936.0, 539.,277.9, 75, 12.4 925.0, 635.,277.6, 70, 10.3
902.0, 840.,277.0, 65, 7.6 873.0,1105.,276.2,100, 6.5 860.0,1227.,275.8, 90, 5.4 850.0,1322.,276.0,100, 4.3
846.0,1360.,276.1,110, 4.3 843.0,1389.,276.2,119, 4.3 828.0,1533.,275.4,165, 5.4 806.0,1748.,274.3,160, 8.1
779.0,2020.,272.8,180, 9.2 700.0,2875.,268.3,175, 11.4 687.0,3022.,267.5,175, 14.1 655.0,3395.,265.5,181, 14.1
556.0,4650.,257.1,199, 14.6 530.0,5007.,254.5,205, 14.6 516.0,5207.,253.1,205, 14.6 504.0,5381.,251.9,205, 14.6
500.0,5440.,251.5,205, 14.6
6201 16044 2010 1 9 0 59 21
1000.0, 1.,279.4, 20, 0.0 989.0, 94.,278.8, 20, 2.2 974.0, 218.,277.9, 55, 7.0 966.0, 285.,277.4, 61, 9.7
955.0, 378.,278.0, 69, 13.0 953.0, 395.,278.0, 70, 13.5 935.0, 550.,278.4, 83, 9.2 925.0, 637.,278.0, 90, 7.0
906.0, 806.,277.0, 99, 5.9 894.0, 915.,277.0,105, 5.4 861.0,1221.,276.8,175, 2.2 854.0,1288.,276.8,188, 2.7
850.0,1326.,276.4,195, 3.2 776.0,2059.,272.6,240, 5.4 770.0,2122.,272.3,238, 5.4 724.0,2610.,269.5,220, 5.9
700.0,2877.,267.9,225, 7.6 631.0,3686.,263.1,225, 8.1 579.0,4334.,258.6,225, 8.6 567.0,4492.,257.5,210, 9.2
500.0,5440.,250.9,185, 9.7
6201 16044 2010 1 912 73 27
1000.0, -23.,280.1, 70, -2.2 986.0, 94.,279.4, 70, 9.2 983.0, 119.,279.2, 85, 12.4 969.0, 236.,278.5, 75, 16.8
963.0, 287.,278.2, 77, 18.4 955.0, 355.,279.3, 80, 21.1 953.0, 372.,279.6, 81, 20.5 925.0, 616.,278.4, 90, 15.1
872.0,1098.,276.8,125, 13.5 871.0,1107.,276.8,125, 13.5 850.0,1305.,275.2,125, 15.7 753.0,2273.,268.9,145, 23.2
752.0,2283.,268.9,145, 23.2 700.0,2846.,266.3,140, 20.5 662.0,3280.,263.9,133, 15.7 622.0,3758.,260.3,125, 9.7
603.0,3996.,258.5,134, 10.8 602.0,4008.,258.4,135, 10.8 591.0,4147.,256.7,134, 11.9 590.0,4160.,256.5,133, 11.9
566.0,4471.,254.9,130, 14.1 557.0,4591.,254.3,119, 13.5 547.0,4726.,255.1,106, 13.0 546.0,4740.,255.0,105, 13.0
516.0,5159.,251.1,111, 13.5 502.0,5361.,249.1,115, 14.1 500.0,5390.,248.7,115, 14.1
6201 16044 2010 110 0 83 19
1000.0, 18.,279.1, 40, 0.3 991.0, 94.,278.6, 40, 1.6 981.0, 177.,279.4, 32, 3.8 973.0, 244.,279.2, 25, 5.9
955.0, 396.,278.8, 60, 4.9 925.0, 656.,277.2,120, 3.2 891.0, 960.,274.4,160, 3.8 850.0,1338.,272.5,210, 4.3
760.0,2224.,267.5,198, 3.2 700.0,2863.,262.7,190, 2.7 664.0,3268.,259.7,184, 3.2 636.0,3596.,257.9,180, 3.8
594.0,4109.,253.7,172, 4.9 555.0,4611.,250.5,165, 5.4 547.0,4718.,249.8,150, 5.9 543.0,4772.,249.5,152, 5.9
531.0,4934.,248.1,160, 5.9 512.0,5198.,245.8,135, 5.4 500.0,5370.,244.3,150, 7.0
6201 16044 2010 11012 100 21
1000.0, 55.,280.4, 20, 0.6 995.0, 94.,280.2, 20, 1.1 925.0, 691.,276.0,190, 4.3 850.0,1370.,271.1,225, 2.2

804.0,1811.,268.7,227, 3.2 797.0,1880.,269.3,227, 3.2 737.0,2492.,263.9,229, 4.9
731.0,2555.,264.9,229, 4.9
716.0,2715.,263.7,230, 5.4 700.0,2890.,262.3,230, 4.3 681.0,3096.,260.8,220, 5.9
653.0,3411.,258.4,240, 6.5
637.0,3598.,257.0,220, 7.6 627.0,3716.,256.1,230, 5.9 615.0,3861.,255.1,205, 5.4
561.0,4551.,249.9,228, 5.4
546.0,4746.,248.1,235, 5.4 539.0,4839.,247.3,220, 5.4 524.0,5042.,245.4,230, 5.4
504.0,5323.,242.8,210, 6.5
500.0,5380.,242.3,215, 6.5
6201 16044 2010 111 0 72 24
1000.0, 94.,280.4, 0, 0.0 999.0, 102.,277.8,358, 0.0 979.0, 267.,278.2,312, 1.1 930.0,
684.,275.6,197, 3.2
925.0, 728.,275.4,185, 3.2 871.0,1211.,271.9,210, 3.2 858.0,1331.,271.1,216, 3.2
850.0,1405.,270.5,220, 3.2
814.0,1747.,268.3,227, 4.3 777.0,2111.,265.7,234, 5.4 774.0,2141.,265.7,235, 5.4
769.0,2192.,265.7,234, 5.4
759.0,2293.,265.1,232, 5.4 724.0,2659.,263.3,225, 4.9 700.0,2918.,261.7,220, 4.9
682.0,3118.,261.3,223, 5.4
625.0,3776.,255.6,235, 8.1 596.0,4134.,252.5,226, 7.6 594.0,4159.,252.3,225, 7.6
568.0,4489.,250.0,245, 5.4
562.0,4567.,249.5,245, 5.4 530.0,4990.,245.7,245, 5.9 517.0,5169.,244.1,260, 5.4
500.0,5410.,241.9,280, 4.3
6201 16044 2010 11112 99 29
1002.0, 94.,279.0,150, 1.1 1000.0, 109.,278.4,150, 2.2 925.0, 740.,274.2,125, 4.3 919.0,
792.,273.8,132, 4.3
877.0,1167.,272.3,186, 4.9 855.0,1369.,270.3,215, 5.4 850.0,1416.,269.9,215, 5.4
833.0,1575.,268.5,200, 5.4
820.0,1699.,267.5,214, 5.4 810.0,1794.,266.8,225, 5.4 729.0,2611.,260.9,254, 5.9
725.0,2653.,262.5,255, 6.5
718.0,2728.,262.9,258, 6.5 700.0,2923.,261.9,265, 6.5 674.0,3210.,259.9,275, 8.6
652.0,3461.,258.0,280, 5.4
619.0,3854.,255.2,245, 5.9 613.0,3928.,254.7,244, 5.9 594.0,4162.,253.1,240, 5.9
593.0,4175.,253.0,240, 5.9
578.0,4364.,251.3,250, 5.4 559.0,4609.,250.3,290, 3.2 552.0,4701.,249.9,320, 5.4
542.0,4836.,249.3,315, 5.9
533.0,4957.,248.5,310, 5.9 517.0,5178.,247.0,335, 5.9 507.0,5320.,246.1,323, 7.6
505.0,5348.,245.8,320, 8.1
500.0,5420.,245.1,325, 8.1
6201 16044 2010 112 0 56 15
1004.0, 94.,277.2, 0, 0.0 1000.0, 124.,277.4,145, 3.8 925.0, 755.,273.4,185, 2.7
855.0,1383.,269.7,250, 4.9
850.0,1429.,269.3,255, 4.9 760.0,2302.,263.6,265, 5.4 750.0,2406.,262.9,267, 5.4
700.0,2936.,261.3,275, 4.9
697.0,2969.,261.5,277, 4.9 678.0,3179.,260.2,290, 5.9 643.0,3581.,257.7,278, 6.5
583.0,4308.,252.8,255, 8.1
555.0,4674.,250.3,275, 6.5 548.0,4768.,249.7,276, 6.5 500.0,5430.,244.3,285, 8.6
6201 16044 2010 11212 98 22
1004.0, 94.,279.0, 70, 5.4 1000.0, 127.,278.6, 65, 4.3 925.0, 758.,273.4,315, 1.6 915.0,
845.,272.6, 0, 0.0
905.0, 933.,271.9, 16, 0.5 860.0,1338.,269.1, 88, 2.2 850.0,1430.,268.5,105, 2.7
808.0,1825.,266.5, 0, 0.0

782.0,2079.,265.3,225, 7.0 775.0,2149.,264.9,240, 5.4 762.0,2281.,264.3,235, 1.1
751.0,2394.,263.7,195, 5.4
746.0,2446.,263.4,210, 6.5 739.0,2520.,263.1,235, 5.4 732.0,2594.,262.7,233, 4.9
700.0,2937.,261.7,225, 3.8
695.0,2992.,261.5,226, 3.8 554.0,4681.,248.7,270, 5.4 546.0,4790.,247.9,245, 6.5
507.0,5321.,242.8,270, 2.2
505.0,5349.,242.5,271, 2.7 500.0,5420.,242.9,275, 3.2
6201 16044 2010 113 0 81 25
1001.0, 94.,276.4, 0, 0.0 1000.0, 103.,276.4,185, 1.1 997.0, 127.,276.8,179, 1.1 960.0,
434.,275.6,101, 1.6
925.0, 733.,274.2, 25, 2.2 880.0,1132.,272.3,314, 3.8 850.0,1408.,269.9,265, 4.9
836.0,1537.,268.8,265, 5.4
742.0,2463.,260.9,260, 7.6 733.0,2558.,260.1,256, 7.6 731.0,2579.,260.5,255, 7.6
727.0,2621.,264.1,253, 7.6
708.0,2825.,263.3,244, 7.0 700.0,2913.,262.7,240, 7.0 679.0,3146.,260.8,225, 7.0
670.0,3249.,259.9,228, 6.5
659.0,3375.,261.3,232, 5.9 649.0,3492.,260.5,235, 5.4 647.0,3516.,260.3,237, 5.4
621.0,3827.,258.8,270, 5.4
610.0,3963.,258.1,276, 5.9 582.0,4311.,255.1,290, 8.1 539.0,4880.,250.1,275, 9.2
519.0,5160.,247.7,305, 9.7
500.0,5430.,245.7,300, 9.7
6201 16044 2010 11312 67 19
1000.0, 87.,278.6, 50, 1.5 999.0, 94.,278.6, 50, 1.6 925.0, 718.,274.0,105, 3.2
850.0,1393.,270.1,240, 2.7
800.0,1863.,266.6,235, 5.4 709.0,2800.,259.5,271, 5.9 700.0,2898.,262.1,275, 5.9
698.0,2920.,262.7,277, 5.9
695.0,2953.,262.8,280, 5.4 689.0,3020.,263.1,273, 5.4 683.0,3087.,263.5,266, 5.4
646.0,3513.,260.9,220, 6.5
619.0,3839.,258.9,206, 7.0 608.0,3974.,257.8,200, 7.6 588.0,4226.,255.6,195, 6.5
587.0,4239.,255.5,195, 6.5
576.0,4378.,254.6,190, 5.4 510.0,5276.,248.7,250, 2.2 500.0,5420.,248.1,260, 1.6
6201 16044 2010 114 0 78 23
1000.0, 94.,274.6, 30, 1.1 995.0, 135.,276.2, 26, 1.1 976.0, 291.,276.4, 13, 1.1 925.0,
725.,274.0,335, 1.1
908.0, 874.,274.0,311, 1.1 850.0,1400.,270.1,225, 1.6 774.0,2133.,265.2,250, 5.4
745.0,2432.,263.2,260, 5.4
741.0,2474.,262.9,260, 5.4 707.0,2836.,261.9,260, 3.8 700.0,2912.,261.9,260, 3.2
689.0,3034.,262.7,251, 3.2
638.0,3621.,258.1,206, 4.3 632.0,3693.,258.3,200, 4.3 623.0,3802.,257.9,192, 4.9
617.0,3875.,257.5,186, 4.9
607.0,3998.,256.7,177, 4.9 590.0,4211.,255.2,160, 5.4 585.0,4275.,254.7,161, 5.4
551.0,4717.,252.0,170, 6.5
524.0,5089.,249.7,158, 6.5 505.0,5358.,247.3,150, 6.5 500.0,5430.,246.7,150, 5.9
6201 16044 2010 11412 73 15
1000.0, 94.,277.8, 60, 2.2 956.0, 460.,274.2, 92, 1.6 925.0, 726.,273.6,115, 1.6
893.0,1008.,272.5,163, 2.2
850.0,1400.,269.9,230, 3.2 783.0,2043.,265.7,220, 5.4 750.0,2380.,263.5,218, 6.5
700.0,2909.,259.7,215, 8.6
680.0,3129.,258.1,214, 8.1 678.0,3152.,259.9,214, 8.1 667.0,3276.,259.7,214, 8.1
576.0,4382.,254.1,210, 6.5
567.0,4497.,253.3,210, 6.5 517.0,5175.,248.3,240, 5.4 500.0,5420.,246.5,230, 6.5

6201 16044 2010 115 0 69 23
1003.0, 94.,275.4, 10, 1.1 1000.0, 118.,275.4, 15, 2.7 996.0, 150.,276.0, 20, 2.7 962.0, 432.,276.0, 60, 2.2
925.0, 748.,273.6,105, 1.6 850.0,1423.,270.7,260, 4.9 846.0,1460.,270.5,260, 5.4 845.0,1470.,270.5,260, 5.4
765.0,2245.,263.5,245, 9.2 744.0,2462.,261.5,256, 9.2 741.0,2493.,264.3,258, 9.2 738.0,2525.,264.9,259, 9.2
727.0,2641.,265.1,265, 9.2 726.0,2652.,265.1,266, 9.2 715.0,2771.,265.1,272, 9.2 701.0,2924.,264.5,280, 9.2
700.0,2935.,264.5,280, 9.2 602.0,4083.,256.3,298, 5.9 570.0,4489.,252.9,305, 4.9 563.0,4581.,252.1,306, 5.9
548.0,4779.,251.5,308, 9.2 528.0,5052.,251.1,311, 13.0 500.0,5450.,248.5,315, 18.4
6201 16044 2010 11512 84 24
1008.0, 94.,280.2, 60, 7.0 1002.0, 142.,279.0, 80, 5.9 1000.0, 158.,278.6, 80, 5.9 973.0, 381.,276.4, 64, 4.3
925.0, 789.,274.2, 35, 1.6 915.0, 876.,273.4, 20, 2.2 897.0,1035.,273.4,353, 2.7 850.0,1464.,270.5,280, 4.9
836.0,1596.,269.7,309, 3.2 812.0,1824.,268.8, 0, 0.0 775.0,2190.,267.4, 55, 5.4 745.0,2499.,266.3, 20, 7.6
730.0,2659.,265.7, 15, 7.6 707.0,2910.,264.7, 11, 7.6 700.0,2987.,264.1, 10, 7.6 641.0,3663.,259.7, 26, 6.5
629.0,3805.,258.7, 30, 5.9 590.0,4288.,255.5, 30, 4.9 582.0,4390.,254.8, 30, 4.9 575.0,4480.,254.1, 25, 4.9
562.0,4649.,253.3, 15, 5.4 529.0,5096.,251.1,345, 8.6 517.0,5266.,250.3,347, 8.6 500.0,5510.,248.1,350, 8.1
6201 16044 2010 116 0 93 26
1013.0, 94.,276.2, 60, 4.3 1012.0, 102.,275.4, 61, 4.9 1007.0, 143.,275.8, 65, 5.9 1000.0, 200.,275.4, 70, 8.1
986.0, 314.,274.8, 75, 10.3 985.0, 322.,274.8, 75, 10.3 979.0, 371.,275.2, 76, 9.2 925.0, 828.,274.0, 85, 2.7
893.0,1110.,272.8, 25, 0.5 891.0,1128.,272.7, 26, 0.5 850.0,1504.,271.5, 45, 2.2 806.0,1926.,270.3, 40, 5.4
805.0,1936.,270.3, 40, 5.4 775.0,2234.,268.7, 50, 7.6 743.0,2565.,266.9, 75, 7.0 733.0,2672.,266.3, 74, 7.0
700.0,3029.,263.9, 70, 6.5 687.0,3172.,263.0, 65, 5.9 612.0,4054.,257.3, 10, 5.9 581.0,4444.,254.3,346, 5.4
564.0,4665.,253.5,331, 5.4 558.0,4744.,253.1,326, 5.4 539.0,4999.,251.3,310, 5.4 522.0,5235.,249.7, 3, 4.3
505.0,5477.,249.9, 58, 3.2 500.0,5550.,249.3, 75, 2.7
6201 16044 2010 11612 79 23
1014.0, 94.,278.6, 70, 10.3 1000.0, 207.,277.2, 75, 13.5 987.0, 312.,276.3, 75, 14.6 925.0, 834.,272.1, 85, 7.0
909.0, 973.,271.0, 90, 5.4 884.0,1194.,269.3, 69, 5.4 868.0,1338.,269.3, 56, 4.9 858.0,1430.,271.5, 47, 4.9
850.0,1505.,271.5, 40, 4.9 849.0,1514.,271.7, 40, 4.9 846.0,1542.,271.5, 40, 5.4 825.0,1742.,269.9, 50, 5.4
816.0,1829.,271.0, 55, 5.4 807.0,1917.,272.1, 58, 5.4 768.0,2310.,269.5, 71, 3.8 700.0,3034.,264.3, 95, 1.6
692.0,3122.,263.8, 70, 1.6 606.0,4136.,257.5,346, 4.9 599.0,4223.,256.9,338, 5.4 582.0,4439.,255.6,320, 5.9
552.0,4834.,253.3,320, 7.0 519.0,5288.,249.9,320, 8.1 500.0,5560.,247.9,320, 8.6

6201 16044 2010 117 0 71 29
1013.0, 94.,274.6, 0, 1.6 1006.0, 148.,275.6, 19, 2.2 1000.0, 195.,275.4, 35, 2.2 988.0, 292.,274.7, 75, 5.4
944.0, 656.,272.2,100, 9.2 925.0, 819.,271.1,115, 8.6 912.0, 931.,270.3,120, 7.6 897.0,1062.,269.4,125, 5.4
860.0,1394.,267.1,125, 1.6 853.0,1458.,268.1,125, 1.1 850.0,1486.,268.5,140, 1.1 840.0,1579.,270.3,159, 2.2
839.0,1589.,270.1,161, 2.2 815.0,1819.,271.9,207, 4.9 798.0,1986.,271.0,240, 7.0 772.0,2249.,269.7,245, 8.1
734.0,2646.,267.3,253, 9.2 724.0,2754.,267.7,255, 9.7 703.0,2984.,268.5,242, 8.6 700.0,3018.,268.1,240, 8.6
659.0,3487.,265.6,215, 5.9 645.0,3654.,264.7,245, 3.8 635.0,3776.,264.1,285, 5.9 609.0,4101.,262.4,290, 13.5
608.0,4114.,262.3,290, 13.5 539.0,5025.,253.9,293, 17.3 510.0,5434.,250.7,294, 19.5 501.0,5565.,251.1,295, 20.0
500.0,5580.,251.1,295, 20.0
6201 16044 2010 11712 87 27
1011.0, 94.,276.0, 80, 1.1 1000.0, 180.,275.0, 30, 2.2 925.0, 803.,270.1,340, 1.6 917.0, 872.,269.3,329, 1.6
850.0,1468.,266.5,230, 3.2 833.0,1626.,265.5,198, 3.8 825.0,1701.,268.1,182, 4.3 796.0,1984.,270.2,125, 5.4
794.0,2003.,270.3,124, 5.4 772.0,2225.,269.6,110, 5.4 744.0,2517.,268.7, 69, 3.8 737.0,2592.,268.1, 59, 3.2
728.0,2688.,267.3, 45, 2.7 709.0,2894.,265.7,340, 6.5 700.0,2994.,264.9,330, 8.6 688.0,3127.,263.8,325, 10.3
642.0,3658.,259.3,337, 10.3 634.0,3753.,258.5,339, 10.3 632.0,3777.,258.5,340, 10.3 629.0,3813.,258.5,339, 10.3
613.0,4008.,256.9,335, 10.3 558.0,4706.,252.2,320, 9.7 539.0,4964.,250.5,308, 10.8 528.0,5115.,249.7,300, 11.9
507.0,5410.,246.9,286, 13.5 506.0,5424.,246.8,285, 13.5 500.0,5510.,246.1,280, 14.1
6201 16044 2010 118 0 77 18
1011.0, 94.,273.4, 0, 0.0 1000.0, 184.,275.6, 85, 3.2 925.0, 809.,271.3, 65, 1.6 899.0,1035.,269.7, 45, 2.7
851.0,1474.,275.8, 6, 4.9 850.0,1484.,275.8, 5, 4.9 841.0,1568.,275.1, 5, 5.4 791.0,2052.,271.1,345, 9.7
700.0,3017.,263.1, 15, 1.6 635.0,3755.,256.6, 35, 0.5 612.0,4035.,254.1,324, 4.9 609.0,4072.,255.0,315, 5.4
603.0,4146.,256.7,311, 5.9 579.0,4448.,253.8,295, 9.2 559.0,4709.,251.3,302, 18.4 537.0,5002.,249.1,310, 29.2
510.0,5378.,246.3,303, 19.5 500.0,5520.,245.1,300, 15.7
6201 16044 2010 11812 76 17
1013.0, 94.,279.4, 0, 0.0 1000.0, 197.,277.6,135, 1.6 974.0, 411.,275.8,170, 1.6 963.0, 503.,276.0,186, 1.6
957.0, 554.,278.2,194, 1.1 925.0, 830.,276.2,240, 1.1 878.0,1250.,273.8,311, 2.2 850.0,1509.,271.5,355, 2.7
788.0,2100.,266.7, 15, 5.4 726.0,2740.,261.5,330, 7.0 700.0,3019.,260.5,310, 7.6 695.0,3074.,260.5,310, 7.6
688.0,3151.,260.5,312, 7.6 655.0,3523.,257.3,322, 7.6 628.0,3833.,254.6,330, 7.6 545.0,4875.,245.3,314, 9.7
500.0,5490.,242.3,305, 10.8
6201 16044 2010 119 0 93 23

1012.0, 94.,273.2, 20, 1.1 1005.0, 151.,278.0, 32, 1.6 1000.0, 192.,278.2, 40, 2.2 987.0, 299.,278.2, 57, 2.2
925.0, 826.,275.4,140, 0.5 897.0,1074.,273.6,105, 1.1 873.0,1291.,272.9, 75, 2.2 850.0,1504.,271.1, 45, 2.7
711.0,2891.,258.7,334, 4.9 703.0,2977.,258.1,330, 4.9 700.0,3009.,257.9,335, 5.4 699.0,3020.,257.8,335, 5.4
678.0,3249.,256.3, 2, 10.8 676.0,3272.,256.4, 5, 11.4 671.0,3327.,256.7, 6, 11.9 649.0,3577.,255.7, 10, 15.7
620.0,3918.,254.3, 3, 16.8 590.0,4285.,251.5,356, 17.8 587.0,4323.,251.2,355, 17.8 562.0,4641.,248.3,355, 19.5
542.0,4903.,246.1,355, 21.1 507.0,5381.,243.3,355, 23.8 500.0,5480.,242.9,355, 24.3
6201 16044 2010 11912 67 17
1011.0, 94.,280.2, 0, 0.0 1000.0, 185.,279.6, 65, 1.1 925.0, 819.,275.0,135, 2.2 863.0,1373.,270.1,180, 3.2
850.0,1493.,269.5,190, 3.2 833.0,1652.,268.7,211, 3.8 797.0,1998.,266.1,258, 4.3 786.0,2107.,265.9,273, 4.9
774.0,2227.,266.1,289, 4.9 752.0,2449.,264.4,320, 5.4 700.0,3001.,260.1,330, 8.1 666.0,3374.,257.6,345, 7.6
593.0,4245.,251.9,338, 10.3 555.0,4730.,248.5,334, 11.9 518.0,5228.,244.1,330, 13.5 515.0,5270.,243.7,330, 14.1
500.0,5480.,242.7,330, 16.8
6201 16044 2010 120 0 49 22
1009.0, 94.,273.8, 0, 0.0 1000.0, 163.,272.9,135, 3.8 996.0, 195.,272.5,134, 3.8 970.0, 408.,276.2,125, 2.7
925.0, 792.,274.0,110, 1.6 877.0,1218.,270.7,160, 2.2 861.0,1364.,269.5,178, 2.2 850.0,1465.,268.7,190, 2.2
841.0,1549.,268.1,201, 2.7 835.0,1605.,267.7,209, 2.7 833.0,1624.,267.5,212, 2.7 823.0,1718.,267.5,225, 3.2
786.0,2078.,266.9,274, 4.3 760.0,2341.,266.3,310, 5.4 753.0,2413.,265.7,320, 5.4 700.0,2976.,260.9,330, 8.1
666.0,3348.,257.3,330, 8.1 610.0,4005.,251.0,320, 8.1 606.0,4054.,250.5,320, 8.6 597.0,4164.,250.9,319, 9.2
512.0,5272.,243.1,316, 16.2 500.0,5440.,241.9,315, 17.3
6201 16044 2010 12012 77 17
1006.0, 94.,279.0, 0, 0.0 1000.0, 141.,278.0, 0, 0.5 966.0, 422.,275.2, 49, 0.5 925.0, 771.,273.8,110, 1.1
850.0,1443.,267.9,190, 1.6 834.0,1592.,266.7,252, 1.1 809.0,1829.,265.3,352, 0.0 807.0,1849.,265.4, 0, 0.0
796.0,1956.,265.9,353, 0.5 783.0,2084.,266.5,344, 1.6 720.0,2732.,261.7,300, 5.4 700.0,2949.,260.1,305, 5.9
675.0,3225.,258.1,320, 7.0 658.0,3417.,257.0,330, 7.6 641.0,3614.,255.9,330, 8.6 632.0,3721.,256.9,331, 9.2
500.0,5440.,244.1,335, 18.9
6201 16044 2010 121 0 74 17
1005.0, 94.,274.2, 0, 0.0 1003.0, 108.,272.7, 0, 0.0 1000.0, 130.,273.4, 0, 0.0 999.0, 138.,273.6,358, 0.0
973.0, 350.,275.6,318, 0.5 959.0, 468.,275.4,296, 0.5 925.0, 758.,273.4,240, 1.1 867.0,1273.,269.1,305, 1.6
850.0,1429.,268.5,325, 1.6 787.0,2035.,268.7,333, 3.2 761.0,2299.,266.7,336, 3.8 700.0,2945.,261.7,345, 5.4

673.0,3245.,259.3,351, 7.0 658.0,3413.,258.4,355, 8.1 622.0,3834.,256.3,335, 7.6
543.0,4849.,251.1,332, 15.1
500.0,5450.,246.7,330, 19.5
6201 16044 2010 12112 77 19
1008.0, 94.,278.6,300, 1.6 1000.0, 156.,277.2,285, 1.1 959.0, 495.,273.8, 6, 1.6 925.0,
784.,272.5, 75, 1.6
883.0,1154.,270.3,127, 3.2 860.0,1363.,271.1,157, 4.3 850.0,1456.,270.7,170, 4.9
796.0,1974.,267.9,270, 1.6
792.0,2013.,267.7,279, 2.2 773.0,2201.,266.1,325, 5.4 700.0,2967.,259.7,355, 12.4
696.0,3011.,259.3,358, 13.0
679.0,3198.,258.9, 10, 14.1 659.0,3425.,258.5, 16, 12.4 649.0,3541.,258.7, 20, 11.4
618.0,3905.,255.5, 30, 8.1
560.0,4638.,249.1, 11, 10.8 543.0,4862.,248.2, 5, 11.4 500.0,5460.,245.7, 20, 11.9
6201 16044 2010 122 0 79 23
1010.0, 94.,275.2, 60, 1.1 1000.0, 172.,275.4, 65, 4.9 965.0, 459.,274.4, 65, 9.7 942.0,
653.,273.8, 62, 8.1
925.0, 799.,272.9, 60, 6.5 923.0, 816.,272.8, 60, 5.9 868.0,1304.,269.6, 35, 2.2
863.0,1350.,269.3, 35, 2.2
857.0,1405.,269.9, 35, 2.7 850.0,1470.,269.9, 35, 2.7 841.0,1554.,269.7, 29, 3.2
822.0,1735.,269.1, 17, 4.9
783.0,2111.,266.0,350, 8.6 728.0,2674.,261.2,345, 10.3 700.0,2978.,258.7,355, 10.8
666.0,3354.,256.1, 22, 14.6
658.0,3445.,256.7, 28, 15.7 656.0,3467.,256.6, 30, 15.7 630.0,3771.,255.5, 28, 16.2
604.0,4086.,254.1, 25, 17.3
544.0,4854.,247.1, 19, 18.9 505.0,5388.,244.1, 15, 20.5 500.0,5460.,243.7, 10, 20.5
6201 16044 2010 12212 67 22
1012.0, 94.,278.2, 60, 3.8 1008.0, 127.,276.6, 58, 4.3 1000.0, 192.,276.0, 55, 5.4 925.0,
816.,270.3, 65, 2.2
902.0,1015.,268.6,355, 1.1 901.0,1024.,268.5,354, 1.1 850.0,1481.,265.9,300, 3.8
845.0,1527.,265.5,308, 4.3
831.0,1657.,266.4,330, 5.4 830.0,1667.,266.5,331, 5.4 824.0,1723.,267.5,334, 5.9
820.0,1761.,267.5,337, 5.9
726.0,2706.,262.4, 40, 11.9 724.0,2727.,262.3, 40, 11.9 711.0,2867.,263.5, 43, 13.5
700.0,2987.,262.7, 45, 15.1
673.0,3289.,260.7, 45, 15.7 651.0,3542.,259.1, 45, 16.2 632.0,3766.,257.1, 45, 16.8
534.0,5007.,248.2, 45, 18.9
503.0,5447.,245.1, 30, 21.6 500.0,5490.,244.7, 30, 21.6
6201 16044 2010 123 0 64 23
1014.0, 94.,274.2, 70, 4.3 1000.0, 206.,273.6, 65, 5.4 928.0, 802.,269.7, 10, 1.6 925.0,
828.,269.5, 5, 1.6
873.0,1282.,265.7, 29, 3.2 871.0,1300.,266.1, 30, 3.2 867.0,1336.,269.5, 32, 3.2
859.0,1410.,270.1, 36, 3.2
850.0,1493.,269.5, 40, 3.8 842.0,1568.,270.5, 43, 4.9 836.0,1624.,270.3, 45, 5.4
804.0,1931.,269.2, 20, 7.6
724.0,2755.,266.1, 44, 14.6 721.0,2787.,265.9, 45, 14.6 700.0,3017.,264.1, 40, 15.7
677.0,3274.,262.0, 25, 17.3
663.0,3435.,260.7, 31, 16.2 630.0,3821.,258.5, 45, 13.0 597.0,4229.,256.1, 45, 14.6
569.0,4588.,255.1, 45, 16.2
559.0,4719.,254.1, 45, 16.8 527.0,5153.,250.8, 30, 34.1 500.0,5540.,247.9, 35, 17.3
6201 16044 2010 12312 72 22

1014.0, 94.,277.2, 50, 3.2 1012.0, 110.,275.6, 55, 3.8 1003.0, 181.,274.7, 80, 5.4 1000.0, 205.,274.4, 85, 5.4
925.0, 826.,269.5,105, 1.6 913.0, 929.,268.7,141, 1.1 893.0,1104.,270.3,202, 0.5 892.0,1113.,270.2,205, 0.5
872.0,1292.,269.3,271, 1.1 857.0,1430.,271.9,321, 1.6 850.0,1495.,271.9,345, 2.2 846.0,1533.,272.7,354, 2.7
810.0,1879.,271.6, 80, 5.4 779.0,2190.,270.7, 63, 5.4 740.0,2594.,267.1, 40, 5.4 707.0,2950.,264.9, 20, 5.4
704.0,2983.,264.7, 20, 5.4 700.0,3027.,264.7, 20, 5.9 690.0,3139.,265.9, 20, 6.5 660.0,3484.,265.5, 22, 7.0
582.0,4429.,257.5, 25, 9.7 500.0,5570.,247.9, 5, 10.8
6201 16044 2010 124 0 66 26
1013.0, 94.,271.3, 60, 1.6 1011.0, 110.,271.4,105, 5.4 1000.0, 200.,272.1, 90, 5.9 983.0, 337.,271.3, 84, 5.4
982.0, 345.,271.3, 84, 5.4 971.0, 434.,271.3, 80, 5.4 961.0, 517.,271.3, 64, 4.9 925.0, 819.,268.9, 5, 1.6
896.0,1070.,268.1,327, 2.7 881.0,1203.,271.3,307, 3.2 879.0,1221.,271.1,305, 3.2 850.0,1489.,272.9,265, 4.3
847.0,1517.,273.6,267, 4.3 823.0,1748.,273.8,281, 4.9 779.0,2188.,273.2,308, 4.9 752.0,2468.,271.3,325, 5.4
723.0,2780.,269.1,320, 6.5 700.0,3034.,267.1,315, 7.6 696.0,3078.,266.8,315, 7.6 619.0,3984.,260.3,327, 10.3
602.0,4195.,259.7,330, 10.8 563.0,4704.,258.3,354, 11.9 561.0,4731.,258.1,355, 11.9 526.0,5214.,254.3,346, 13.0
505.0,5516.,252.1,340, 14.1 500.0,5590.,251.5,340, 14.1
6201 16044 2010 12412 77 21
1015.0, 94.,274.8, 70, 4.3 1000.0, 213.,272.7, 75, 8.1 989.0, 301.,271.7, 75, 8.6 978.0, 390.,270.7, 75, 7.6
954.0, 587.,269.4, 75, 5.4 925.0, 831.,267.9, 90, 2.2 890.0,1133.,266.9, 73, 0.5 885.0,1177.,267.3, 70, 0.5
871.0,1302.,268.5, 70, 1.1 850.0,1495.,269.9, 70, 1.6 849.0,1504.,269.9, 71, 1.6 796.0,2018.,273.2,122, 1.6
700.0,3035.,267.1,225, 2.2 664.0,3443.,264.4,255, 5.4 627.0,3886.,261.5,275, 8.1 617.0,4010.,260.7,267, 7.0
602.0,4197.,260.4,255, 5.4 595.0,4287.,260.3,261, 5.4 576.0,4533.,259.3,277, 5.4 529.0,5169.,254.3,320, 5.4
500.0,5590.,250.9,315, 5.9
6201 16044 2010 125 0 65 28
1017.0, 94.,272.7, 60, 5.4 1007.0, 171.,272.0, 65, 10.8 1000.0, 225.,271.5, 65, 10.8 947.0, 656.,269.4, 65, 5.4
925.0, 842.,268.5, 65, 2.7 907.0, 995.,267.4, 95, 1.6 855.0,1456.,263.9,109, 2.2 853.0,1475.,263.9,109, 2.2
850.0,1502.,266.5,110, 2.2 848.0,1520.,268.3,111, 2.2 835.0,1642.,268.7,115, 2.7 813.0,1853.,268.9,122, 3.8
787.0,2109.,269.7,130, 5.4 786.0,2119.,269.7,129, 5.4 758.0,2404.,268.3,110, 5.9 741.0,2582.,267.5,110, 5.4
700.0,3028.,265.3,135, 2.7 688.0,3161.,264.7,185, 0.5 665.0,3423.,263.5,235, 5.4 645.0,3658.,262.4,220, 10.8
632.0,3815.,261.7,234, 8.1 626.0,3887.,261.3,240, 7.0 614.0,4034.,260.4,280, 5.4 592.0,4309.,258.7,295, 7.0

553.0,4824.,255.5,249, 4.9 538.0,5028.,254.2,230, 3.8 503.0,5526.,251.2,260, 5.4
500.0,5570.,250.9,260, 5.4
6201 16044 2010 12512 62 23
1018.0, 94.,274.8, 70, 12.4 1011.0, 148.,272.7, 68, 11.9 1000.0, 234.,271.9, 65, 11.4 985.0,
354.,270.7, 66, 10.3
925.0, 851.,268.3, 70, 5.9 885.0,1198.,267.7, 66, 2.7 872.0,1314.,266.9, 65, 1.6
851.0,1505.,265.5,108, 1.6
850.0,1514.,265.5,110, 1.6 826.0,1736.,263.7, 92, 3.8 811.0,1878.,266.1, 80, 5.4
810.0,1888.,266.3, 80, 5.4
790.0,2083.,266.4, 75, 7.6 765.0,2334.,266.4, 70, 5.4 749.0,2499.,266.5, 45, 3.2
721.0,2795.,265.9, 0, 0.0
719.0,2817.,265.9, 0, 0.0 700.0,3025.,264.7, 0, 0.5 609.0,4087.,257.1,325, 2.2
560.0,4716.,255.1,304, 3.2
538.0,5013.,252.9,294, 3.8 529.0,5138.,251.7,289, 4.3 500.0,5550.,248.3,275, 4.9
6201 16044 2010 126 0 57 25
1018.0, 94.,274.0, 70, 3.2 1017.0, 102.,272.1, 69, 3.2 1004.0, 207.,271.6, 55, 6.5 1000.0,
239.,271.5, 55, 7.0
982.0, 383.,271.0, 60, 8.6 925.0, 858.,269.5, 40, 2.2 907.0,1013.,268.3, 5, 1.1
873.0,1314.,268.7,344, 1.1
850.0,1524.,267.5,330, 1.1 841.0,1607.,266.7,335, 1.1 831.0,1701.,268.3,340, 1.1
723.0,2785.,262.9, 41, 2.2
714.0,2881.,262.3, 46, 2.7 710.0,2924.,262.5, 49, 2.7 700.0,3033.,261.9, 55, 2.7
693.0,3110.,261.7, 39, 2.2
676.0,3301.,261.7, 0, 0.0 672.0,3346.,261.7,354, 0.5 654.0,3554.,260.3,328, 2.7
622.0,3934.,257.6,280, 7.0
610.0,4082.,256.5,276, 7.6 579.0,4469.,254.0,265, 9.7 547.0,4891.,251.4,260, 8.1
528.0,5153.,249.7,266, 7.0
500.0,5550.,246.9,275, 4.9
6201 16044 2010 12612 64 18
1015.0, 94.,274.6, 50, 4.9 1000.0, 214.,273.2, 60, 7.0 960.0, 540.,270.9, 88, 8.6 950.0,
623.,271.0, 95, 9.2
935.0, 749.,271.1, 95, 8.1 932.0, 775.,271.6, 95, 8.1 925.0, 835.,272.7, 90, 6.5 917.0,
905.,273.4, 75, 5.4
911.0, 957.,274.0, 76, 5.4 850.0,1509.,268.7, 90, 4.3 825.0,1743.,266.5, 31, 1.6
812.0,1866.,265.8, 0, 0.0
766.0,2319.,263.3, 0, 0.0 700.0,3009.,259.5, 0, 0.0 619.0,3932.,253.3,284, 3.2
590.0,4283.,251.6,255, 4.3
523.0,5166.,247.3,244, 10.8 500.0,5490.,245.1,240, 13.0
6201 16044 2010 127 0 86 21
1016.0, 94.,273.2, 80, 12.4 1004.0, 187.,272.1, 80, 14.1 1000.0, 218.,272.1, 80, 14.1 980.0,
379.,272.7, 75, 10.8
954.0, 594.,273.4, 30, 5.4 947.0, 653.,273.0, 20, 5.4 925.0, 841.,271.7, 25, 5.9
885.0,1193.,271.1, 54, 9.2
850.0,1512.,268.5, 80, 12.4 843.0,1576.,268.0, 80, 13.0 770.0,2282.,263.1, 80, 7.6
759.0,2393.,264.3, 80, 6.5
757.0,2413.,264.5, 82, 6.5 713.0,2874.,261.9,130, 2.2 700.0,3016.,261.1,125, 2.2
674.0,3304.,258.5,162, 3.2
654.0,3531.,257.5,191, 3.8 612.0,4028.,255.5,255, 5.4 603.0,4139.,255.1,255, 5.9
601.0,4164.,255.1,255, 6.5
500.0,5510.,245.3,255, 15.1
6201 16044 2010 12712 87 20

1011.0, 94.,275.8, 60, 8.1 1000.0, 185.,274.0, 85, 10.8 998.0, 201.,273.9, 85, 10.8 975.0, 388.,272.3, 62, 8.1
925.0, 807.,270.9, 10, 2.7 879.0,1210.,268.7,356, 1.6 877.0,1228.,268.8,355, 1.6 861.0,1374.,269.5, 27, 3.8
850.0,1475.,268.9, 50, 5.4 819.0,1767.,268.3, 50, 7.6 801.0,1942.,267.9, 42, 7.6 736.0,2601.,262.9, 9, 8.1
700.0,2986.,261.5,350, 8.1 680.0,3207.,260.6,340, 8.1 633.0,3752.,258.4,325, 10.8 627.0,3824.,258.1,326, 10.8
569.0,4547.,253.2,335, 13.0 539.0,4950.,250.5,327, 15.7 531.0,5060.,250.9,324, 16.2 500.0,5500.,248.5,315, 19.5
6201 16044 2010 128 0 72 27
1004.0, 94.,271.7, 40, 1.6 1000.0, 125.,272.1, 55, 4.3 993.0, 181.,272.2, 50, 5.4 985.0, 246.,272.3, 45, 5.4
966.0, 401.,271.7, 33, 4.9 925.0, 745.,269.7, 5, 3.8 857.0,1346.,266.9,288, 4.3 850.0,1410.,267.5,280, 4.3
843.0,1475.,268.3,279, 4.3 837.0,1531.,268.5,277, 4.9 809.0,1798.,267.1,272, 5.4 806.0,1827.,267.1,271, 5.4
800.0,1886.,267.4,270, 5.4 775.0,2135.,268.5,268, 5.9 743.0,2464.,266.0,265, 6.5 721.0,2699.,264.3,273, 7.0
716.0,2753.,263.9,275, 7.0 700.0,2927.,262.5,300, 7.6 692.0,3015.,261.7,313, 8.1 684.0,3104.,261.9,325, 8.6
675.0,3206.,263.0,340, 9.2 672.0,3241.,263.3,340, 9.2 638.0,3640.,261.3,340, 10.3 621.0,3846.,261.9,340, 10.8
544.0,4847.,254.3,340, 13.5 518.0,5210.,252.1,340, 14.6 500.0,5470.,250.3,340, 15.1
6201 16044 2010 12812 101 21
1000.0, 39.,273.7, 0, 0.0 993.0, 94.,273.4, 0, 0.0 925.0, 660.,269.5,175, 0.5 906.0, 823.,267.9,147, 1.6
891.0, 954.,268.5,124, 2.2 852.0,1306.,269.1, 63, 4.3 850.0,1325.,269.1, 60, 4.3 836.0,1457.,271.3, 30, 5.4
835.0,1466.,271.5, 28, 5.4 808.0,1728.,271.2,335, 9.2 801.0,1797.,271.1,331, 9.2 755.0,2259.,267.2,305, 8.6
700.0,2850.,262.1,310, 9.7 667.0,3214.,258.9,325, 10.8 597.0,4048.,251.7,317, 16.8 593.0,4098.,252.1,316, 17.3
584.0,4210.,251.1,315, 17.8 570.0,4388.,249.5,310, 17.3 559.0,4531.,249.9,306, 16.8 528.0,4945.,247.6,295, 15.7
500.0,5340.,245.3,305, 16.8
6201 16044 2010 129 0 82 24
1000.0, 21.,271.7, 20, 0.1 991.0, 94.,271.3, 20, 0.5 990.0, 102.,270.5, 22, 0.5 981.0, 175.,274.8, 36, 0.5
971.0, 258.,275.2, 53, 0.5 925.0, 647.,272.7,130, 0.5 866.0,1171.,270.0,190, 5.4 856.0,1263.,269.5,187, 7.0
850.0,1319.,269.7,185, 8.1 846.0,1356.,269.9,184, 8.6 836.0,1449.,269.1,180, 9.2 805.0,1742.,266.6,180, 7.0
791.0,1879.,265.4,185, 5.4 742.0,2375.,261.2,260, 3.2 728.0,2523.,259.9,271, 4.9 723.0,2576.,259.5,275, 5.4
700.0,2821.,257.5,275, 8.6 611.0,3832.,249.1,311, 17.8 602.0,3941.,250.3,315, 18.9 596.0,4014.,251.1,316, 20.0
585.0,4152.,251.5,318, 22.2 580.0,4215.,251.5,318, 22.7 569.0,4355.,250.9,320, 24.9 500.0,5300.,246.9,325, 28.1
6201 16044 2010 12912 98 21

1000.0, -6.,277.4, 0, 0.0 988.0, 94.,276.8, 0, 0.0 945.0, 450.,272.5, 95, 1.1 925.0, 620.,272.1,140, 1.6
906.0, 785.,271.5,150, 1.6 850.0,1289.,267.7,180, 1.1 827.0,1504.,266.1,190, 2.7 825.0,1523.,265.9,191, 3.2
823.0,1542.,265.9,192, 3.2 809.0,1676.,266.7,198, 4.3 795.0,1810.,265.6,205, 5.4 760.0,2156.,262.6,230, 7.6
709.0,2690.,258.1,225, 9.2 700.0,2788.,257.3,235, 8.6 697.0,2820.,257.1,240, 8.6 680.0,3007.,258.0,270, 10.3
668.0,3142.,258.7,272, 10.3 652.0,3322.,257.7,275, 10.3 624.0,3647.,255.8,305, 11.9 523.0,4957.,248.2,275, 16.8
500.0,5290.,246.3,275, 18.9
6201 16044 2010 12918 55 21
1000.0, 10.,275.1, 0, 0.0 990.0, 94.,274.6, 0, 0.0 969.0, 266.,275.4,308, 1.1 941.0, 500.,273.6,237, 2.2
925.0, 637.,272.5,195, 2.7 880.0,1032.,269.3,210, 5.4 850.0,1306.,267.1,210, 6.5 802.0,1758.,263.5,227, 10.3
791.0,1865.,264.9,232, 11.4 768.0,2094.,264.3,240, 13.0 744.0,2339.,263.1,250, 15.1 737.0,2412.,262.7,249, 15.7
700.0,2807.,259.9,245, 17.8 696.0,2851.,259.7,245, 17.8 680.0,3028.,261.0,245, 16.8 676.0,3073.,261.3,246, 17.3
628.0,3634.,257.9,260, 21.6 626.0,3658.,257.7,260, 21.6 599.0,3984.,255.6,255, 20.0 513.0,5130.,248.1,285, 17.3
500.0,5320.,246.9,280, 15.7
6201 16044 2010 130 0 55 16
1000.0, -54.,274.5,350, -1.9 982.0, 94.,273.6,350, 3.2 969.0, 201.,273.9, 20, 5.4 964.0, 242.,274.0, 20, 5.4
960.0, 275.,273.9, 20, 5.4 925.0, 572.,272.5, 25, 2.7 910.0, 702.,271.8,350, 1.6 850.0,1243.,269.1,230, 5.4
824.0,1487.,267.8,205, 8.1 782.0,1897.,265.7,212, 12.4 718.0,2559.,263.5,224, 19.5 713.0,2613.,263.1,225, 20.0
700.0,2755.,262.1,225, 20.0 646.0,3369.,258.5,236, 20.0 543.0,4651.,249.0,260, 20.0 500.0,5260.,244.5,265, 17.8
6201 16044 2010 13012 66 18
1000.0, -80.,277.3, 0, 0.0 979.0, 94.,276.2, 0, 0.0 939.0, 429.,273.8, 7, 1.6 926.0, 540.,274.2, 10, 2.2
925.0, 549.,274.0, 10, 2.2 858.0,1149.,269.7,121, 1.1 850.0,1223.,270.1,135, 1.1 833.0,1383.,270.3,152, 2.2
754.0,2158.,264.4,235, 8.6 701.0,2725.,260.1,240, 8.1 700.0,2736.,260.3,240, 8.1 696.0,2780.,260.9,240, 8.1
663.0,3151.,259.7,242, 9.7 613.0,3740.,254.1,245, 11.9 606.0,3827.,253.3,238, 11.9 573.0,4235.,250.7,205, 11.4
507.0,5129.,245.1,235, 19.5 500.0,5230.,244.5,235, 20.0
6201 16044 2010 13018 49 21
1000.0, -66.,277.4, 0, 0.0 981.0, 94.,276.4, 0, 0.0 973.0, 160.,277.2, 27, 5.4 969.0, 193.,277.0, 40, 8.1
963.0, 243.,276.6, 45, 9.7 925.0, 567.,274.4, 70, 10.8 877.0, 992.,270.9, 90, 9.2 864.0,1112.,269.9,100, 8.6
850.0,1241.,269.5,110, 8.1 836.0,1370.,268.7,125, 9.2 759.0,2122.,264.3,160, 6.5 717.0,2564.,261.6,160, 5.4
700.0,2751.,260.5,160, 3.8 694.0,2816.,260.1,170, 3.8 671.0,3072.,258.6,225, 7.6 647.0,3348.,256.9,225, 10.8

640.0,3428.,256.3,225, 11.9 584.0,4104.,250.8,240, 11.4 548.0,4574.,247.1,232, 14.1
516.0,5004.,243.8,225, 16.8
500.0,5230.,242.1,225, 16.2
6201 16044 2010 131 0 55 19
1000.0, -43.,277.3, 60, -1.5 983.0, 94.,276.4, 60, 3.2 930.0, 541.,272.3, 85, 13.0 925.0,
585.,271.9, 85, 13.5
874.0,1034.,268.4, 75, 18.9 865.0,1116.,267.7, 73, 18.4 850.0,1253.,267.1, 70, 17.8
813.0,1596.,265.1, 65, 16.8
745.0,2270.,261.1, 95, 9.7 717.0,2566.,259.3,123, 8.1 705.0,2694.,258.9,135, 7.6
700.0,2748.,258.7,145, 7.0
688.0,2879.,258.3,170, 6.5 674.0,3034.,257.9,200, 7.0 668.0,3102.,257.7,207, 7.6
656.0,3238.,256.7,220, 8.1
617.0,3696.,253.5,218, 11.9 526.0,4859.,244.5,212, 21.6 500.0,5220.,241.5,210, 24.9
6201 16044 2010 13112 87 18
1000.0, 2.,278.4, 0, 0.0 989.0, 94.,277.8, 0, 0.0 934.0, 553.,272.7, 26, 2.7 925.0,
630.,272.1, 30, 3.2
905.0, 804.,270.8, 35, 5.4 890.0, 936.,269.9, 35, 6.5 850.0,1298.,266.5, 35, 8.6
824.0,1536.,264.5, 40, 8.6
763.0,2124.,259.5, 75, 9.2 718.0,2588.,255.5, 82, 6.5 700.0,2778.,254.7, 85, 5.4
661.0,3205.,252.7, 23, 0.5
659.0,3227.,252.5, 20, 0.5 573.0,4245.,244.8,235, 5.4 564.0,4361.,243.9,241, 5.4
546.0,4592.,242.3,252, 5.4
534.0,4748.,240.8,260, 5.4 500.0,5210.,236.5,265, 5.4
6201 16044 2010 2 1 0 70 20
1000.0, 65.,273.8, 0, 3.0 996.0, 94.,273.6, 0, 4.3 989.0, 151.,274.4, 3, 4.3 950.0,
476.,273.6, 19, 3.2
936.0, 595.,272.6, 25, 3.2 925.0, 690.,271.9, 25, 3.2 870.0,1174.,267.7, 3, 3.8
850.0,1356.,266.1,355, 3.8
810.0,1724.,263.0, 5, 5.4 714.0,2686.,254.9, 27, 10.8 700.0,2834.,253.7, 30, 11.4
688.0,2961.,252.6, 35, 11.4
634.0,3560.,247.1, 17, 11.9 588.0,4100.,243.8, 0, 11.9 568.0,4348.,242.3, 0, 10.3
558.0,4473.,241.3, 0, 9.7
543.0,4665.,239.9,341, 9.2 539.0,4717.,239.9,336, 9.2 516.0,5022.,237.3,305, 8.6
500.0,5240.,235.3,300, 4.3
6201 16044 2010 2 112 69 19
1001.0, 94.,277.6, 0, 0.0 1000.0, 102.,276.2,295, 8.1 999.0, 110.,276.1,285, 8.6 974.0,
313.,274.0, 0, 0.0
950.0, 514.,271.9,350, 0.5 925.0, 726.,271.5,340, 1.6 850.0,1391.,265.3,230, 2.7
849.0,1400.,265.1,231, 2.7
824.0,1629.,263.5,255, 5.4 795.0,1903.,261.5,275, 8.1 720.0,2660.,256.1,298, 5.4
700.0,2871.,254.5,305, 4.9
648.0,3432.,249.3,300, 5.4 580.0,4237.,241.9,297, 10.3 540.0,4741.,239.5,295, 13.5
531.0,4859.,239.8,295, 14.1
528.0,4899.,239.9,296, 14.1 505.0,5211.,238.7,303, 14.6 500.0,5280.,238.1,305, 14.6
6201 16044 2010 2 2 0 63 19
1003.0, 94.,272.5, 0, 2.2 1000.0, 121.,272.9, 0, 1.1 997.0, 145.,274.6, 2, 1.1 933.0,
677.,271.3, 49, 2.7
925.0, 745.,270.9, 55, 2.7 880.0,1138.,267.7,344, 2.7 868.0,1246.,267.3,325, 2.7
858.0,1337.,266.9,308, 2.7
850.0,1410.,266.7,295, 2.7 830.0,1596.,266.1,291, 4.9 827.0,1623.,265.8,290, 5.4
738.0,2490.,257.8,310, 7.6

700.0,2893.,254.1,305, 5.9 691.0,2988.,253.2,305, 5.4 633.0,3631.,247.1,326, 8.1
623.0,3745.,246.3,330, 8.6
589.0,4148.,243.3,324, 7.0 570.0,4377.,241.3,320, 6.5 500.0,5290.,233.1,280, 3.2
6201 16044 2010 2 212 58 20
1008.0, 94.,278.6,180, 2.2 1005.0, 118.,276.8,199, 2.2 1000.0, 157.,276.6,230, 1.6 938.0,
671.,271.5,259, 2.7
925.0, 782.,273.2,265, 3.2 922.0, 808.,273.2,264, 3.2 856.0,1396.,267.8,245, 5.4
850.0,1452.,267.3,245, 5.9
769.0,2216.,260.4,250, 5.9 750.0,2407.,258.7,280, 5.4 727.0,2644.,256.5,290, 6.5
700.0,2933.,253.9,320, 8.6
688.0,3061.,253.1,338, 9.2 673.0,3225.,254.2, 0, 10.3 672.0,3236.,254.3,360, 10.3
605.0,4006.,249.2,340, 11.4
584.0,4265.,247.5,344, 13.5 538.0,4857.,246.1,352, 18.4 524.0,5045.,244.9,355, 20.0
500.0,5380.,242.7,340, 22.7
6201 16044 2010 2 3 0 72 19
1007.0, 94.,273.4, 0, 0.0 1000.0, 153.,275.2, 30, 3.2 995.0, 194.,276.0, 38, 3.2 925.0,
779.,271.3,160, 4.3
892.0,1067.,268.9,188, 4.9 885.0,1129.,269.1,194, 5.4 878.0,1191.,268.7,200, 5.4
852.0,1428.,267.3,219, 5.9
850.0,1446.,267.1,220, 5.9 741.0,2505.,260.1,266, 9.2 713.0,2799.,260.7,279, 10.3
700.0,2939.,259.7,285, 10.8
660.0,3384.,257.3,315, 11.4 645.0,3557.,256.3,315, 11.9 542.0,4834.,247.3,315, 15.7
516.0,5194.,244.7,312, 18.4
506.0,5335.,244.5,311, 19.5 504.0,5363.,244.5,310, 19.5 500.0,5420.,244.1,310, 20.0
6201 16044 2010 2 312 75 21
1006.0, 94.,278.8,140, 2.7 1004.0, 109.,277.2,140, 2.7 1000.0, 139.,276.8,140, 2.2 941.0,
628.,272.9,175, 4.3
925.0, 765.,271.9,185, 4.9 850.0,1433.,266.9,230, 7.0 849.0,1442.,266.9,230, 7.0
842.0,1507.,266.5,236, 7.6
838.0,1544.,266.5,240, 8.1 786.0,2045.,267.1,251, 15.7 772.0,2186.,268.5,254, 17.3
766.0,2247.,268.3,255, 18.4
736.0,2561.,267.5,262, 17.3 700.0,2952.,264.3,270, 16.2 682.0,3150.,262.6,275, 15.7
610.0,4000.,255.5,306, 25.9
605.0,4061.,256.3,309, 26.5 602.0,4098.,256.1,310, 27.0 564.0,4585.,253.5,305, 27.0
529.0,5056.,250.8,300, 26.5
500.0,5470.,248.5,305, 29.2
6201 16044 2010 2 4 0 81 24
1009.0, 94.,273.6, 10, 4.3 1003.0, 143.,277.2, 40, 3.2 1000.0, 168.,277.8, 55, 2.7 990.0,
250.,278.2, 74, 2.7
925.0, 800.,273.4,200, 4.3 909.0, 938.,272.4,195, 5.4 870.0,1286.,270.0,205, 5.4
850.0,1471.,268.7,175, 3.8
839.0,1574.,270.7,192, 3.2 805.0,1903.,271.8,245, 1.1 796.0,1992.,272.1,268, 2.7
780.0,2153.,271.5,310, 5.4
746.0,2507.,270.1,281, 10.8 745.0,2518.,270.0,280, 10.8 700.0,3006.,265.3,280, 15.7
672.0,3321.,262.5,275, 13.5
640.0,3692.,260.8,300, 15.1 605.0,4120.,258.8,290, 16.8 587.0,4350.,257.7,292, 18.9
580.0,4440.,256.9,293, 19.5
561.0,4690.,255.7,296, 22.2 534.0,5056.,252.8,300, 25.4 528.0,5140.,252.1,300, 24.9
500.0,5540.,250.1,300, 22.7
6201 16044 2010 2 412 96 27

1012.0, 94.,280.2, 0, 0.0 1000.0, 189.,279.0,185, 0.5 925.0, 822.,275.2,230, 2.7 909.0, 962.,274.2,235, 5.4
886.0,1167.,272.8,220, 7.6 850.0,1499.,270.5,230, 8.1 811.0,1868.,267.8,245, 10.8 763.0,2346.,264.3,245, 9.2
758.0,2398.,266.3,245, 8.6 747.0,2513.,270.5,245, 8.1 741.0,2576.,270.3,245, 8.1 700.0,3026.,268.7,265, 8.6
693.0,3105.,268.3,271, 9.2 675.0,3310.,266.8,285, 11.4 658.0,3509.,265.3,282, 11.9 627.0,3880.,263.0,275, 12.4
608.0,4116.,261.5,295, 14.6 591.0,4334.,260.1,286, 15.7 579.0,4490.,258.8,280, 16.2 576.0,4529.,258.5,281, 16.2
560.0,4741.,256.5,287, 16.8 541.0,4999.,254.3,294, 17.8 535.0,5082.,253.5,296, 17.8 530.0,5152.,252.9,298, 18.4
524.0,5235.,252.3,300, 18.4 507.0,5478.,250.5,296, 17.8 500.0,5580.,249.7,295, 17.3
6201 16044 2010 2 5 0 85 30
1011.0, 94.,277.2,350, 0.5 1000.0, 179.,278.8, 45, 3.2 994.0, 228.,279.2, 33, 3.2 984.0, 311.,278.8, 14, 2.7
925.0, 814.,276.0,255, 1.6 895.0,1079.,274.4,240, 5.4 852.0,1475.,272.1,235, 9.7 850.0,1494.,271.9,235, 9.7
819.0,1789.,270.3,235, 10.8 816.0,1819.,270.1,236, 10.8 759.0,2386.,265.0,255, 10.3 747.0,2510.,263.9,250, 9.7
740.0,2583.,264.9,247, 9.7 735.0,2636.,269.9,245, 9.7 734.0,2647.,270.1,245, 9.7 731.0,2680.,270.5,243, 9.7
725.0,2745.,270.5,241, 9.2 700.0,3022.,268.5,230, 8.6 696.0,3066.,268.2,230, 8.6 675.0,3304.,266.7,235, 7.6
646.0,3644.,264.6,245, 9.2 585.0,4413.,259.7,224, 11.9 575.0,4543.,258.8,220, 12.4 549.0,4891.,256.4,230, 14.1
520.0,5299.,253.5,260, 13.5 518.0,5328.,253.3,260, 13.5 509.0,5458.,252.1,260, 13.0 507.0,5487.,251.9,260, 13.0
504.0,5531.,251.5,260, 13.0 500.0,5590.,251.3,260, 13.0
6201 16044 2010 2 512 96 27
1007.0, 94.,278.0,350, 4.3 1002.0, 133.,277.6, 19, 4.3 1000.0, 148.,277.6, 30, 4.3 982.0, 297.,279.2, 65, 3.8
940.0, 653.,276.7,150, 2.2 925.0, 784.,275.8,180, 3.8 917.0, 854.,275.3,185, 5.4 850.0,1463.,271.3,185, 13.0
845.0,1510.,270.9,185, 13.0 839.0,1566.,270.6,185, 13.5 806.0,1881.,269.2,195, 13.5 751.0,2435.,266.6,220, 10.8
717.0,2799.,265.0,215, 8.1 700.0,2987.,264.1,225, 8.6 641.0,3663.,261.2,255, 14.1 623.0,3881.,260.3,258, 17.8
606.0,4090.,258.7,260, 21.1 582.0,4396.,256.3,260, 20.0 581.0,4409.,258.5,260, 20.0 575.0,4487.,258.9,260, 19.5
557.0,4727.,257.3,260, 18.4 552.0,4795.,256.9,265, 18.9 545.0,4891.,255.7,271, 20.0 541.0,4946.,255.3,275, 20.5
506.0,5442.,251.9,254, 22.2 501.0,5515.,251.3,251, 22.2 500.0,5530.,251.1,250, 22.2
6201 16044 2010 2 6 0 49 19
1000.0, 71.,279.7, 10, 1.6 997.0, 94.,279.6, 10, 2.2 983.0, 210.,278.6, 54, 8.6 981.0, 227.,278.6, 60, 9.7
964.0, 370.,279.0, 70, 10.8 963.0, 379.,279.0, 71, 10.8 925.0, 708.,276.6, 90, 9.2 905.0, 884.,275.1,105, 8.6
883.0,1083.,273.4,109, 8.6 850.0,1388.,271.9,115, 8.1 793.0,1935.,269.3,135, 8.1 736.0,2523.,266.6,130, 10.3

705.0,2862.,265.0,110, 10.3 700.0,2918.,264.7,110, 10.3 680.0,3143.,263.9,111, 10.3
565.0,4547.,255.4,120, 9.7
531.0,5017.,252.5,141, 8.6 517.0,5214.,251.0,150, 8.1 500.0,5460.,249.1,145, 8.6
6201 16044 2010 2 612 73 15
1000.0, 43.,281.7, 0, 0.0 994.0, 94.,281.4, 0, 0.0 946.0, 499.,279.0, 0, 1.6 925.0,
682.,277.6, 0, 2.2
885.0,1041.,276.2, 18, 4.9 850.0,1367.,273.4, 35, 7.0 722.0,2652.,263.9, 60, 15.7
700.0,2891.,262.7, 65, 17.3
680.0,3113.,261.7, 65, 18.4 636.0,3625.,259.5, 83, 16.2 634.0,3648.,259.7, 84, 16.2
610.0,3935.,257.6, 95, 15.1
506.0,5323.,247.5, 71, 7.0 503.0,5367.,248.1, 70, 7.0 500.0,5410.,247.9, 70, 7.0
6201 16044 2010 2 7 0 78 21
1000.0, 74.,279.3, 0, 0.0 998.0, 94.,279.2, 0, 0.0 996.0, 110.,277.6, 2, 0.0 925.0,
707.,274.4, 80, 1.1
891.0,1007.,272.3, 58, 4.9 887.0,1043.,273.1, 55, 5.4 881.0,1098.,274.2, 53, 6.5
850.0,1385.,272.5, 40, 11.9
828.0,1594.,271.3, 35, 14.1 825.0,1623.,271.1, 35, 14.1 735.0,2528.,263.7, 39, 21.1
710.0,2795.,263.1, 40, 23.2
700.0,2904.,262.9, 40, 23.2 669.0,3252.,261.5, 36, 21.1 663.0,3320.,261.0, 35, 20.5
605.0,4004.,256.1, 65, 17.3
543.0,4813.,250.3, 60, 14.6 527.0,5036.,248.7, 52, 13.5 523.0,5092.,249.1, 50, 13.5
516.0,5190.,249.7, 44, 13.5
500.0,5420.,247.7, 30, 13.5
6201 16044 2010 2 712 82 17
1000.0, 85.,282.6,190, 0.5 999.0, 94.,282.6,190, 0.5 996.0, 119.,280.6,186, 0.5 932.0,
660.,275.4, 95, 2.2
925.0, 721.,276.8, 85, 2.2 924.0, 730.,276.8, 84, 2.2 852.0,1382.,271.8, 5, 5.4
850.0,1401.,271.7, 5, 5.4
713.0,2770.,260.5, 28, 17.3 702.0,2888.,260.9, 30, 18.4 700.0,2910.,260.7, 30, 18.4
647.0,3502.,257.7, 35, 19.5
598.0,4094.,254.8, 45, 17.3 578.0,4349.,253.5, 39, 17.3 551.0,4699.,251.4, 30, 16.8
519.0,5137.,248.8, 15, 16.8
500.0,5410.,247.1, 15, 18.4
6201 16044 2010 2 8 0 86 25
1000.0, 94.,273.6, 70, 4.3 999.0, 102.,273.6,155, 11.4 998.0, 110.,273.6,160, 11.9 985.0,
216.,273.9,110, 5.4
980.0, 257.,274.0,102, 4.9 925.0, 722.,271.9, 10, 1.6 887.0,1056.,270.5, 15, 2.2
871.0,1200.,271.5, 17, 2.2
850.0,1394.,269.7, 20, 2.7 780.0,2065.,263.9, 40, 5.4 773.0,2136.,263.3, 46, 6.5
761.0,2257.,263.9, 55, 8.1
750.0,2369.,263.5, 64, 9.2 743.0,2441.,263.2, 70, 10.3 701.0,2889.,261.5, 75, 9.2
700.0,2900.,261.3, 75, 9.2
662.0,3324.,259.4, 75, 8.6 642.0,3557.,258.3, 90, 7.6 611.0,3925.,255.3,115, 6.5
571.0,4428.,251.2,115, 6.5
555.0,4639.,249.5, 93, 9.2 547.0,4745.,250.3, 82, 10.8 535.0,4907.,249.8, 65, 13.0
506.0,5313.,248.7, 53, 14.6
500.0,5400.,248.1, 50, 15.1
6201 16044 2010 2 812 68 25
1000.0, 77.,278.3, 90, 2.7 998.0, 94.,278.2, 90, 3.2 997.0, 102.,276.4, 90, 3.2 954.0,
456.,272.9, 93, 2.7

937.0, 600.,273.4, 94, 2.2 925.0, 703.,272.7, 95, 2.2 878.0,1117.,270.1, 90, 8.6
850.0,1374.,268.5, 95, 8.1
836.0,1504.,267.6, 85, 7.0 825.0,1608.,266.9, 73, 6.5 813.0,1723.,266.4, 60, 5.4
805.0,1800.,266.1, 57, 4.9
785.0,1997.,267.7, 48, 4.3 730.0,2564.,265.1, 24, 2.2 718.0,2692.,264.5, 18, 1.6
709.0,2790.,264.5, 14, 1.6
700.0,2889.,263.7, 10, 1.1 671.0,3214.,261.1, 16, 2.2 587.0,4221.,253.5, 36, 5.9
577.0,4349.,253.9, 38, 5.9
570.0,4439.,253.6, 40, 6.5 569.0,4452.,253.5, 39, 6.5 533.0,4935.,250.9, 12, 8.1
531.0,4962.,250.7, 10, 8.1
500.0,5400.,246.9, 10, 8.1
6201 16044 2010 2 9 0 65 20
1000.0, 57.,272.5, 60, 2.0 995.0, 94.,272.3, 60, 3.2 986.0, 167.,272.7, 90, 7.0 977.0,
241.,273.2, 81, 6.5
925.0, 680.,271.3, 30, 2.7 892.0, 968.,270.3, 11, 2.2 865.0,1211.,269.1,354, 1.6
850.0,1349.,269.3,345, 1.6
834.0,1499.,268.9,330, 1.1 806.0,1768.,268.1,311, 1.6 784.0,1985.,268.1,296, 2.2
749.0,2343.,266.3,272, 2.7
734.0,2501.,266.1,261, 3.2 700.0,2869.,264.1,235, 3.8 666.0,3252.,262.3,221, 4.3
586.0,4218.,256.0,185, 5.4
559.0,4574.,253.7,225, 4.3 546.0,4746.,252.3,245, 3.8 532.0,4936.,250.7,255, 5.4
500.0,5390.,246.9,275, 7.6
6201 16044 2010 2 912 68 22
1000.0, 51.,278.4, 50, 1.8 995.0, 94.,278.2, 50, 3.2 993.0, 110.,276.6, 46, 3.2 925.0,
678.,271.9,280, 0.5
863.0,1228.,268.1,231, 3.8 850.0,1347.,267.3,220, 4.3 806.0,1761.,264.3,222, 4.9
790.0,1917.,264.7,223, 4.9
785.0,1966.,265.1,224, 4.9 762.0,2197.,264.6,225, 5.4 757.0,2248.,264.5,225, 5.9
743.0,2392.,263.7,224, 7.0
700.0,2851.,261.9,220, 11.4 684.0,3027.,260.7,225, 12.4 657.0,3334.,258.7,222, 9.7
645.0,3474.,259.7,221, 8.1
641.0,3522.,259.9,220, 8.1 638.0,3557.,259.8,220, 7.6 617.0,3812.,258.7,223, 8.1
521.0,5071.,249.7,238, 11.4
509.0,5240.,248.3,240, 11.9 500.0,5370.,247.3,240, 11.9
6201 16044 2010 210 0 68 28
1000.0, 28.,275.4, 0, 0.0 992.0, 94.,275.0, 0, 0.0 991.0, 102.,274.6, 1, 0.0 963.0,
333.,276.6, 25, 0.5
925.0, 658.,274.6, 60, 1.6 850.0,1332.,270.1,320, 2.7 818.0,1635.,267.9,269, 3.8
812.0,1693.,267.7,260, 4.3
785.0,1958.,266.7,215, 5.4 770.0,2109.,266.1,210, 5.9 721.0,2615.,261.3,195, 7.6
700.0,2843.,259.1,200, 7.0
685.0,3007.,257.7,200, 7.0 680.0,3062.,258.5,200, 6.5 675.0,3118.,259.7,200, 6.5
665.0,3231.,259.3,200, 6.5
656.0,3335.,260.1,200, 6.5 632.0,3618.,258.5,200, 5.9 604.0,3958.,255.6,200, 5.4
597.0,4045.,254.9,246, 3.8
585.0,4197.,254.5,326, 1.1 580.0,4260.,254.1, 0, 0.0 570.0,4390.,253.7,344, 1.1
562.0,4494.,252.9,331, 1.6
551.0,4640.,252.1,313, 2.7 506.0,5263.,248.3,235, 7.0 504.0,5292.,248.1,235, 7.6
500.0,5350.,248.3,235, 8.1
6201 16044 2010 21012 53 19

1000.0, -24.,278.7, 20, -0.8 986.0, 94.,278.0, 20, 3.2 980.0, 143.,277.7, 80, 7.6 978.0, 160.,277.6, 90, 8.1
932.0, 548.,275.0, 73, 11.9 925.0, 608.,275.6, 70, 12.4 922.0, 634.,275.6, 69, 12.4 911.0, 730.,274.7, 65, 12.4
861.0,1182.,270.6, 75, 16.8 850.0,1285.,269.7, 75, 16.8 832.0,1454.,268.7, 80, 15.1 815.0,1617.,269.5, 84, 13.0
774.0,2024.,268.6, 95, 8.6 751.0,2262.,268.1,110, 8.1 700.0,2812.,265.1,145, 9.2 680.0,3035.,263.9,155, 10.3
615.0,3808.,259.9,172, 14.1 604.0,3942.,258.9,175, 14.6 500.0,5350.,248.7,175, 15.7
6201 16044 2010 211 0 51 17
1000.0, -53.,277.5, 70, -2.4 982.0, 94.,276.6, 70, 4.3 972.0, 177.,276.7, 45, 8.1 963.0, 253.,276.8, 43, 8.6
925.0, 579.,274.2, 35, 11.4 903.0, 770.,272.6, 35, 11.9 850.0,1251.,268.5, 65, 13.5 807.0,1657.,264.9, 76, 19.5
794.0,1783.,264.2, 80, 21.1 768.0,2041.,262.9, 89, 17.8 705.0,2700.,262.3,113, 10.3 700.0,2755.,262.7,115, 9.7
683.0,2945.,263.9,128, 8.1 681.0,2967.,263.8,130, 8.1 617.0,3715.,259.4,160, 10.3 546.0,4643.,253.9,172, 11.9
500.0,5290.,248.7,180, 13.0
6201 16044 2010 21112 75 21
1000.0, -31.,278.0, 0, -0.7 985.0, 94.,277.2, 0, 2.2 925.0, 597.,271.9, 60, 5.4 920.0, 640.,271.5, 65, 5.9
906.0, 762.,270.5, 64, 6.5 869.0,1091.,268.4, 60, 8.1 850.0,1266.,267.3, 70, 10.3 815.0,1593.,265.2, 85, 15.1
792.0,1816.,263.7, 94, 13.0 755.0,2185.,262.8,110, 9.2 741.0,2329.,262.5,125, 8.1 729.0,2455.,263.5,139, 6.5
715.0,2605.,262.8,155, 5.4 700.0,2768.,262.1,165, 4.3 697.0,2801.,262.0,165, 3.8 613.0,3781.,257.9,181, 9.7
593.0,4029.,256.2,185, 11.4 551.0,4579.,252.5,171, 11.9 518.0,5033.,248.5,159, 12.4 507.0,5189.,247.5,155, 12.4
500.0,5290.,246.9,150, 13.0
6201 16044 2010 212 0 86 26
1000.0, 1.,277.2, 70, 0.0 989.0, 94.,276.6, 70, 4.3 936.0, 535.,274.0, 70, 11.4 925.0, 630.,273.4, 75, 10.3
911.0, 751.,272.5, 75, 8.1 886.0, 972.,270.8, 60, 5.4 850.0,1302.,268.3, 75, 2.7 836.0,1432.,267.1, 98, 2.7
802.0,1758.,267.1,154, 2.2 784.0,1934.,265.9,185, 1.6 745.0,2331.,263.3,192, 4.3 731.0,2477.,262.6,195, 5.4
722.0,2572.,262.1,187, 5.4 709.0,2712.,260.9,176, 5.4 708.0,2722.,260.8,175, 5.4 700.0,2809.,259.9,175, 4.9
638.0,3505.,253.5,175, 6.5 631.0,3588.,252.7,167, 7.0 626.0,3647.,255.5,161, 7.6 621.0,3707.,255.7,155, 8.1
620.0,3719.,255.7,155, 8.1 594.0,4032.,253.3,150, 8.6 571.0,4320.,251.0,175, 9.2 553.0,4554.,249.2,165, 11.4
528.0,4892.,246.6,180, 14.6 500.0,5290.,243.5,160, 13.5
6201 16044 2010 21212 65 18
1000.0, 23.,280.6, 60, 1.7 991.0, 94.,280.2, 60, 7.0 988.0, 119.,278.6, 60, 7.0 925.0, 657.,275.0, 60, 5.4
922.0, 683.,274.8, 60, 5.4 860.0,1239.,270.5, 81, 7.0 850.0,1332.,270.1, 85, 7.0 831.0,1510.,269.3,100, 5.4

791.0,1899.,267.7, 86, 5.4 707.0,2766.,260.0, 55, 5.4 700.0,2843.,259.3, 50, 4.9
665.0,3230.,256.6,100, 1.6
647.0,3437.,255.1,108, 2.2 645.0,3460.,255.1,109, 2.2 638.0,3542.,257.3,112, 2.2
635.0,3577.,257.3,113, 2.2
523.0,5000.,245.8,170, 5.4 500.0,5330.,243.1,155, 5.4
6201 16044 2010 213 0 65 23
1000.0, 49.,274.9, 0, 0.0 995.0, 94.,274.6, 0, 0.0 993.0, 110.,274.4,359, 0.0 982.0,
199.,276.4,356, 1.1
925.0, 679.,274.4,340, 4.9 907.0, 836.,273.7,340, 6.5 883.0,1050.,272.7,350, 5.4
850.0,1354.,271.3, 15, 3.2
845.0,1401.,271.1, 22, 3.8 816.0,1677.,268.9, 65, 5.4 792.0,1912.,267.1, 79, 5.4
759.0,2242.,264.8,100, 5.4
712.0,2737.,261.3,110, 5.4 701.0,2857.,260.5,105, 5.9 700.0,2868.,260.3,105, 5.9
662.0,3290.,257.6,100, 7.0
655.0,3371.,257.1,110, 6.5 648.0,3452.,257.7,120, 6.5 635.0,3604.,257.1,139, 5.9
628.0,3686.,256.4,150, 5.4
550.0,4663.,248.4,135, 7.0 536.0,4853.,246.9,144, 6.5 500.0,5350.,242.5,170, 4.3
6201 16044 2010 21312 77 21
1000.0, 75.,280.3,260, 1.7 998.0, 94.,280.2,260, 2.2 996.0, 110.,278.6,259, 2.2 939.0,
586.,273.8,244, 2.7
925.0, 706.,273.6,240, 2.7 895.0, 970.,273.1,242, 3.8 855.0,1334.,270.3,245, 5.4
850.0,1381.,269.9,250, 5.4
817.0,1693.,268.3,239, 4.9 716.0,2716.,260.7,201, 3.8 700.0,2889.,260.3,195, 3.8
673.0,3189.,258.5,240, 5.4
666.0,3268.,258.5,253, 5.4 642.0,3546.,257.5,295, 7.0 637.0,3605.,257.3,295, 7.0
610.0,3930.,254.5,293, 7.0
575.0,4366.,251.1,290, 6.5 548.0,4720.,248.3,266, 6.5 525.0,5031.,245.3,244, 6.5
506.0,5295.,243.5,225, 6.5
500.0,5380.,242.9,220, 7.0
6201 16044 2010 214 0 64 16
1000.0, 94.,275.2, 0, 0.0 994.0, 142.,277.4, 11, 0.0 963.0, 398.,276.2, 68, 1.1 925.0,
721.,273.6,140, 2.2
850.0,1394.,268.5, 5, 2.2 818.0,1695.,266.3,315, 4.3 806.0,1810.,266.7,296, 4.9
775.0,2115.,264.9,245, 7.0
752.0,2349.,263.5,255, 6.5 738.0,2494.,263.9,261, 5.9 728.0,2599.,263.3,265, 5.9
704.0,2857.,261.9,252, 7.0
700.0,2901.,261.5,250, 7.0 615.0,3878.,254.1,208, 10.3 573.0,4391.,249.9,185, 12.4
500.0,5380.,241.7,175, 9.7
6201 16044 2010 21412 70 22
1000.0, 73.,282.7, 90, 0.8 998.0, 94.,282.6, 90, 1.1 996.0, 110.,280.8, 89, 1.1 993.0,
135.,279.8, 86, 1.1
925.0, 708.,274.4, 35, 1.6 907.0, 866.,272.7, 36, 1.6 850.0,1381.,268.9, 40, 0.5
814.0,1721.,266.3, 67, 1.1
797.0,1885.,265.3, 80, 1.6 787.0,1983.,265.5, 88, 1.6 774.0,2113.,265.7, 98, 2.2
721.0,2661.,262.5,142, 3.2
700.0,2888.,261.1,160, 3.8 656.0,3374.,257.3,185, 5.9 599.0,4054.,252.1,180, 7.6
573.0,4386.,249.5,191, 8.1
563.0,4515.,248.9,195, 8.1 548.0,4711.,247.1,201, 8.1 542.0,4791.,246.5,204, 8.6
534.0,4898.,246.7,207, 8.6
528.0,4979.,246.1,210, 8.6 500.0,5370.,242.9,205, 9.7
6201 16044 2010 215 0 82 27

1000.0, 56.,277.4, 60, 1.3 995.0, 94.,277.2, 60, 2.2 994.0, 102.,275.4, 60, 2.2 983.0, 193.,276.2, 59, 3.2
955.0, 427.,275.1, 55, 5.4 925.0, 685.,274.0, 70, 9.2 921.0, 720.,274.0, 71, 9.2 910.0, 815.,273.2, 75, 9.7
880.0,1082.,271.0, 85, 8.6 850.0,1358.,268.7, 80, 7.0 820.0,1639.,266.3, 65, 7.6 810.0,1735.,265.5, 66, 7.0
789.0,1940.,265.1, 69, 6.5 776.0,2069.,266.1, 70, 5.9 722.0,2627.,262.3, 77, 3.2 720.0,2648.,262.3, 77, 3.2
700.0,2864.,261.1, 80, 2.2 696.0,2908.,260.9, 69, 1.6 672.0,3172.,258.7, 0, 0.0 604.0,3975.,251.9,301, 2.2
599.0,4036.,252.1,296, 2.7 596.0,4073.,251.9,293, 2.7 588.0,4173.,252.3,286, 2.7 537.0,4838.,246.7,236, 4.9
524.0,5015.,245.1,222, 5.4 522.0,5042.,244.9,220, 5.4 500.0,5350.,242.3,220, 5.4
6201 16044 2010 21512 91 22
1000.0, 71.,278.5, 70, 3.3 997.0, 94.,278.4, 70, 4.3 972.0, 299.,276.1, 95, 6.5 946.0, 519.,273.6, 95, 5.4
939.0, 579.,272.9, 97, 4.9 925.0, 699.,271.9,100, 4.3 850.0,1367.,266.9,115, 3.2 795.0,1886.,262.9,153, 0.5
792.0,1915.,263.4,155, 0.5 783.0,2004.,264.7,165, 1.1 779.0,2044.,265.1,170, 1.1 774.0,2094.,265.3,176, 1.6
738.0,2463.,263.9,218, 3.8 712.0,2738.,261.3,250, 5.4 700.0,2868.,260.1,250, 6.5 633.0,3623.,253.3,265, 11.9
624.0,3730.,252.3,260, 11.4 607.0,3935.,254.3,250, 10.3 583.0,4229.,252.3,235, 8.6 557.0,4562.,250.0,235, 7.6
548.0,4681.,249.1,255, 7.6 500.0,5350.,244.5,270, 7.0
6201 16044 2010 216 0 75 24
1000.0, 77.,274.7, 50, 0.9 998.0, 94.,274.6, 50, 1.1 989.0, 167.,276.4, 63, 1.1 925.0, 706.,273.1,155, 2.2
850.0,1376.,267.3,175, 1.6 849.0,1385.,267.2,175, 1.6 825.0,1609.,265.1,204, 4.3 812.0,1732.,264.7,220, 5.4
785.0,1994.,263.7,250, 10.3 778.0,2063.,263.5,250, 10.8 753.0,2315.,262.9,252, 12.4 748.0,2367.,263.5,252, 13.0
711.0,2755.,259.8,255, 15.7 700.0,2874.,258.7,255, 15.7 651.0,3418.,253.5,249, 16.2 649.0,3441.,253.9,249, 16.2
647.0,3464.,257.1,249, 16.2 645.0,3487.,257.3,248, 16.2 641.0,3534.,257.3,248, 16.2 612.0,3880.,254.7,244, 16.2
604.0,3978.,254.9,243, 16.8 582.0,4250.,253.0,240, 16.8 532.0,4906.,248.4,260, 18.4 500.0,5360.,245.3,250, 22.2
6201 16044 2010 21612 72 22
1000.0, 63.,280.8, 0, 0.0 996.0, 94.,280.6, 0, 0.0 943.0, 540.,275.2, 52, 1.1 925.0, 696.,274.4, 70, 1.6
879.0,1104.,272.1,179, 3.2 850.0,1371.,270.5,250, 4.3 829.0,1568.,268.9,240, 5.4 787.0,1977.,265.7,238, 7.6
786.0,1987.,265.5,238, 7.6 776.0,2087.,266.9,237, 8.1 740.0,2453.,263.5,235, 10.3 700.0,2882.,259.5,240, 13.0
680.0,3101.,257.5,243, 13.5 678.0,3124.,257.9,243, 13.5 675.0,3157.,261.3,243, 13.5 672.0,3191.,261.9,244, 13.5
583.0,4266.,254.9,257, 15.7 565.0,4499.,254.5,260, 16.2 562.0,4539.,254.3,260, 16.2 519.0,5127.,250.9,257, 20.5
501.0,5385.,249.5,255, 22.7 500.0,5400.,249.3,255, 22.7
6201 16044 2010 217 0 56 23

1000.0, 36.,279.5,350, 0.4 993.0, 94.,279.2,350, 1.1 991.0, 111.,279.5,105, 5.4 990.0, 119.,279.7,140, 6.5
985.0, 160.,280.4,134, 6.5 925.0, 674.,277.2, 55, 3.2 875.0,1122.,273.9,115, 1.1 850.0,1355.,272.1,185, 2.2
815.0,1689.,269.9,196, 4.9 804.0,1797.,269.7,200, 5.4 764.0,2198.,268.1,195, 9.2 736.0,2492.,266.9,206, 9.7
700.0,2882.,263.7,220, 10.8 687.0,3027.,262.5,228, 11.9 681.0,3094.,264.5,232, 11.9 676.0,3151.,264.2,235, 12.4
633.0,3658.,261.4,220, 12.4 628.0,3719.,261.1,222, 12.4 617.0,3855.,262.1,225, 11.9 571.0,4439.,256.7,240, 10.3
537.0,4902.,252.5,235, 14.6 528.0,5027.,253.3,234, 15.7 500.0,5430.,251.1,230, 19.5
6201 16044 2010 21712 94 24
1000.0, 7.,284.1, 70, 0.2 990.0, 94.,283.6, 70, 2.7 937.0, 545.,279.2, 66, 1.6 925.0, 650.,278.6, 65, 1.1
850.0,1336.,274.4,210, 2.7 795.0,1869.,271.4,200, 5.4 764.0,2186.,269.6,195, 5.4 742.0,2419.,268.3,215, 6.5
738.0,2462.,269.7,219, 7.0 734.0,2505.,269.5,222, 7.0 715.0,2711.,268.0,240, 8.1 701.0,2867.,266.9,235, 8.6
700.0,2878.,266.9,235, 8.6 679.0,3114.,265.3,230, 10.3 660.0,3334.,263.8,235, 9.7 649.0,3464.,262.9,253, 9.2
645.0,3512.,263.0,260, 8.6 629.0,3706.,263.5,238, 8.1 627.0,3730.,263.4,235, 8.1 607.0,3979.,262.4,260, 9.7
587.0,4236.,261.3,251, 11.4 554.0,4670.,258.0,235, 13.5 511.0,5277.,253.3,225, 13.5 500.0,5440.,252.1,230, 14.1
6201 16044 2010 218 0 60 17
1000.0, 8.,281.1, 0, 0.0 990.0, 94.,280.6, 0, 0.0 984.0, 144.,281.8, 10, 0.5 925.0, 650.,278.6,115, 3.2
912.0, 766.,277.8,121, 3.2 850.0,1338.,275.0,150, 2.2 808.0,1744.,272.6,180, 5.4 774.0,2088.,270.5,196, 7.0
767.0,2160.,271.3,200, 7.6 757.0,2264.,270.8,205, 8.1 700.0,2883.,268.1,215, 8.6 664.0,3297.,265.8,215, 13.0
656.0,3392.,265.3,215, 13.0 558.0,4632.,256.9,219, 10.8 547.0,4781.,255.8,220, 10.3 508.0,5332.,251.8,240, 8.6
500.0,5450.,250.9,250, 7.6
6201 16044 2010 21812 60 12
1000.0, 11.,283.1, 0, 0.0 990.0, 94.,282.6, 0, 0.0 964.0, 314.,280.2,291, 1.1 925.0, 654.,279.4,185, 2.7
850.0,1343.,275.6,235, 2.7 712.0,2753.,267.7,215, 5.4 700.0,2888.,266.9,220, 5.9 674.0,3182.,265.1,240, 6.5
617.0,3867.,260.9,249, 10.3 586.0,4261.,259.7,255, 12.4 515.0,5229.,252.4,245, 11.4 500.0,5450.,250.7,250, 11.9
6201 16044 2010 219 0 92 19
1000.0, 62.,280.8, 0, 0.0 996.0, 94.,280.6, 0, 0.0 973.0, 286.,279.4,317, 0.5 925.0, 701.,277.8,225, 2.2
872.0,1179.,275.4,200, 5.4 850.0,1386.,274.4,210, 5.4 806.0,1807.,271.9,260, 9.2 700.0,2925.,265.3,240, 13.5
677.0,3184.,263.5,236, 16.2 673.0,3230.,263.7,235, 16.8 670.0,3265.,263.9,235, 16.8 624.0,3813.,260.9,231, 13.5
615.0,3924.,261.4,230, 13.0 612.0,3962.,261.5,231, 13.0 557.0,4679.,258.1,254, 8.6 555.0,4706.,258.0,255, 8.6
537.0,4954.,256.8,260, 10.8 525.0,5124.,255.9,290, 13.0 500.0,5490.,254.1,275, 23.2

6201 16044 2010 21912 75 29
1000.0, -26.,283.4, 30, -1.5 986.0, 94.,282.6, 30, 5.4 973.0, 203.,282.0, 70, 10.3 967.0, 254.,281.8, 80, 11.4
944.0, 452.,280.7, 80, 8.1 925.0, 619.,279.8,105, 7.6 910.0, 752.,279.0,130, 5.9 899.0, 852.,278.3,185, 2.7
889.0, 943.,277.7,250, 5.4 879.0,1035.,277.2,265, 8.1 850.0,1309.,275.4,245, 8.1 848.0,1328.,275.3,245, 7.6
841.0,1395.,274.8,230, 5.9 838.0,1423.,274.6,205, 5.4 834.0,1462.,274.3,180, 7.0 828.0,1520.,273.9,155, 11.4
812.0,1677.,272.7,150, 20.0 730.0,2520.,268.8,150, 24.3 702.0,2829.,267.4,170, 18.4 700.0,2852.,267.3,170, 18.4
660.0,3311.,265.7,175, 25.4 646.0,3479.,265.1,177, 24.3 616.0,3847.,263.8,180, 22.7 605.0,3987.,263.3,188, 22.2
577.0,4347.,260.8,210, 21.6 553.0,4670.,258.5,200, 22.2 525.0,5065.,255.8,220, 20.0 522.0,5109.,255.5,219, 20.5
500.0,5430.,253.3,210, 22.7
6201 16044 2010 220 0 61 22
1000.0, 73.,280.7, 20, 1.7 997.0, 94.,280.6, 20, 2.2 974.0, 287.,280.4, 57, 2.7 951.0, 486.,282.0, 96, 3.8
925.0, 717.,281.2,140, 4.3 899.0, 951.,280.3,190, 5.4 850.0,1412.,278.6,205, 6.5 846.0,1451.,278.6,209, 7.0
839.0,1518.,278.2,215, 7.6 815.0,1755.,276.6,212, 10.8 798.0,1924.,275.6,210, 13.0 745.0,2477.,272.1,225, 7.6
733.0,2607.,271.3,220, 7.6 710.0,2860.,270.2,210, 7.0 700.0,2973.,269.7,215, 7.0 697.0,3006.,269.5,215, 7.0
657.0,3464.,266.5,230, 8.6 609.0,4051.,262.6,210, 8.6 557.0,4743.,258.1,227, 10.3 549.0,4851.,257.3,230, 10.3
535.0,5044.,255.9,220, 11.9 500.0,5550.,252.1,225, 12.4
6201 16044 2010 22012 69 21
1000.0, -45.,280.9, 0, 0.0 983.0, 94.,280.0, 0, 0.0 982.0, 102.,278.8, 1, 0.0 925.0, 589.,275.2, 65, 7.6
913.0, 694.,274.6, 80, 10.3 890.0, 899.,273.3, 80, 15.7 880.0, 990.,272.7, 86, 15.1 850.0,1267.,271.9,105, 13.0
803.0,1718.,270.5,145, 10.8 783.0,1919.,269.9,175, 8.6 768.0,2072.,269.4,200, 9.2 753.0,2229.,268.9,203, 9.7
700.0,2801.,265.7,215, 11.4 663.0,3220.,263.1,230, 10.8 644.0,3445.,261.7,211, 11.4 634.0,3563.,260.8,200, 11.9
599.0,3993.,257.5,225, 11.9 584.0,4185.,256.1,220, 12.4 556.0,4548.,253.5,210, 13.0 501.0,5315.,248.0,230, 16.2
500.0,5330.,247.9,230, 16.2
6201 16044 2010 221 0 89 21
1000.0, 15.,277.5, 0, 0.0 990.0, 94.,277.0, 0, 0.0 925.0, 647.,275.2, 30, 3.2 924.0, 656.,275.2, 30, 3.2
886.0, 991.,272.5, 25, 5.4 850.0,1323.,269.9, 0, 6.5 835.0,1463.,268.7,350, 6.5 801.0,1790.,265.9, 13, 6.5
798.0,1819.,265.6, 15, 6.5 792.0,1878.,265.1, 13, 6.5 738.0,2423.,261.7,357, 8.1 704.0,2784.,259.7,346, 9.2
700.0,2827.,259.5,345, 9.2 679.0,3055.,257.9,340, 5.9 599.0,3992.,251.3,279, 8.1 564.0,4433.,249.5,250, 9.2
547.0,4654.,247.7,235, 9.7 527.0,4923.,245.5,230, 10.8 509.0,5173.,243.5,246, 9.7 505.0,5229.,243.1,250, 9.2

500.0,5300.,242.5,250, 9.2
6201 16044 2010 22112 105 21
1000.0, 85.,280.8, 0, 0.0 999.0, 94.,280.8, 0, 0.0 997.0, 110.,279.0,358, 0.0 925.0, 717.,273.1,285, 4.9
923.0, 734.,273.0,285, 5.4 905.0, 891.,271.6,285, 8.1 866.0,1240.,268.7,234, 7.0 863.0,1268.,268.5,230, 7.0
850.0,1387.,267.7,225, 7.0 823.0,1640.,265.9,222, 7.0 814.0,1725.,267.1,221, 7.0 768.0,2173.,263.8,215, 7.0
732.0,2543.,261.0,245, 7.0 700.0,2887.,258.5,250, 8.6 670.0,3213.,256.1,260, 10.3 635.0,3612.,253.3,250, 11.4
606.0,3960.,250.8,270, 11.9 590.0,4159.,249.3,285, 13.5 581.0,4273.,248.5,286, 14.6 526.0,4995.,246.7,292, 21.6
500.0,5360.,243.7,295, 25.4
6201 16044 2010 222 0 84 23
1000.0, 81.,276.5, 20, 1.9 998.0, 94.,276.4, 20, 2.2 996.0, 110.,276.7,150, 11.4 995.0, 119.,276.8,165, 12.4
992.0, 143.,277.2,150, 9.7 986.0, 193.,278.0,140, 7.0 983.0, 218.,277.8,135, 5.4 973.0, 301.,277.2, 80, 2.2
925.0, 713.,274.4, 35, 1.1 911.0, 835.,273.4, 0, 0.0 863.0,1266.,270.1,220, 5.4 850.0,1387.,269.1,220, 6.5
825.0,1622.,267.3,217, 9.7 809.0,1776.,268.3,215, 11.9 803.0,1834.,268.7,216, 11.9 700.0,2901.,261.1,240, 16.8
657.0,3383.,257.7,249, 20.0 632.0,3675.,257.0,255, 22.2 603.0,4028.,256.1,263, 20.5 598.0,4091.,256.6,265, 20.0
594.0,4141.,257.1,264, 20.0 544.0,4794.,253.4,255, 20.5 500.0,5420.,249.9,265, 18.4
6201 16044 2010 22212 86 17
1000.0, 65.,278.6, 0, 0.0 996.0, 94.,278.4, 0, 0.0 936.0, 603.,275.9,220, 5.4 925.0, 700.,275.4,225, 7.0
897.0, 948.,273.8,229, 9.7 891.0,1001.,273.5,230, 10.3 850.0,1378.,271.5,215, 9.7 813.0,1727.,269.7,210, 9.7
701.0,2888.,263.5,250, 11.4 700.0,2899.,263.3,250, 11.4 642.0,3562.,258.5,272, 9.2 635.0,3645.,260.1,275, 8.6
628.0,3730.,259.7,278, 8.1 610.0,3948.,258.3,285, 7.6 566.0,4509.,254.7,250, 11.4 525.0,5073.,251.1,256, 11.9
500.0,5430.,248.3,260, 11.9
6201 16044 2010 223 0 93 24
1000.0, 48.,276.9, 0, 0.0 994.0, 94.,276.6, 0, 0.0 988.0, 144.,278.6,357, 0.0 976.0, 244.,279.0,352, 0.5
937.0, 579.,277.8,335, 1.6 925.0, 685.,277.0,330, 2.2 882.0,1069.,274.0,267, 5.4 861.0,1263.,273.7,235, 7.0
850.0,1366.,273.6,230, 7.6 836.0,1499.,273.4,230, 8.1 829.0,1567.,273.2,233, 8.1 778.0,2067.,269.5,255, 10.3
703.0,2866.,263.7,250, 18.4 700.0,2899.,263.9,250, 18.9 693.0,2977.,266.9,250, 19.5 691.0,3000.,266.8,250, 19.5
664.0,3310.,265.7,247, 18.9 615.0,3901.,261.3,241, 17.3 610.0,3963.,261.0,240, 17.3 579.0,4360.,258.9,250, 15.7
571.0,4465.,258.3,253, 15.1 565.0,4544.,257.5,255, 14.6 543.0,4838.,254.7,270, 16.2 500.0,5450.,248.9,260, 16.2
6201 16044 2010 22312 67 16
1000.0, 18.,283.7, 0, 0.0 991.0, 94.,283.2, 0, 0.0 931.0, 607.,278.2, 95, 1.1 925.0, 660.,278.4,105, 1.1

904.0, 848.,276.8,139, 1.6 850.0,1347.,274.6,230, 3.8 785.0,1983.,270.8,235, 5.4
773.0,2106.,270.1,236, 5.4
763.0,2210.,270.9,237, 5.9 700.0,2889.,266.5,245, 6.5 678.0,3136.,265.2,245, 7.6
636.0,3631.,262.5,230, 9.2
612.0,3928.,260.9,242, 7.6 606.0,4002.,260.3,245, 7.0 513.0,5248.,250.8,215, 9.2
500.0,5440.,249.3,215, 10.3
6201 16044 2010 224 0 101 26
1000.0, 30.,280.6, 0, 0.0 992.0, 94.,280.2, 0, 0.0 982.0, 178.,280.8, 25, 0.0 957.0,
391.,280.0, 90, 0.5
925.0, 671.,277.8,175, 0.5 850.0,1355.,273.2,355, 2.2 820.0,1642.,271.3, 36, 3.2
804.0,1800.,273.1, 59, 3.8
771.0,2135.,273.1,107, 5.4 769.0,2156.,273.0,110, 5.4 753.0,2324.,271.9, 99, 5.9
705.0,2845.,267.6, 65, 7.0
700.0,2901.,267.1, 70, 6.5 691.0,3002.,266.2, 75, 7.6 660.0,3359.,262.9, 95, 5.9
653.0,3441.,262.3,100, 5.4
651.0,3465.,262.1,106, 4.9 639.0,3608.,261.9,144, 2.2 637.0,3632.,261.7,150, 1.6
598.0,4112.,257.5,210, 5.4
589.0,4227.,256.5,195, 5.4 580.0,4344.,255.5,198, 5.4 532.0,4986.,250.5,214, 5.4
529.0,5028.,250.3,215, 5.4
512.0,5267.,248.9,203, 4.3 500.0,5440.,247.5,195, 3.2
6201 16044 2010 22412 124 20
1000.0, 36.,284.5, 0, 0.8 993.0, 94.,284.2, 0, 2.2 949.0, 470.,280.4, 58, 2.2 925.0,
680.,279.0, 90, 2.2
889.0,1003.,277.5,100, 5.4 860.0,1273.,276.2, 95, 7.6 850.0,1368.,275.8,100, 7.0
830.0,1560.,274.8,115, 7.0
823.0,1629.,274.4,112, 7.6 794.0,1915.,272.2,100, 10.3 774.0,2119.,270.7,104, 9.2
745.0,2419.,268.6,110, 7.6
700.0,2909.,265.1,140, 8.1 691.0,3009.,264.4,145, 7.6 660.0,3363.,261.7,108, 5.4
639.0,3611.,260.7, 81, 4.3
578.0,4367.,254.1, 0, 0.0 574.0,4420.,253.7, 0, 0.5 510.0,5285.,247.2, 5, 5.4
500.0,5430.,246.1, 5, 7.0
6201 16044 2010 225 0 73 17
1000.0, 54.,278.8, 60, 0.6 995.0, 94.,278.6, 60, 1.1 992.0, 119.,280.2, 57, 1.1 979.0,
228.,281.4, 43, 0.5
962.0, 373.,282.4, 24, 0.5 940.0, 565.,281.5, 0, 0.0 925.0, 698.,280.8, 0, 0.0
850.0,1388.,275.6, 50, 1.1
772.0,2158.,269.7, 87, 1.1 700.0,2926.,264.9,125, 1.6 645.0,3557.,261.3,171, 3.2
603.0,4069.,256.7,208, 4.3
545.0,4817.,251.3,265, 5.9 518.0,5193.,248.6,290, 7.6 517.0,5208.,248.5,290, 7.6
505.0,5378.,246.8,285, 7.6
500.0,5450.,246.1,295, 7.6
6201 16044 2010 22512 72 20
1000.0, 65.,283.4,170, 2.2 997.0, 94.,283.2,170, 3.2 992.0, 135.,281.6,195, 3.8 978.0,
252.,281.2,265, 5.9
966.0, 353.,280.8,305, 5.4 938.0, 594.,279.8, 0, 0.0 925.0, 708.,279.4,125, 0.5
859.0,1311.,276.4,164, 2.2
850.0,1396.,275.6,170, 2.2 787.0,2013.,270.3,202, 2.7 763.0,2258.,270.1,214, 3.2
700.0,2934.,265.1,250, 3.8
645.0,3559.,260.8,250, 5.9 629.0,3751.,259.5,235, 7.6 606.0,4036.,257.5,254, 9.7
603.0,4073.,257.5,257, 10.3

577.0,4403.,255.7,280, 13.0 551.0,4747.,253.9,283, 15.1 505.0,5388.,248.7,289, 18.9
500.0,5460.,248.3,290, 19.5
6201 16044 2010 226 0 60 17
1000.0, 60.,279.8,120, 0.7 996.0, 94.,279.6,120, 1.1 964.0, 361.,278.0,160, 1.6 951.0,
472.,279.0,176, 2.2
925.0, 698.,277.8,210, 2.7 850.0,1383.,273.8,215, 4.3 843.0,1449.,273.3,215, 5.4
814.0,1730.,271.3,222, 7.6
700.0,2920.,265.9,250, 16.8 690.0,3032.,265.5,255, 17.8 641.0,3605.,263.5,269, 14.6
638.0,3641.,263.3,270, 14.6
598.0,4133.,260.6,255, 14.6 573.0,4457.,258.8,265, 11.4 551.0,4755.,257.1,250, 13.0
508.0,5372.,253.7,258, 18.9
500.0,5490.,252.7,260, 20.0
6201 16044 2010 22612 102 23
1000.0, -12.,282.9,300, -0.3 987.0, 94.,282.2,300, 2.2 959.0, 333.,281.9,215, 5.4 938.0,
517.,281.6,210, 10.3
930.0, 588.,281.0,205, 9.2 925.0, 633.,280.6,205, 9.7 869.0,1145.,277.2,209, 11.9
850.0,1325.,276.2,210, 13.0
795.0,1858.,273.1,210, 14.1 747.0,2355.,270.2,210, 13.5 700.0,2873.,267.1,235, 13.0
679.0,3111.,265.7,245, 14.1
678.0,3123.,265.6,245, 14.1 626.0,3738.,259.7,258, 15.7 618.0,3836.,259.1,260, 16.2
586.0,4239.,256.7,241, 16.2
585.0,4252.,256.7,240, 16.2 579.0,4329.,256.3,237, 16.2 568.0,4473.,256.3,230, 16.2
559.0,4593.,256.3,231, 16.2
547.0,4756.,254.7,231, 16.2 542.0,4825.,254.1,232, 16.2 500.0,5420.,249.1,235, 16.8
6201 16044 2010 227 0 105 28
1000.0, 35.,279.8, 0, 0.0 993.0, 94.,279.4, 0, 0.0 992.0, 102.,279.4,358, 0.0 986.0,
152.,280.8,345, 1.1
958.0, 388.,278.8,285, 5.4 952.0, 439.,278.4,285, 5.9 925.0, 674.,278.4,285, 9.2 918.0,
736.,278.0,285, 9.2
917.0, 745.,278.0,285, 9.2 906.0, 843.,278.6,293, 9.2 886.0,1026.,278.0,309, 8.6
866.0,1211.,276.5,325, 8.6
850.0,1362.,275.2,330, 8.1 819.0,1657.,272.6,340, 6.5 779.0,2056.,269.2,315, 7.0
756.0,2294.,267.1,319, 8.1
700.0,2891.,262.3,330, 11.4 684.0,3068.,260.7,329, 11.9 648.0,3477.,258.6,325, 13.5
625.0,3750.,257.2,325, 11.4
612.0,3909.,256.4,305, 8.6 608.0,3958.,256.1,292, 8.6 590.0,4181.,254.3,235, 7.6
575.0,4372.,252.8,225, 8.6
559.0,4581.,251.1,249, 7.6 529.0,4981.,247.9,295, 5.4 523.0,5064.,247.3,305, 5.4
500.0,5390.,244.7,290, 9.7
6201 16044 2010 22712 98 17
1001.0, 94.,284.4,200, 2.2 1000.0, 105.,282.6,180, 1.6 970.0, 356.,280.3, 0, 0.0 945.0,
571.,278.4, 38, 1.1
940.0, 614.,279.6, 46, 1.1 937.0, 640.,280.0, 51, 1.1 925.0, 746.,279.2, 70, 1.6
850.0,1432.,274.4,240, 5.4
781.0,2106.,269.1,268, 8.6 777.0,2147.,268.9,270, 8.6 747.0,2454.,267.1,315, 8.6
700.0,2962.,264.1,320, 13.5
647.0,3568.,260.5,325, 16.2 601.0,4120.,256.2,330, 18.4 546.0,4840.,250.7,325, 19.5
541.0,4907.,250.2,325, 19.5
500.0,5480.,245.5,310, 22.7
6201 16044 2010 228 0 69 27

1000.0, 89.,278.6, 0, 0.0 999.0, 94.,278.6, 0, 0.0 995.0, 127.,280.6,352, 0.0 990.0, 169.,281.0,341, 0.5
964.0, 389.,279.6,286, 2.2 930.0, 685.,279.0,211, 4.3 925.0, 729.,278.8,200, 4.9 908.0, 880.,278.0,209, 5.4
907.0, 889.,277.9,210, 5.4 877.0,1162.,275.4,215, 7.6 850.0,1414.,273.8,220, 9.7 831.0,1595.,273.2,222, 10.8
792.0,1977.,270.4,225, 13.0 763.0,2273.,268.3,222, 15.1 748.0,2429.,267.5,220, 16.2 743.0,2481.,267.7,220, 16.2
701.0,2934.,263.6,215, 19.5 700.0,2945.,263.5,215, 19.5 677.0,3202.,261.3,227, 22.7 670.0,3282.,264.1,231, 23.8
659.0,3410.,264.9,237, 25.4 654.0,3469.,264.7,240, 25.9 619.0,3894.,262.9,258, 24.9 603.0,4097.,264.7,267, 24.3
588.0,4290.,263.8,275, 23.8 519.0,5248.,259.3,279, 28.1 500.0,5530.,257.3,280, 29.2
6201 16044 2010 22812 95 26
1000.0, 60.,284.6, 30, 0.7 996.0, 94.,284.4, 30, 1.1 954.0, 450.,281.0,180, 5.4 932.0, 642.,279.2,188, 8.6
925.0, 704.,278.8,190, 9.7 915.0, 792.,278.1,190, 10.3 863.0,1268.,274.2,194, 5.9 850.0,1390.,273.6,195, 4.9
823.0,1647.,272.1,190, 3.2 791.0,1962.,270.3,210, 5.4 768.0,2197.,268.9,220, 9.2 737.0,2520.,266.9,233, 14.1
720.0,2703.,268.1,241, 17.3 709.0,2824.,268.9,246, 18.9 703.0,2891.,268.7,249, 20.0 700.0,2925.,269.1,250, 20.5
692.0,3016.,270.9,254, 20.5 689.0,3050.,270.7,255, 20.5 659.0,3402.,268.1,255, 24.9 645.0,3571.,269.7,255, 27.0
630.0,3756.,269.1,255, 29.2 609.0,4022.,266.9,255, 33.0 601.0,4125.,266.5,255, 34.1 569.0,4551.,264.7,256, 30.8
563.0,4633.,264.7,257, 30.3 500.0,5540.,258.1,260, 23.8
6201 16044 2010 3 1 0 82 22
1000.0, 53.,281.0, 10, 0.6 995.0, 94.,280.8, 10, 1.1 976.0, 253.,281.8,346, 2.2 967.0, 330.,281.8,335, 2.2
925.0, 695.,278.8,280, 4.3 907.0, 855.,277.9,250, 5.4 862.0,1269.,275.5,215, 10.3 850.0,1383.,274.8,215, 11.4
834.0,1536.,274.0,227, 12.4 796.0,1911.,273.3,255, 14.6 787.0,2002.,273.1,255, 15.1 748.0,2407.,269.9,257, 16.2
700.0,2930.,267.7,260, 17.8 692.0,3020.,267.5,260, 18.9 650.0,3509.,264.3,260, 23.8 639.0,3641.,264.5,260, 24.9
611.0,3988.,263.9,260, 28.1 583.0,4344.,261.6,260, 31.9 511.0,5346.,255.3,235, 30.3 507.0,5406.,254.9,237, 30.8
503.0,5465.,255.5,239, 31.4 500.0,5510.,255.1,240, 31.9
6201 16044 2010 3 112 89 18
1000.0, 94.,283.0,160, 2.2 998.0, 111.,281.6,159, 2.2 976.0, 295.,279.8,148, 2.2 972.0, 329.,281.0,145, 2.2
955.0, 475.,280.4,136, 1.6 925.0, 738.,278.2,120, 1.6 855.0,1375.,273.6, 2, 0.0 854.0,1384.,273.7, 0, 0.0
850.0,1422.,274.0, 0, 0.0 833.0,1585.,275.8,347, 0.5 798.0,1931.,275.6,321, 1.6 707.0,2893.,267.6,245, 5.4
700.0,2972.,266.9,250, 5.9 581.0,4394.,255.9,275, 15.1 571.0,4526.,254.9,274, 15.7 529.0,5090.,249.9,267, 18.9
515.0,5285.,248.6,265, 20.0 500.0,5500.,247.1,265, 20.0
6201 16044 2010 3 2 0 80 20

1001.0, 94.,278.2, 0, 0.0 1000.0, 105.,279.2, 0, 0.0 998.0, 121.,280.4, 4, 0.0 967.0, 382.,280.8, 65, 0.5
925.0, 747.,278.6,150, 1.6 853.0,1404.,273.4, 30, 2.2 850.0,1432.,273.8, 25, 2.2 848.0,1451.,274.2, 25, 2.2
845.0,1479.,274.0, 26, 2.2 830.0,1624.,276.0, 29, 2.7 742.0,2520.,270.0, 45, 5.4 738.0,2563.,269.7, 45, 5.4
727.0,2681.,268.6, 45, 5.4 700.0,2978.,265.9, 40, 4.3 642.0,3633.,260.3, 0, 0.0 604.0,4096.,256.3,280, 5.4
566.0,4588.,252.1,270, 5.9 549.0,4819.,250.1,255, 5.9 506.0,5414.,246.1,216, 5.9 500.0,5500.,245.5,210, 5.9
6201 16044 2010 3 212 94 24
1007.0, 94.,286.2, 90, 3.2 1000.0, 152.,284.8,120, 3.8 985.0, 278.,283.0,116, 4.3 925.0, 796.,278.4,100, 5.9
919.0, 849.,278.0, 99, 5.9 896.0,1056.,277.2, 97, 6.5 882.0,1183.,276.2, 95, 7.0 867.0,1322.,275.1, 95, 5.4
850.0,1482.,273.8, 85, 3.2 838.0,1596.,273.1, 69, 2.7 827.0,1701.,272.3, 55, 2.2 776.0,2207.,268.5,349, 4.3
744.0,2535.,265.8,305, 5.4 717.0,2823.,263.5,300, 8.6 713.0,2866.,263.1,301, 8.6 710.0,2899.,262.9,302, 9.2
700.0,3008.,262.3,305, 9.7 661.0,3446.,259.3,321, 8.6 651.0,3561.,258.4,325, 8.6 606.0,4100.,253.9,294, 8.6
587.0,4334.,252.2,280, 8.6 548.0,4840.,248.5,270, 10.3 532.0,5053.,246.8,265, 10.8 500.0,5500.,243.1,270, 10.8
6201 16044 2010 3 3 0 81 28
1010.0, 94.,277.8, 0, 0.0 1008.0, 109.,277.6, 18, 0.5 1006.0, 125.,280.4, 36, 1.1 1004.0, 141.,280.6, 54, 1.6
1000.0, 172.,280.4, 90, 2.7 997.0, 197.,280.2, 95, 2.7 987.0, 280.,280.8,110, 2.2 940.0, 680.,279.8,185, 1.6
925.0, 812.,278.8,210, 1.1 867.0,1339.,274.6,229, 4.3 850.0,1498.,273.6,235, 5.4 849.0,1507.,273.5,235, 5.4
836.0,1631.,272.9,243, 6.5 812.0,1863.,271.3,259, 9.2 801.0,1972.,271.9,266, 10.3 788.0,2102.,271.4,275, 11.9
786.0,2123.,271.3,275, 11.9 741.0,2584.,267.3,265, 13.0 709.0,2930.,264.4,265, 11.4 700.0,3030.,263.5,270, 10.3
663.0,3444.,260.0,290, 9.2 638.0,3738.,257.5,304, 15.7 630.0,3833.,257.7,309, 17.8 619.0,3965.,256.8,315, 21.1
566.0,4633.,252.1,311, 26.5 544.0,4926.,252.3,309, 29.2 534.0,5063.,254.1,308, 30.3 500.0,5550.,251.1,305, 34.1
6201 16044 2010 3 312 78 26
1009.0, 94.,282.6, 70, 5.4 1001.0, 162.,281.4, 95, 5.4 1000.0, 171.,281.2, 95, 5.4 970.0, 422.,278.6, 89, 5.4
964.0, 472.,279.2, 87, 5.4 932.0, 748.,277.7, 80, 5.4 925.0, 810.,277.4, 85, 4.3 850.0,1491.,271.5,100, 1.1
835.0,1632.,270.3,140, 0.5 832.0,1661.,270.1,146, 1.1 804.0,1932.,269.1,206, 4.3 795.0,2021.,269.5,225, 5.4
789.0,2080.,269.7,225, 5.9 769.0,2283.,268.0,225, 8.6 766.0,2313.,267.7,226, 8.6 754.0,2437.,267.1,230, 8.6
741.0,2573.,268.3,235, 8.6 721.0,2788.,266.9,242, 8.6 700.0,3018.,265.3,250, 8.6 657.0,3505.,261.8,265, 5.9
644.0,3659.,260.6,270, 6.5 622.0,3926.,258.7,273, 8.1 565.0,4652.,256.3,282, 13.0 550.0,4852.,255.0,285, 14.1

509.0,5429.,251.3,277, 15.7 500.0,5560.,250.7,275, 16.2
6201 16044 2010 3 4 0 57 20
1004.0, 94.,278.2, 70, 2.2 1000.0, 125.,278.0, 75, 3.2 986.0, 239.,277.2, 90, 5.9 927.0, 739.,273.9, 80, 5.4
925.0, 757.,273.8, 75, 4.9 900.0, 977.,273.2, 91, 4.3 850.0,1434.,271.7,125, 3.2 816.0,1754.,269.7,135, 5.4
704.0,2909.,262.4,105, 5.4 700.0,2954.,262.1,110, 5.4 686.0,3107.,261.3,130, 6.5 631.0,3741.,257.8,155, 12.4
615.0,3936.,256.8,160, 10.8 611.0,3986.,256.5,165, 10.3 600.0,4122.,257.3,179, 8.1 599.0,4135.,257.3,180, 8.1
517.0,5232.,252.8,250, 9.7 506.0,5392.,252.1,247, 9.2 501.0,5465.,253.3,245, 9.2 500.0,5480.,253.3,245, 9.2
6201 16044 2010 3 412 75 16
1000.0, 35.,282.6, 70, 2.0 993.0, 94.,282.2, 70, 5.4 926.0, 666.,277.7, 35, 7.6 925.0, 675.,277.6, 35, 7.6
850.0,1357.,272.3, 60, 11.9 821.0,1631.,270.3, 70, 14.6 791.0,1925.,268.1, 80, 13.0 764.0,2200.,266.1, 71, 11.4
716.0,2704.,264.0, 55, 8.1 710.0,2769.,263.7, 48, 7.0 700.0,2879.,264.3, 35, 5.4 684.0,3053.,263.2,355, 3.8
614.0,3865.,258.1,285, 5.4 564.0,4504.,254.2,240, 8.1 522.0,5086.,250.5,230, 10.3 500.0,5410.,248.5,250, 10.3
6201 16044 2010 3 5 0 72 21
1000.0, 82.,277.6, 90, 4.7 999.0, 94.,277.6, 90, 5.4 994.0, 135.,278.6, 87, 5.4 925.0, 715.,275.2, 40, 4.3
915.0, 802.,274.6, 20, 3.2 850.0,1391.,270.3, 15, 5.4 833.0,1550.,269.0, 5, 6.5 779.0,2075.,264.9, 5, 6.5
774.0,2125.,264.7, 5, 6.5 756.0,2307.,264.0, 5, 6.5 723.0,2652.,262.7, 17, 5.4 700.0,2900.,260.7, 25, 4.9
689.0,3018.,259.8, 25, 5.4 640.0,3569.,255.5, 0, 5.9 620.0,3806.,253.7,340, 4.9 606.0,3977.,252.3,325, 6.5
581.0,4291.,249.9,313, 9.7 550.0,4691.,248.5,298, 14.6 535.0,4891.,247.9,290, 16.8 509.0,5252.,246.7,268, 16.2
500.0,5380.,245.9,260, 16.2
6201 16044 2010 3 512 90 28
1004.0, 94.,280.2,150, 3.2 1000.0, 123.,279.0,150, 3.2 961.0, 446.,275.4,158, 3.2 925.0, 753.,272.7,165, 3.2
887.0,1084.,269.5,135, 2.7 850.0,1421.,266.3,100, 2.7 786.0,2025.,260.8, 0, 6.5 781.0,2074.,260.3,360, 7.0
761.0,2271.,258.5,358, 8.6 755.0,2331.,257.7,358, 9.2 746.0,2422.,257.7,357, 10.3 712.0,2771.,254.4,355, 13.5
709.0,2803.,254.1,354, 13.5 700.0,2898.,253.5,350, 13.0 697.0,2930.,253.3,347, 13.0 694.0,2962.,254.7,344, 13.0
670.0,3223.,253.5,320, 11.9 637.0,3595.,250.9,285, 10.8 605.0,3972.,248.5,277, 15.1 559.0,4541.,244.7,264, 22.2
556.0,4580.,244.7,263, 22.7 552.0,4632.,244.3,262, 23.2 544.0,4735.,243.4,260, 24.3 529.0,4934.,241.7,260, 23.8
523.0,5014.,241.1,260, 23.8 515.0,5123.,240.7,260, 23.2 501.0,5316.,239.1,260, 22.7 500.0,5330.,238.9,260, 22.7
6201 16044 2010 3 6 0 84 14
1007.0, 94.,275.0, 30, 2.2 1002.0, 137.,276.2, 26, 3.2 1000.0, 154.,276.0, 25, 3.8 953.0, 539.,273.0,355, 7.0

925.0, 778.,271.1,350, 7.0 850.0,1442.,264.7,345, 7.6 799.0,1912.,260.4,335, 9.7
731.0,2588.,254.1,359, 10.8
700.0,2909.,252.5, 10, 11.4 661.0,3333.,251.5, 19, 16.2 655.0,3399.,251.0, 20, 17.3
565.0,4468.,243.2, 20, 14.1
551.0,4650.,241.9, 12, 14.1 500.0,5330.,235.9,340, 14.1
6201 16044 2010 3 612 95 19
1005.0, 94.,278.6,150, 4.3 1003.0, 111.,276.2,160, 4.9 1001.0, 128.,275.9,170, 5.4 1000.0,
137.,275.8,170, 5.9
925.0, 761.,269.9,165, 3.2 876.0,1186.,266.2,230, 5.4 850.0,1422.,264.1,230, 9.2
845.0,1468.,263.7,231, 9.2
813.0,1763.,261.3,235, 8.6 787.0,2012.,259.3,251, 9.2 776.0,2119.,258.5,258, 9.2
768.0,2198.,259.3,264, 9.2
766.0,2218.,259.6,265, 9.2 753.0,2348.,261.5,268, 10.3 733.0,2554.,260.5,272, 11.9
700.0,2903.,257.3,280, 14.6
618.0,3822.,250.3,305, 18.9 566.0,4471.,245.3,299, 18.4 500.0,5350.,237.7,290, 17.8
6201 16044 2010 3 7 0 92 18
1008.0, 94.,273.2, 10, 1.1 1000.0, 157.,275.2, 30, 2.7 925.0, 782.,270.7, 25, 1.6 924.0,
791.,270.7, 26, 1.6
850.0,1448.,266.3, 75, 5.4 721.0,2702.,255.8, 30, 5.4 700.0,2927.,253.9, 15, 5.4
666.0,3295.,250.9,351, 5.4
657.0,3394.,250.0,345, 5.4 635.0,3643.,247.9,315, 4.3 624.0,3769.,246.9,300, 3.8
608.0,3956.,245.4,280, 5.4
597.0,4088.,244.3,275, 7.6 578.0,4318.,242.9,266, 11.9 577.0,4331.,242.9,265, 11.9
565.0,4480.,242.7,265, 13.5
521.0,5050.,239.7,265, 20.0 500.0,5340.,238.1,275, 22.2
6201 16044 2010 3 712 87 23
1012.0, 94.,279.4,100, 5.4 1009.0, 119.,278.0,115, 6.5 1007.0, 135.,278.0,125, 7.0 1000.0,
193.,277.8,120, 7.0
925.0, 820.,271.3, 75, 6.5 867.0,1330.,266.3, 44, 5.9 850.0,1484.,265.1, 35, 5.9
807.0,1879.,262.3, 30, 5.4
715.0,2800.,255.7, 10, 4.3 700.0,2961.,254.5,345, 4.3 687.0,3100.,253.3,328, 4.9
674.0,3241.,252.5,310, 5.4
646.0,3554.,250.7,310, 6.5 640.0,3623.,250.4,310, 7.0 625.0,3797.,249.7,295, 8.1
603.0,4058.,247.9,273, 9.7
591.0,4203.,246.7,260, 10.8 574.0,4413.,244.9,254, 10.3 562.0,4563.,243.9,250, 10.3
549.0,4729.,242.8,255, 10.8
521.0,5100.,240.4,275, 16.2 505.0,5320.,238.9,271, 17.8 500.0,5390.,238.3,270, 18.4
6201 16044 2010 3 8 0 81 23
1011.0, 94.,273.6, 90, 7.6 1009.0, 110.,273.5,115, 16.8 1000.0, 183.,273.2,100, 15.1 978.0,
360.,272.1, 80, 15.1
925.0, 803.,269.3, 50, 9.7 875.0,1237.,265.7, 30, 10.3 850.0,1463.,263.9, 30, 9.2
778.0,2139.,259.5, 45, 6.5
768.0,2238.,258.8, 45, 5.4 754.0,2379.,257.9, 30, 4.3 732.0,2603.,258.7,352, 5.4
722.0,2707.,258.8,335, 5.9
718.0,2749.,258.9,332, 6.5 700.0,2941.,257.3,320, 8.1 678.0,3181.,255.3,305, 7.6
650.0,3494.,253.6,265, 5.4
614.0,3918.,251.3,267, 7.0 571.0,4449.,247.9,269, 9.2 548.0,4745.,245.1,270, 10.3
527.0,5026.,242.5,268, 15.1
524.0,5066.,243.5,268, 15.7 501.0,5386.,242.1,265, 21.1 500.0,5400.,241.9,265, 21.1
6201 16044 2010 3 812 88 22

1005.0, 94.,278.2,100, 7.6 1000.0, 137.,276.8, 95, 8.1 985.0, 259.,274.8, 91, 8.1 939.0, 640.,271.2, 80, 7.6
925.0, 760.,270.1, 70, 5.9 878.0,1168.,266.3, 40, 5.4 850.0,1422.,263.9, 40, 7.6 847.0,1449.,263.5, 40, 8.1
805.0,1840.,261.2, 40, 13.0 796.0,1926.,260.7, 44, 11.9 786.0,2023.,260.9, 48, 10.8 750.0,2377.,258.8, 65, 6.5
726.0,2623.,257.3, 40, 4.3 700.0,2899.,255.7, 10, 5.4 677.0,3149.,254.3,335, 7.0 665.0,3283.,255.5,317, 7.6
648.0,3476.,254.3,290, 8.6 645.0,3511.,254.1,288, 8.6 607.0,3952.,251.0,265, 11.9 563.0,4498.,247.2,270, 20.0
506.0,5273.,241.7,250, 23.8 500.0,5360.,241.1,255, 24.9
6201 16044 2010 3 9 0 93 31
1004.0, 94.,273.6, 40, 1.1 1000.0, 126.,273.8, 45, 2.2 971.0, 361.,272.5, 45, 3.8 925.0, 746.,268.9, 45, 7.0
902.0, 942.,267.1, 45, 7.6 850.0,1405.,262.9, 70, 11.4 812.0,1754.,259.8, 75, 15.1 799.0,1878.,258.7, 80, 14.1
763.0,2224.,256.3, 95, 11.4 723.0,2627.,253.5, 79, 8.1 716.0,2700.,254.5, 76, 7.6 703.0,2836.,253.5, 70, 6.5
700.0,2868.,254.5, 70, 5.9 698.0,2889.,254.7, 75, 5.4 691.0,2965.,255.5,102, 4.3 679.0,3096.,255.0,150, 2.2
667.0,3229.,254.5,210, 4.3 662.0,3285.,254.5,235, 5.4 637.0,3572.,254.5,242, 11.9 630.0,3655.,254.1,244, 14.1
627.0,3690.,253.8,245, 14.6 590.0,4140.,250.3,231, 17.8 587.0,4177.,250.0,230, 18.4 583.0,4227.,249.7,230, 18.9
575.0,4328.,248.9,231, 19.5 567.0,4431.,248.9,231, 20.5 553.0,4613.,247.7,232, 21.6 544.0,4732.,248.3,232, 22.7
512.0,5170.,244.1,234, 25.9 506.0,5254.,245.3,235, 27.0 500.0,5340.,244.9,235, 27.6
6201 16044 2010 3 912 87 21
1003.0, 94.,278.2, 60, 10.3 1000.0, 117.,276.8, 60, 10.3 988.0, 215.,275.4, 62, 11.9 925.0, 741.,270.3, 75, 21.1
915.0, 827.,269.5, 75, 21.1 889.0,1054.,267.3, 79, 20.0 850.0,1404.,265.1, 85, 17.8 811.0,1763.,262.6, 80, 14.1
756.0,2300.,258.8,105, 15.7 725.0,2620.,256.5,100, 14.1 700.0,2883.,255.1, 95, 12.4 696.0,2926.,255.0, 95, 12.4
687.0,3023.,254.9,103, 11.9 682.0,3078.,256.9,107, 11.4 672.0,3189.,257.9,117, 10.3 634.0,3629.,257.5,152, 7.0
621.0,3783.,256.5,165, 5.9 612.0,3893.,255.8,175, 6.5 575.0,4359.,252.9,175, 9.2 546.0,4737.,250.4,175, 11.9
500.0,5380.,246.1,190, 12.4
6201 16044 2010 310 0 59 18
1004.0, 94.,276.6, 70, 16.8 1000.0, 125.,276.6, 75, 15.7 991.0, 198.,276.0, 80, 14.1 946.0, 571.,273.1, 55, 14.6
925.0, 751.,271.7, 60, 15.1 850.0,1416.,265.3, 70, 22.2 845.0,1462.,264.9, 72, 22.7 835.0,1554.,264.4, 75, 23.8
783.0,2051.,261.5, 97, 22.2 743.0,2453.,261.6,115, 20.5 727.0,2620.,261.7,117, 20.5 709.0,2814.,263.3,119, 20.5
704.0,2869.,265.3,120, 20.5 700.0,2913.,265.1,120, 20.5 658.0,3391.,263.5,130, 25.9 623.0,3813.,262.1,133, 22.2
592.0,4195.,259.2,135, 18.4 500.0,5460.,249.7,140, 17.8
6201 16044 2010 310 6 116 24

1001.0, 94.,276.2, 60, 30.3 1000.0, 105.,275.8, 65, 25.4 994.0, 153.,275.3, 70, 20.0 941.0, 592.,270.3, 66, 28.1
926.0, 719.,269.7, 65, 30.8 925.0, 728.,269.7, 65, 30.8 877.0,1147.,266.7, 71, 26.5 850.0,1392.,266.5, 75, 24.3
824.0,1635.,267.1, 75, 18.9 817.0,1702.,267.3, 79, 19.5 791.0,1955.,265.5, 92, 21.6 759.0,2276.,265.4,110, 24.3
726.0,2622.,265.3,103, 16.2 712.0,2774.,265.6,100, 13.0 705.0,2851.,265.7,108, 11.9 703.0,2873.,265.6,110, 11.9
700.0,2906.,265.5,115, 12.4 673.0,3209.,264.3,140, 15.1 646.0,3525.,263.0,160, 24.3 617.0,3879.,261.5,172, 20.0
597.0,4125.,259.6,180, 16.8 538.0,4903.,253.8,150, 10.3 516.0,5215.,251.5,135, 14.6 500.0,5450.,249.7,135, 15.1
6201 16044 2010 31012 82 18
1000.0, 94.,278.0, 70, 11.4 979.0, 265.,276.6, 60, 19.5 925.0, 722.,272.9, 65, 21.6 903.0, 914.,271.3, 68, 23.2
886.0,1065.,270.5, 70, 24.9 850.0,1393.,268.7, 80, 21.6 790.0,1967.,266.7, 94, 16.2 768.0,2189.,267.2,100, 14.1
735.0,2533.,267.9,133, 10.3 733.0,2554.,267.8,135, 10.3 722.0,2673.,267.5,140, 10.8 700.0,2915.,266.7,140, 12.4
624.0,3807.,261.7,143, 17.3 569.0,4507.,256.5,145, 21.1 555.0,4696.,255.1,146, 20.5 545.0,4832.,254.5,147, 20.0
530.0,5040.,253.1,148, 19.5 500.0,5470.,249.7,150, 17.8
6201 16044 2010 31018 77 21
1001.0, 94.,274.8, 50, 6.5 1000.0, 98.,275.0, 50, 7.0 989.0, 187.,274.6, 70, 12.4 980.0, 260.,274.2, 70, 14.1
925.0, 721.,270.3, 70, 22.7 903.0, 911.,269.0, 70, 23.8 864.0,1258.,266.7, 74, 22.7 850.0,1386.,266.1, 75, 22.2
811.0,1752.,264.9, 75, 15.7 808.0,1780.,264.9, 75, 15.1 757.0,2288.,265.5,113, 5.9 754.0,2319.,266.2,115, 5.4
750.0,2360.,267.1,119, 4.9 733.0,2539.,266.2,135, 2.7 700.0,2898.,264.5,115, 5.9 695.0,2954.,264.4,115, 7.0
652.0,3449.,263.1,147, 8.1 648.0,3495.,262.8,150, 8.1 513.0,5258.,251.3,120, 15.7 505.0,5377.,250.5,120, 17.3
500.0,5450.,250.1,120, 18.4
6201 16044 2010 311 0 77 24
1000.0, 94.,275.2, 40, 2.7 925.0, 722.,271.1, 60, 7.6 859.0,1305.,266.7, 80, 16.8 850.0,1388.,266.1, 80, 16.8
834.0,1536.,264.7, 88, 14.1 798.0,1877.,263.5,105, 7.6 788.0,1975.,263.1,124, 6.5 766.0,2193.,264.3,167, 3.2
760.0,2255.,266.5,179, 2.7 757.0,2285.,266.4,185, 2.2 711.0,2773.,264.4,170, 5.4 700.0,2894.,263.9,165, 5.4
691.0,2994.,263.9,157, 5.4 665.0,3290.,261.9,135, 5.4 662.0,3325.,261.7,136, 5.4 638.0,3606.,259.9,140, 5.9
614.0,3898.,258.0,150, 10.8 600.0,4074.,256.9,146, 12.4 557.0,4629.,251.9,135, 18.4 549.0,4736.,251.1,133, 20.0
545.0,4789.,251.3,132, 20.5 505.0,5347.,248.0,120, 26.5 501.0,5405.,247.7,120, 26.5 500.0,5420.,247.7,120, 26.5
6201 16044 2010 311 6 119 31
1000.0, 85.,274.0, 70, 3.4 999.0, 94.,274.0, 70, 3.8 997.0, 110.,274.1,115, 9.2 981.0, 240.,274.5,105, 11.4

978.0, 265.,274.6,105, 10.8 951.0, 488.,273.0,100, 5.9 932.0, 650.,271.9, 50, 2.2 925.0, 710.,271.5, 5, 2.7
913.0, 814.,271.2,340, 5.4 898.0, 946.,270.9,342, 5.9 873.0,1168.,268.8,345, 7.0 861.0,1278.,267.8, 0, 5.4
850.0,1379.,266.9, 25, 4.3 803.0,1821.,263.5,325, 5.4 795.0,1898.,262.9,308, 5.9 790.0,1947.,265.5,297, 6.5
780.0,2047.,266.4,275, 7.6 779.0,2057.,266.5,274, 7.6 760.0,2249.,265.6,255, 7.6 737.0,2488.,264.5,262, 7.0
725.0,2615.,264.1,265, 7.0 717.0,2701.,263.9,254, 6.5 700.0,2886.,262.1,230, 5.9 688.0,3017.,260.9,210, 5.9
653.0,3414.,257.1,215, 5.4 649.0,3460.,256.7,205, 5.4 613.0,3887.,254.7,113, 5.4 612.0,3900.,254.9,110, 5.4
601.0,4035.,256.9,116, 6.5 553.0,4648.,252.3,145, 11.4 500.0,5390.,246.7,165, 7.6
6201 16044 2010 31112 77 20
1000.0, 83.,280.6, 0, 0.0 999.0, 94.,280.6, 0, 0.0 996.0, 119.,279.0, 6, 0.0 925.0, 714.,273.6,160, 2.2
850.0,1383.,266.7, 90, 2.2 847.0,1411.,266.3, 93, 2.2 801.0,1845.,264.5,148, 3.8 780.0,2053.,267.7,174, 4.3
756.0,2297.,266.3,205, 5.4 749.0,2370.,265.9,204, 5.4 700.0,2893.,261.5,195, 5.4 679.0,3124.,259.4,195, 5.4
643.0,3537.,255.7,228, 6.5 637.0,3607.,255.7,234, 6.5 625.0,3749.,254.6,245, 7.0 621.0,3797.,254.3,242, 7.0
606.0,3980.,254.7,229, 6.5 590.0,4179.,254.3,216, 6.5 519.0,5117.,247.0,150, 4.9 500.0,5390.,244.9,135, 5.9
6201 16044 2010 312 0 69 15
1000.0, 94.,274.8, 0, 0.0 992.0, 159.,276.0, 19, 0.0 925.0, 722.,272.7,180, 1.1 850.0,1392.,268.5,350, 2.2
762.0,2244.,263.1,308, 2.7 751.0,2356.,263.9,302, 2.7 732.0,2554.,263.9,292, 2.7 700.0,2898.,261.1,275, 2.7
638.0,3598.,255.1,245, 4.3 609.0,3944.,253.5,230, 5.4 599.0,4067.,253.0,240, 5.4 585.0,4241.,252.3,263, 4.9
576.0,4356.,251.7,278, 4.3 530.0,4958.,246.9, 0, 1.6 500.0,5380.,243.5, 60, 5.4
6201 16044 2010 31212 76 18
1004.0, 94.,280.4, 0, 0.0 1000.0, 127.,280.0,235, 2.2 925.0, 759.,273.4, 0, 0.0 889.0,1076.,270.5,353, 1.1
879.0,1165.,269.7,351, 1.1 850.0,1430.,268.9,345, 2.2 729.0,2621.,260.3,325, 4.9 714.0,2779.,260.3,322, 4.9
701.0,2919.,259.4,320, 5.4 700.0,2930.,259.3,320, 5.4 676.0,3193.,257.9,295, 6.5 646.0,3536.,256.1,300, 8.1
633.0,3689.,255.3,312, 7.6 610.0,3966.,255.5,335, 7.0 600.0,4088.,254.8,345, 7.0 580.0,4337.,253.3,345, 5.9
544.0,4809.,250.6,310, 5.9 500.0,5430.,246.9,330, 5.9
6201 16044 2010 313 0 105 28
1007.0, 94.,272.7, 0, 0.0 1006.0, 102.,275.0, 10, 0.5 1000.0, 150.,277.2, 70, 2.7 953.0, 541.,276.0,344, 2.2
925.0, 782.,274.0,290, 1.6 901.0, 993.,272.5,287, 1.6 850.0,1457.,270.5,280, 2.2 810.0,1837.,267.7,302, 2.7
700.0,2963.,258.5, 10, 4.3 694.0,3028.,257.9,359, 5.4 686.0,3116.,257.8,345, 6.5 678.0,3204.,257.7,359, 5.9
669.0,3305.,257.7, 15, 5.4 666.0,3339.,257.9, 20, 5.4 658.0,3430.,258.3, 17, 5.4 651.0,3511.,257.9, 14, 5.9

629.0,3768.,256.1, 5, 6.5 612.0,3972.,254.6,335, 8.1 590.0,4246.,252.7,331, 9.7
587.0,4284.,252.8,330, 9.7
585.0,4309.,252.9,333, 9.7 573.0,4462.,251.5,350, 9.7 570.0,4500.,251.1,350, 9.7
541.0,4882.,248.5,347, 11.4
513.0,5265.,245.0,345, 12.4 511.0,5294.,244.7,343, 12.4 502.0,5421.,246.5,337, 11.9
500.0,5450.,246.3,335, 11.9
6201 16044 2010 31312 81 23
1008.0, 94.,282.8,230, 1.1 1007.0, 103.,280.4,229, 1.1 1000.0, 162.,280.2,225, 1.6 925.0,
796.,274.2,245, 2.2
895.0,1060.,271.9,249, 2.2 881.0,1186.,272.1,251, 2.7 850.0,1471.,269.9,255, 2.7
827.0,1687.,268.5,255, 4.3
807.0,1879.,266.9,255, 5.4 790.0,2045.,265.5,268, 5.9 768.0,2264.,263.7,284, 5.9
762.0,2325.,263.9,289, 6.5
723.0,2729.,261.9,320, 7.0 700.0,2977.,260.7,330, 9.2 691.0,3076.,260.9,331, 9.2
668.0,3334.,259.3,334, 9.7
657.0,3460.,258.5,335, 10.3 589.0,4278.,253.1,344, 11.9 567.0,4559.,250.9,347, 12.4
558.0,4677.,249.9,349, 12.4
548.0,4809.,248.8,350, 13.0 537.0,4956.,247.5,349, 13.0 500.0,5470.,243.7,345, 13.5
6201 16044 2010 314 0 83 25
1009.0, 94.,273.4, 0, 0.0 1007.0, 110.,276.2, 19, 0.0 1000.0, 168.,277.6, 85, 1.1 994.0,
217.,278.0, 98, 1.1
974.0, 383.,278.6,142, 1.1 925.0, 803.,275.6,255, 1.1 912.0, 917.,274.8,246, 1.1 908.0,
953.,274.8,243, 1.1
850.0,1481.,271.1,200, 1.6 806.0,1899.,267.6,280, 2.2 782.0,2137.,265.6,315, 5.4
781.0,2147.,265.5,316, 5.4
710.0,2884.,262.1,359, 14.1 700.0,2993.,262.5, 5, 15.1 698.0,3015.,262.6, 5, 15.1
689.0,3115.,262.9, 8, 14.6
683.0,3182.,262.7, 10, 14.6 645.0,3621.,261.1, 10, 14.6 599.0,4180.,256.4, 10, 14.1
583.0,4384.,254.7, 4, 13.0
567.0,4592.,253.5,358, 11.9 545.0,4883.,250.9,350, 10.3 534.0,5033.,249.5,346, 10.3
519.0,5240.,247.8,340, 10.8
500.0,5510.,245.7,345, 10.8
6201 16044 2010 31412 89 20
1008.0, 94.,282.8, 0, 0.0 1000.0, 160.,282.0, 0, 0.0 925.0, 798.,275.6,180, 2.2 916.0,
877.,274.8,190, 2.7
911.0, 921.,274.4,196, 2.7 904.0, 983.,274.4,204, 3.2 892.0,1090.,273.6,217, 3.8
856.0,1420.,272.5,260, 5.4
850.0,1476.,272.3,260, 5.9 824.0,1723.,271.2,260, 7.0 790.0,2057.,269.7,294, 7.6
779.0,2166.,268.8,305, 7.6
708.0,2912.,262.9,336, 11.4 700.0,2999.,262.3,340, 11.9 677.0,3255.,261.3,340, 14.6
670.0,3334.,260.8,340, 15.1
665.0,3391.,260.5,339, 15.1 579.0,4432.,253.5,327, 13.5 538.0,4966.,249.2,320, 13.0
500.0,5500.,244.9,325, 14.6
6201 16044 2010 315 0 87 19
1006.0, 94.,275.0, 0, 0.0 1003.0, 118.,278.4, 0, 0.5 1000.0, 143.,279.2, 0, 1.1 999.0,
151.,279.2, 1, 1.1
933.0, 711.,278.2, 40, 3.2 925.0, 781.,277.8, 45, 3.2 884.0,1148.,275.0, 85, 5.4
867.0,1305.,273.8, 70, 5.4
850.0,1463.,272.5, 55, 5.9 774.0,2202.,266.1,356, 5.4 748.0,2467.,263.9,335, 4.9
718.0,2783.,261.3,311, 7.0

711.0,2858.,260.9,305, 7.6 700.0,2977.,260.3,300, 8.1 687.0,3119.,259.4,295, 9.7
672.0,3287.,258.3,301, 11.9
629.0,3786.,257.3,320, 17.3 543.0,4875.,248.7,314, 17.3 500.0,5470.,244.1,310, 17.3
6201 16044 2010 31512 90 15
1008.0, 94.,285.6,240, 3.2 1007.0, 102.,284.0,238, 3.2 1000.0, 158.,283.6,220, 3.8 925.0,
799.,277.4,205, 2.7
921.0, 834.,277.0,208, 2.7 863.0,1359.,273.8,250, 3.2 850.0,1480.,272.7,260, 3.2
741.0,2547.,262.7,300, 4.3
702.0,2968.,258.7,335, 9.2 700.0,2990.,258.5,335, 9.7 654.0,3501.,254.3,339, 17.3
647.0,3582.,255.1,340, 18.4
634.0,3734.,256.5,338, 18.4 525.0,5128.,247.5,320, 16.2 500.0,5480.,244.3,315, 15.7
6201 16044 2010 316 0 70 21
1010.0, 94.,278.4, 0, 0.0 1009.0, 102.,278.0, 8, 0.0 1000.0, 172.,279.2, 80, 1.1 989.0,
263.,280.0, 62, 1.1
978.0, 355.,280.2, 43, 1.1 951.0, 584.,278.4,356, 1.6 943.0, 653.,279.0,342, 1.6 931.0,
758.,278.8,321, 1.6
925.0, 811.,278.4,310, 1.6 911.0, 935.,277.2,300, 2.2 890.0,1124.,276.0,285, 2.2
850.0,1494.,272.7,255, 3.2
814.0,1833.,269.8,280, 5.4 724.0,2751.,262.1,327, 11.4 702.0,2987.,260.6,340, 13.0
700.0,3009.,260.5,340, 13.0
686.0,3163.,259.3,336, 12.4 647.0,3602.,256.8,325, 11.4 603.0,4131.,253.7,328, 10.8
508.0,5375.,243.4,335, 10.3
500.0,5490.,242.5,335, 10.3
6201 16044 2010 31612 76 18
1011.0, 94.,281.2, 70, 4.3 1000.0, 181.,279.8,130, 3.8 987.0, 288.,279.0,145, 5.4 951.0,
591.,276.8,140, 5.4
933.0, 746.,278.0,147, 2.7 925.0, 816.,277.4,150, 1.6 893.0,1102.,275.4,253, 4.9
888.0,1147.,275.3,270, 5.4
852.0,1481.,274.8,275, 7.6 850.0,1500.,274.6,275, 7.6 807.0,1907.,270.8,275, 5.4
744.0,2545.,265.0,335, 5.4
705.0,2968.,261.1,339, 9.7 700.0,3022.,260.7,340, 10.3 655.0,3522.,257.3,350, 15.1
602.0,4156.,252.9,331, 14.6
585.0,4364.,251.1,325, 14.6 500.0,5500.,241.5,315, 15.1
6201 16044 2010 317 0 88 23
1015.0, 94.,277.4, 10, 1.6 1012.0, 119.,279.6, 37, 1.6 1005.0, 177.,280.2,100, 1.6 1000.0,
219.,280.0,145, 1.6
957.0, 580.,279.2,108, 1.6 925.0, 858.,278.4, 80, 1.6 920.0, 902.,278.2, 74, 1.6
905.0,1036.,277.6, 55, 2.7
879.0,1273.,275.4, 23, 3.8 850.0,1543.,274.2,345, 4.9 843.0,1609.,273.6,345, 5.4
796.0,2066.,269.7,315, 5.9
777.0,2257.,268.1,303, 5.9 758.0,2449.,266.4,290, 5.9 739.0,2646.,264.8,295, 5.9
710.0,2957.,262.1,327, 6.5
703.0,3033.,262.0,335, 6.5 700.0,3066.,261.9,335, 6.5 686.0,3221.,261.5,344, 8.6
678.0,3311.,261.0,350, 10.3
652.0,3609.,259.4,355, 15.7 644.0,3703.,258.9,355, 15.7 500.0,5570.,244.3,350, 17.8
6201 16044 2010 31712 69 19
1018.0, 94.,286.4, 0, 0.0 1013.0, 135.,284.6,313, 1.1 1000.0, 242.,283.4,190, 4.3 930.0,
839.,277.6,167, 2.7
925.0, 883.,277.2,165, 2.7 853.0,1538.,273.9,255, 5.4 850.0,1566.,273.8,255, 5.4
806.0,1990.,270.5,261, 7.6

794.0,2109.,271.7,263, 8.1 778.0,2270.,271.4,265, 9.2 757.0,2488.,270.9,275, 10.3
700.0,3102.,265.5,305, 12.4
691.0,3202.,264.7,309, 13.0 668.0,3461.,263.2,320, 14.1 610.0,4157.,259.1,323, 14.6
607.0,4194.,259.3,324, 14.6
515.0,5415.,249.3,330, 15.1 512.0,5458.,248.9,329, 15.1 500.0,5630.,247.5,325, 16.2
6201 16044 2010 318 0 69 26
1019.0, 94.,280.8,240, 1.1 1018.0, 102.,278.8,235, 1.1 1007.0, 192.,280.4,174, 1.6 1000.0,
250.,280.0,135, 2.2
973.0, 475.,278.8,195, 2.2 963.0, 559.,279.0,217, 2.2 929.0, 853.,276.8,296, 1.6 925.0,
888.,276.6,305, 1.6
897.0,1137.,274.6,292, 3.2 889.0,1209.,275.0,289, 3.8 850.0,1569.,273.2,270, 5.9
841.0,1654.,272.9,272, 5.9
826.0,1799.,276.0,277, 5.9 812.0,1937.,276.4,281, 6.5 797.0,2088.,276.0,285, 6.5
700.0,3121.,268.1,315, 7.6
680.0,3347.,266.3,323, 8.6 669.0,3474.,265.3,327, 9.2 662.0,3556.,264.8,330, 9.7
657.0,3614.,264.5,329, 9.7
591.0,4423.,257.9,320, 11.9 573.0,4655.,255.9,317, 12.4 540.0,5096.,252.5,312, 13.5
538.0,5123.,252.7,312, 13.5
510.0,5516.,249.5,307, 14.6 500.0,5660.,248.9,305, 15.1
6201 16044 2010 31812 81 23
1019.0, 94.,285.6,120, 3.2 1011.0, 161.,283.4,122, 3.8 1000.0, 254.,282.6,125, 4.9 925.0,
894.,276.4,100, 3.8
920.0, 938.,276.0,104, 3.8 872.0,1370.,274.6,145, 3.2 852.0,1558.,277.2,163, 2.7
850.0,1577.,277.2,165, 2.7
804.0,2028.,276.2,209, 2.7 788.0,2188.,274.9,225, 2.7 742.0,2667.,271.0,265, 5.4
700.0,3131.,267.3,285, 8.1
692.0,3221.,266.8,285, 9.7 684.0,3312.,266.3,286, 10.3 645.0,3768.,262.9,293, 11.9
613.0,4158.,259.9,298, 13.5
604.0,4271.,259.3,300, 14.1 601.0,4309.,259.1,300, 14.1 597.0,4360.,259.3,301, 14.6
544.0,5062.,255.5,311, 17.3
525.0,5328.,253.3,315, 18.4 503.0,5646.,252.5,319, 20.0 500.0,5690.,252.7,320, 20.0
6201 16044 2010 319 0 66 26
1019.0, 94.,280.8, 0, 0.0 1018.0, 102.,280.4, 40, 1.6 1015.0, 126.,280.4,160, 5.9 1014.0,
134.,280.4,165, 5.9
1000.0, 246.,280.6,160, 3.2 981.0, 404.,280.4,172, 3.2 925.0, 885.,277.2,210, 3.8
857.0,1502.,273.1,260, 5.4
850.0,1568.,272.7,260, 6.5 800.0,2051.,269.9,255, 6.5 765.0,2408.,274.2,252, 5.9
746.0,2610.,274.0,250, 5.9
744.0,2631.,273.8,250, 5.9 700.0,3117.,270.3,280, 7.6 688.0,3254.,269.4,290, 8.1
679.0,3358.,268.7,291, 8.1
663.0,3545.,267.9,293, 8.6 620.0,4068.,264.1,299, 9.7 610.0,4194.,263.2,300, 9.7
607.0,4232.,262.9,302, 10.3
602.0,4296.,262.7,307, 10.3 586.0,4503.,262.4,320, 11.9 581.0,4569.,262.3,318, 11.9
573.0,4676.,262.1,314, 11.9
527.0,5311.,257.8,290, 11.9 500.0,5710.,255.1,290, 14.6
6201 16044 2010 31912 84 25
1018.0, 94.,285.8, 80, 1.1 1013.0, 136.,284.0, 94, 1.1 1000.0, 245.,282.8,130, 1.6 963.0,
556.,279.8,159, 1.6
925.0, 886.,277.8,190, 1.1 918.0, 948.,277.4,195, 1.6 855.0,1524.,273.9,245, 5.4
850.0,1571.,273.6,240, 5.4

821.0,1848.,271.2,230, 6.5 805.0,2005.,269.9,233, 6.5 789.0,2165.,274.0,235, 6.5
759.0,2474.,272.6,240, 6.5
718.0,2917.,270.7,219, 5.9 708.0,3029.,271.7,214, 5.4 700.0,3119.,271.3,210, 5.4
685.0,3290.,270.1,205, 5.9
665.0,3525.,268.5,210, 6.5 647.0,3740.,267.5,215, 7.0 635.0,3887.,266.9,227, 6.5
613.0,4160.,264.8,250, 5.4
586.0,4509.,262.1,250, 6.5 569.0,4734.,260.7,250, 7.6 548.0,5021.,258.9,256, 8.1
533.0,5231.,257.1,260, 8.1
500.0,5710.,254.3,270, 8.6
6201 16044 2010 320 0 90 28
1017.0, 94.,281.8, 80, 2.2 1000.0, 232.,281.6,165, 2.7 951.0, 646.,280.1,240, 5.4 942.0,
724.,279.8,240, 5.4
925.0, 873.,278.6,240, 5.4 901.0,1086.,277.1,240, 5.4 850.0,1558.,273.8,265, 5.9
845.0,1605.,273.4,265, 5.9
783.0,2211.,267.9,278, 7.6 781.0,2231.,268.1,279, 7.6 779.0,2251.,272.9,279, 8.1
770.0,2344.,274.4,281, 8.1
757.0,2482.,276.2,284, 8.6 753.0,2524.,276.0,285, 8.6 708.0,3020.,273.0,295, 5.9
700.0,3111.,272.5,295, 4.9
678.0,3365.,270.7,269, 5.4 662.0,3554.,269.8,250, 5.9 616.0,4122.,267.1,263, 5.4
612.0,4173.,267.1,264, 5.4
610.0,4199.,267.0,265, 5.4 603.0,4289.,266.5,267, 5.4 594.0,4407.,266.1,270, 4.9
560.0,4863.,262.4,280, 3.8
554.0,4946.,261.7,288, 4.3 541.0,5129.,262.3,306, 6.5 535.0,5214.,261.7,315, 7.0
500.0,5730.,257.9,315, 9.7
6201 16044 2010 32012 96 23
1015.0, 94.,283.6, 80, 1.1 1000.0, 218.,282.2,115, 2.2 964.0, 520.,279.4,157, 2.7 925.0,
858.,278.2,205, 3.2
898.0,1098.,276.7,235, 5.4 850.0,1544.,273.8,245, 10.8 807.0,1958.,272.1,240, 12.4
761.0,2427.,270.1,258, 17.8
752.0,2522.,272.7,261, 18.9 743.0,2618.,272.6,265, 20.0 727.0,2792.,272.3,269, 17.3
701.0,3084.,273.1,275, 13.0
700.0,3095.,272.9,275, 13.0 686.0,3256.,272.7,278, 11.9 673.0,3408.,271.6,280, 11.4
651.0,3671.,269.8,290, 11.4
634.0,3881.,268.3,284, 11.9 586.0,4494.,264.4,265, 13.5 570.0,4709.,263.1,266, 14.6
538.0,5152.,261.3,268, 16.8
532.0,5238.,261.7,268, 17.3 511.0,5545.,259.7,269, 18.9 500.0,5710.,258.1,270, 20.0
6201 16044 2010 321 0 58 19
1014.0, 94.,283.2, 0, 0.0 1000.0, 205.,282.8, 85, 1.6 933.0, 778.,279.4,245, 5.4 925.0,
849.,279.0,240, 6.5
887.0,1190.,277.1,235, 9.7 850.0,1537.,275.2,245, 9.7 727.0,2787.,269.3,260, 16.2
719.0,2875.,268.9,264, 15.7
700.0,3088.,271.3,275, 15.1 692.0,3180.,272.3,280, 14.6 674.0,3388.,271.1,290, 14.1
610.0,4176.,266.5,272, 19.5
597.0,4344.,265.1,268, 21.1 589.0,4448.,264.3,265, 21.6 555.0,4907.,261.0,255, 20.0
554.0,4920.,260.9,255, 20.0
525.0,5329.,259.3,260, 17.8 503.0,5655.,258.1,275, 20.0 500.0,5700.,257.9,275, 20.0
6201 16044 2010 32112 80 21
1012.0, 94.,286.2, 90, 4.3 1000.0, 197.,282.8,140, 4.9 936.0, 743.,279.6,225, 3.2 925.0,
840.,279.6,240, 2.7
899.0,1074.,278.6,245, 5.4 890.0,1157.,278.2,242, 6.5 864.0,1399.,277.3,235, 8.6
850.0,1532.,276.8,235, 10.3

799.0,2030.,274.2,235, 13.5 749.0,2551.,271.5,255, 14.6 739.0,2658.,273.4,259, 14.6
737.0,2680.,273.3,260, 14.6
715.0,2922.,272.5,265, 14.6 700.0,3092.,271.9,260, 14.6 672.0,3417.,270.6,260, 12.4
667.0,3476.,270.3,261, 12.4
666.0,3488.,270.3,261, 12.4 543.0,5069.,258.3,282, 12.4 528.0,5280.,257.4,285, 12.4
506.0,5601.,255.9,269, 15.7
500.0,5690.,255.5,265, 16.8
6201 16044 2010 322 0 69 25
1012.0, 94.,283.6, 0, 0.0 1000.0, 195.,282.8,135, 2.7 925.0, 840.,279.6,155, 1.6
868.0,1360.,276.8,226, 3.8
864.0,1398.,278.0,232, 3.8 850.0,1531.,277.2,250, 4.3 841.0,1617.,276.7,250, 5.4
774.0,2288.,272.9,264, 8.1
770.0,2330.,273.8,265, 8.1 745.0,2595.,273.6,270, 9.2 712.0,2959.,273.4,266, 8.1
700.0,3095.,272.3,265, 7.6
652.0,3651.,267.6,245, 11.9 610.0,4171.,263.2,265, 10.8 598.0,4327.,261.9,260, 11.9
576.0,4614.,260.8,250, 14.1
574.0,4640.,260.7,251, 14.1 571.0,4680.,260.9,252, 14.1 570.0,4694.,260.7,253, 14.1
568.0,4720.,260.7,254, 14.6
552.0,4938.,259.3,262, 15.1 546.0,5020.,258.7,265, 15.1 525.0,5316.,256.5,261, 15.7
519.0,5402.,256.1,259, 15.7
500.0,5680.,253.7,255, 16.2
6201 16044 2010 32212 56 13
1011.0, 94.,285.4, 0, 0.0 1001.0, 180.,283.8, 73, 2.7 1000.0, 189.,283.8, 80, 2.7 925.0,
835.,280.4,110, 4.3
850.0,1528.,277.2,150, 2.2 727.0,2787.,271.7,202, 2.2 700.0,3087.,269.5,215, 2.2
659.0,3562.,266.3,297, 1.1
629.0,3918.,264.1, 0, 0.0 586.0,4458.,260.9,250, 6.5 550.0,4942.,257.9,255, 7.6
519.0,5385.,255.2,245, 9.2
500.0,5670.,253.5,250, 10.3
6201 16044 2010 323 0 44 12
1001.0, 94.,285.4,240, 2.2 1000.0, 102.,285.0,120, 2.2 925.0, 751.,280.8,120, 4.3
850.0,1444.,277.4,110, 3.8
791.0,2026.,273.6,127, 3.2 766.0,2283.,272.5,134, 2.7 720.0,2776.,270.5,148, 2.2
700.0,2999.,268.7,155, 2.2
598.0,4204.,260.9, 0, 0.0 508.0,5451.,252.8,230, 5.4 505.0,5496.,252.5,226, 5.9
500.0,5570.,252.5,220, 6.5
6201 16044 2010 32312 71 14
1009.0, 94.,289.6,310, 2.2 1000.0, 166.,288.2,315, 1.6 949.0, 606.,283.8, 39, 2.7 925.0,
819.,282.8, 80, 3.2
850.0,1516.,278.0, 15, 2.7 818.0,1828.,276.0, 35, 2.7 748.0,2547.,272.3, 81, 3.2
712.0,2940.,269.9,106, 3.8
700.0,3074.,269.5,115, 3.8 690.0,3187.,268.7,106, 3.2 641.0,3762.,263.7, 57, 1.6
633.0,3859.,264.1, 49, 1.6
588.0,4416.,260.3, 0, 0.0 500.0,5640.,251.9,285, 4.3
6201 16044 2010 324 0 90 18
1007.0, 94.,284.8, 0, 0.0 1000.0, 153.,286.4, 85, 2.2 989.0, 246.,287.2, 81, 2.2 925.0,
808.,283.2, 55, 2.2
864.0,1371.,278.8, 31, 2.7 850.0,1505.,278.8, 25, 2.7 792.0,2079.,275.5, 80, 5.4
791.0,2090.,275.4, 80, 5.4
724.0,2798.,271.3, 84, 4.9 700.0,3065.,269.5, 85, 4.3 683.0,3258.,268.1, 86, 4.3
648.0,3669.,264.7, 87, 4.9

642.0,3741.,264.9, 87, 5.4 617.0,4048.,262.9, 88, 5.4 581.0,4508.,260.7, 90, 6.5
569.0,4667.,260.1, 90, 6.5
543.0,5022.,258.7, 83, 7.6 500.0,5640.,253.5, 70, 9.7
6201 16044 2010 32412 88 21
1006.0, 94.,292.4,160, 2.7 1001.0, 140.,290.8,168, 3.2 1000.0, 149.,290.6,170, 3.2 925.0,
807.,284.4,110, 3.8
856.0,1447.,278.2, 92, 4.3 850.0,1504.,278.0, 90, 4.3 839.0,1610.,278.2, 91, 4.9
781.0,2190.,273.2, 97, 5.9
758.0,2429.,272.3, 99, 7.0 752.0,2492.,272.9,100, 7.0 751.0,2503.,272.9,100, 7.0
744.0,2578.,273.2,101, 6.5
700.0,3063.,270.3,110, 4.9 633.0,3852.,264.1,136, 5.4 611.0,4125.,263.5,145, 5.9
601.0,4253.,263.3,142, 6.5
534.0,5156.,257.3,117, 9.7 530.0,5213.,257.3,115, 9.7 509.0,5517.,255.3,107, 11.4
505.0,5576.,254.7,105, 11.4
500.0,5650.,253.9,105, 11.4
6201 16044 2010 325 0 64 18
1007.0, 94.,287.4, 0, 0.0 1000.0, 150.,288.0, 45, 1.6 925.0, 805.,283.0, 65, 1.6
876.0,1254.,279.4, 88, 2.2
850.0,1501.,278.4,100, 2.7 746.0,2551.,271.4,180, 5.4 717.0,2869.,269.3,183, 7.6
700.0,3059.,268.9,185, 8.6
683.0,3253.,268.7,189, 9.2 643.0,3724.,264.9,197, 9.7 630.0,3883.,264.6,200, 10.3
618.0,4032.,264.3,195, 10.3
590.0,4389.,262.3,183, 9.7 573.0,4612.,260.9,175, 9.7 561.0,4774.,259.9,176, 9.7
538.0,5091.,258.1,177, 9.7
535.0,5133.,258.1,178, 9.7 500.0,5640.,253.7,180, 9.7
6201 16044 2010 32512 105 30
1007.0, 94.,289.6,160, 4.3 1000.0, 156.,288.4,180, 4.9 931.0, 755.,282.6,166, 3.2 925.0,
809.,282.2,165, 3.2
850.0,1504.,277.6,200, 4.9 811.0,1885.,274.9,230, 5.4 809.0,1905.,274.8,229, 5.4
747.0,2541.,270.1,205, 7.0
719.0,2845.,267.9,220, 8.1 715.0,2889.,268.1,222, 8.6 710.0,2944.,267.7,225, 8.6
705.0,3000.,269.3,227, 9.2
700.0,3056.,268.9,230, 9.2 696.0,3101.,268.5,233, 9.7 694.0,3124.,268.3,235, 9.7
686.0,3214.,267.5,233, 9.7
681.0,3272.,266.9,231, 10.3 677.0,3318.,266.7,230, 10.3 643.0,3718.,264.5,220, 11.4
627.0,3913.,263.5,215, 11.9
626.0,3925.,263.5,215, 11.9 621.0,3987.,263.3,216, 11.9 607.0,4162.,261.9,217, 11.9
577.0,4549.,259.5,221, 11.4
570.0,4641.,259.1,222, 11.4 551.0,4897.,257.3,224, 10.8 547.0,4952.,256.8,225, 10.8
512.0,5445.,252.7,210, 12.4
509.0,5489.,252.3,210, 12.4 500.0,5620.,251.5,210, 13.0
6201 16044 2010 326 0 86 18
1009.0, 94.,284.8,250, 0.5 1000.0, 167.,284.2,210, 4.9 991.0, 242.,283.8,205, 5.4 968.0,
437.,282.9,195, 5.4
925.0, 815.,281.0,225, 3.2 884.0,1188.,278.6,233, 3.8 850.0,1508.,277.0,240, 4.3
835.0,1651.,276.2,250, 5.9
746.0,2560.,271.5,260, 11.9 732.0,2710.,270.3,261, 13.0 700.0,3064.,268.9,265, 15.1
663.0,3491.,267.4,270, 20.0
645.0,3707.,266.7,268, 18.9 596.0,4320.,262.9,263, 14.6 568.0,4684.,260.5,260, 12.4
538.0,5095.,257.9,270, 11.9
519.0,5368.,256.1,280, 13.0 500.0,5650.,254.3,280, 14.1

6201 16044 2010 32612 73 18
1007.0, 94.,286.2, 70, 2.2 1000.0, 154.,284.6,110, 4.9 996.0, 188.,284.0,130, 5.9 947.0, 607.,281.8,164, 8.1
946.0, 616.,281.8,165, 8.1 925.0, 802.,281.0,170, 9.7 850.0,1496.,277.2,190, 10.8 787.0,2116.,274.2,215, 10.8
732.0,2699.,271.3,218, 16.2 719.0,2842.,272.1,219, 17.3 700.0,3055.,270.5,220, 19.5 628.0,3906.,264.1,225, 22.7
626.0,3931.,264.5,225, 22.7 621.0,3993.,264.5,225, 23.2 531.0,5189.,257.3,233, 27.6 517.0,5390.,255.7,234, 28.6
504.0,5580.,254.6,235, 29.2 500.0,5640.,254.3,235, 28.6
6201 16044 2010 327 0 58 22
1000.0, 94.,284.8,160, 3.2 963.0, 408.,282.8,195, 5.9 936.0, 646.,281.3,250, 8.1 927.0, 726.,280.8,258, 10.3
925.0, 744.,281.0,260, 10.8 908.0, 897.,281.6,260, 15.1 850.0,1439.,277.4,245, 17.8 834.0,1592.,276.2,245, 18.4
757.0,2369.,270.1,225, 17.8 752.0,2422.,269.7,222, 17.8 721.0,2753.,267.5,200, 17.8 700.0,2985.,265.9,200, 17.3
681.0,3198.,263.5,207, 16.8 676.0,3255.,262.7,208, 16.8 673.0,3289.,263.7,210, 16.8 666.0,3370.,264.1,212, 16.2
658.0,3462.,263.4,215, 16.2 627.0,3832.,260.5,235, 16.8 623.0,3881.,260.1,999,999.0 524.0,5176.,251.7,999,999.0
520.0,5232.,251.7,999,999.0 500.0,5520.,250.5,999,999.0
6201 16044 2010 32712 88 18
1000.0, 83.,287.0,120, 1.9 999.0, 94.,287.0,120, 2.2 996.0, 119.,286.7,325, 5.9 994.0, 136.,286.6,310, 5.9
992.0, 152.,286.4,325, 5.4 970.0, 339.,284.5, 0, 0.0 925.0, 733.,280.4,105, 3.8 912.0, 849.,279.4,110, 3.2
850.0,1423.,276.0,135, 2.2 723.0,2710.,266.1,265, 5.4 721.0,2732.,265.9,266, 5.4 716.0,2786.,265.9,268, 5.9
700.0,2962.,264.5,275, 6.5 666.0,3344.,261.8,290, 7.6 637.0,3686.,259.3,283, 7.6 623.0,3851.,257.8,280, 7.6
544.0,4861.,248.9,286, 10.3 500.0,5470.,243.9,290, 11.9
6201 16044 2010 328 0 100 24
1000.0, 88.,281.6, 30, 2.0 999.0, 94.,281.6, 30, 2.2 998.0, 102.,282.2, 31, 2.2 986.0, 203.,284.8, 37, 2.2
925.0, 736.,280.8, 70, 1.6 863.0,1304.,277.0,260, 5.4 850.0,1428.,276.2,270, 5.4 843.0,1495.,275.6,272, 5.4
807.0,1845.,273.6,280, 7.0 781.0,2108.,272.1,260, 5.4 770.0,2222.,271.5,260, 5.4 753.0,2398.,270.0,260, 5.4
700.0,2972.,265.1,290, 5.9 699.0,2983.,265.0,295, 5.9 689.0,3095.,264.3,294, 5.9 639.0,3674.,260.0,290, 7.6
631.0,3771.,259.3,300, 7.0 623.0,3867.,258.4,310, 6.5 582.0,4378.,253.6,300, 8.6 573.0,4495.,252.5,302, 9.2
558.0,4691.,251.1,306, 10.3 521.0,5191.,247.5,315, 12.4 507.0,5390.,246.1,312, 12.4 500.0,5490.,245.1,310, 12.4
6201 16044 2010 32812 90 20
1002.0, 94.,290.4,200, 3.2 1000.0, 107.,288.6,165, 2.7 999.0, 115.,288.2,164, 2.7 927.0, 741.,282.2,112, 3.2
925.0, 759.,282.6,110, 3.2 923.0, 777.,283.4,106, 3.2 869.0,1273.,279.7, 0, 0.0 850.0,1455.,278.4,295, 2.7

844.0,1513.,278.0,295, 3.8 833.0,1617.,277.0,295, 5.4 807.0,1869.,274.7,295, 7.0
753.0,2419.,269.5,260, 5.4
700.0,2999.,264.1,270, 5.9 697.0,3032.,263.8,270, 5.9 650.0,3563.,259.3,315, 7.0
605.0,4110.,254.7,320, 12.4
602.0,4147.,255.0,320, 13.0 599.0,4184.,255.3,319, 13.0 522.0,5194.,247.4,295, 9.2
500.0,5510.,244.9,300, 11.9
6201 16044 2010 329 0 98 28
1003.0, 94.,283.8, 0, 0.0 1000.0, 118.,283.8,355, 1.1 991.0, 194.,285.2,356, 1.1 925.0,
768.,283.0, 0, 0.0
924.0, 777.,283.0,359, 0.0 880.0,1180.,279.0,292, 2.2 861.0,1358.,278.2,262, 3.2
858.0,1387.,277.8,258, 3.2
850.0,1463.,277.2,245, 3.8 832.0,1635.,276.1,240, 5.4 807.0,1881.,274.5,265, 8.6
766.0,2301.,271.7,258, 8.1
747.0,2500.,270.4,255, 8.1 722.0,2769.,268.7,275, 10.8 700.0,3013.,267.1,275, 8.1
695.0,3068.,266.7,275, 6.5
682.0,3215.,265.5,315, 3.2 671.0,3340.,264.6,340, 5.4 629.0,3841.,260.7,316, 26.5
628.0,3853.,261.1,315, 27.0
624.0,3902.,262.5,317, 25.4 605.0,4139.,261.5,327, 18.9 591.0,4318.,260.5,335, 13.5
570.0,4593.,259.1,320, 16.8
562.0,4701.,258.5,319, 18.4 557.0,4769.,258.9,319, 18.9 532.0,5116.,257.5,317, 23.8
500.0,5580.,253.3,315, 29.7
6201 16044 2010 32912 91 20
1004.0, 94.,289.2,150, 3.2 1000.0, 125.,287.8,150, 3.2 993.0, 184.,287.0,149, 3.2 925.0,
777.,281.4,135, 3.8
920.0, 822.,280.8,138, 3.8 882.0,1168.,279.2,158, 3.8 850.0,1470.,277.4,175, 3.8
809.0,1871.,275.0,195, 5.9
790.0,2062.,273.6,205, 7.0 785.0,2113.,273.2,209, 7.6 775.0,2216.,272.7,217, 8.6
752.0,2455.,271.3,235, 10.8
700.0,3023.,267.9,225, 14.1 695.0,3079.,267.5,224, 14.1 662.0,3458.,265.0,220, 14.6
638.0,3745.,263.1,225, 14.6
585.0,4409.,259.7,237, 15.1 550.0,4877.,257.8,245, 15.1 548.0,4905.,257.7,245, 15.1
500.0,5590.,252.7,245, 14.1
6201 16044 2010 330 0 69 25
1001.0, 94.,285.4, 0, 0.0 1000.0, 105.,285.4, 0, 0.0 933.0, 683.,281.7,185, 5.4 925.0,
755.,281.2,185, 5.9
860.0,1352.,277.4,190, 8.1 850.0,1448.,276.8,195, 8.1 795.0,1989.,273.8,220, 10.3
763.0,2315.,271.7,235, 11.4
700.0,2999.,267.3,235, 13.5 653.0,3541.,263.5,235, 17.8 650.0,3577.,264.9,235, 17.8
619.0,3955.,262.8,235, 21.1
614.0,4018.,262.5,236, 21.1 608.0,4093.,262.7,237, 21.1 592.0,4298.,261.5,241, 20.5
588.0,4350.,261.7,242, 20.5
574.0,4535.,260.5,245, 20.0 572.0,4562.,260.3,245, 20.0 553.0,4819.,258.1,241, 19.5
547.0,4901.,258.9,240, 19.5
535.0,5070.,258.5,237, 18.9 528.0,5169.,258.1,236, 18.9 524.0,5227.,257.8,235, 18.9
516.0,5343.,257.3,237, 19.5
500.0,5580.,255.3,240, 20.5
6201 16044 2010 33012 95 25
1000.0, 59.,288.4,190, 4.1 996.0, 94.,288.2,190, 6.5 993.0, 119.,287.9,195, 4.9 928.0,
684.,281.6,185, 8.6
925.0, 711.,281.4,185, 8.6 883.0,1093.,279.4,176, 7.0 880.0,1121.,279.2,175, 7.0
850.0,1404.,276.8,185, 5.9

797.0,1919.,272.7,205, 6.5 745.0,2460.,268.5,198, 9.2 721.0,2717.,267.7,195, 10.3
700.0,2949.,266.9,205, 11.4
694.0,3016.,266.5,206, 11.9 686.0,3107.,266.9,207, 12.4 674.0,3245.,266.1,209, 13.5
654.0,3479.,265.3,212, 15.1
624.0,3842.,262.5,217, 17.8 619.0,3904.,262.9,218, 18.4 604.0,4092.,262.1,220, 20.0
593.0,4234.,261.5,221, 20.5
577.0,4443.,260.9,221, 21.1 573.0,4496.,260.9,222, 21.1 512.0,5342.,253.8,225, 23.2
502.0,5490.,252.5,225, 22.7
500.0,5520.,252.3,225, 22.7
6201 16044 2010 331 0 86 19
1000.0, 22.,283.4,150, 1.0 991.0, 94.,283.0,150, 4.3 932.0, 604.,280.2,135, 5.9 925.0,
667.,279.8,135, 5.4
864.0,1223.,276.6,210, 6.5 850.0,1356.,275.8,210, 8.6 754.0,2315.,269.5,207, 9.7
700.0,2898.,265.5,205, 10.8
686.0,3055.,264.1,205, 11.4 668.0,3260.,263.5,205, 12.4 667.0,3272.,263.3,205, 12.4
661.0,3342.,263.9,205, 13.0
597.0,4122.,259.5,205, 16.8 594.0,4160.,259.2,205, 16.8 546.0,4790.,253.5,215, 15.1
528.0,5041.,251.3,204, 13.5
513.0,5252.,250.2,195, 11.9 511.0,5281.,250.1,193, 11.9 500.0,5440.,248.9,185, 13.0
6201 16044 2010 33112 95 25
1000.0, 59.,288.4,190, 4.1 996.0, 94.,288.2,190, 6.5 993.0, 119.,287.9,195, 4.9 928.0,
684.,281.6,185, 8.6
925.0, 711.,281.4,185, 8.6 883.0,1093.,279.4,176, 7.0 880.0,1121.,279.2,175, 7.0
850.0,1404.,276.8,185, 5.9
797.0,1919.,272.7,205, 6.5 745.0,2460.,268.5,198, 9.2 721.0,2717.,267.7,195, 10.3
700.0,2949.,266.9,205, 11.4
694.0,3016.,266.5,206, 11.9 686.0,3107.,266.9,207, 12.4 674.0,3245.,266.1,209, 13.5
654.0,3479.,265.3,212, 15.1
624.0,3842.,262.5,217, 17.8 619.0,3904.,262.9,218, 18.4 604.0,4092.,262.1,220, 20.0
593.0,4234.,261.5,221, 20.5
577.0,4443.,260.9,221, 21.1 573.0,4496.,260.9,222, 21.1 512.0,5342.,253.8,225, 23.2
502.0,5490.,252.5,225, 22.7
500.0,5520.,252.3,225, 22.7
6201 16044 2010 4 1 0 74 20
1000.0, 89.,280.2, 0, 0.0 999.0, 94.,280.2, 0, 0.0 996.0, 119.,281.6, 3, 0.0 925.0,
731.,279.0, 65, 2.7
921.0, 766.,278.8, 58, 2.7 912.0, 847.,278.0, 43, 2.7 866.0,1268.,277.0,324, 2.2
850.0,1419.,275.6,295, 2.2
754.0,2372.,266.7,305, 4.3 731.0,2614.,264.9,308, 4.9 712.0,2818.,263.6,310, 5.4
700.0,2949.,262.7,310, 5.9
643.0,3596.,257.8,320, 5.9 624.0,3824.,256.1,308, 6.5 602.0,4093.,254.3,293, 7.0
584.0,4318.,252.3,280, 7.6
560.0,4628.,249.5,285, 9.7 529.0,5043.,247.5,293, 11.9 501.0,5436.,244.3,300, 14.6
500.0,5450.,244.1,300, 14.6
6201 16044 2010 4 112 93 21
1002.0, 94.,286.0,160, 3.2 1001.0, 101.,285.7,125, 6.5 1000.0, 107.,285.4,125, 6.5 975.0,
317.,283.3,165, 5.9
925.0, 753.,278.8,165, 5.9 915.0, 842.,278.0,164, 5.9 886.0,1103.,276.2,160, 6.5
850.0,1439.,274.0,175, 8.1
771.0,2208.,268.4,195, 7.6 700.0,2969.,262.9,200, 11.9 689.0,3091.,261.7,203, 12.4
683.0,3158.,262.5,204, 12.4

638.0,3679.,258.3,215, 14.1 634.0,3727.,257.9,215, 14.1 626.0,3823.,257.1,214, 14.6
595.0,4203.,253.3,212, 15.7
558.0,4679.,251.5,210, 17.3 544.0,4866.,250.1,215, 16.8 534.0,5002.,249.7,218, 16.2
515.0,5265.,247.6,225, 15.1
500.0,5480.,245.9,220, 13.5
6201 16044 2010 4 2 0 111 32
1004.0, 94.,280.2, 0, 3.2 1000.0, 123.,279.8,335, 3.8 982.0, 272.,279.4, 25, 6.5 938.0,
646.,278.2, 63, 4.3
925.0, 760.,277.2, 75, 3.8 871.0,1246.,273.2,162, 1.1 866.0,1293.,273.0,170, 1.1
852.0,1423.,272.5,236, 3.2
850.0,1442.,272.5,245, 3.2 821.0,1717.,271.0,245, 5.9 781.0,2112.,268.9,235, 5.4
750.0,2433.,267.2,255, 5.4
744.0,2496.,266.9,254, 5.9 719.0,2763.,265.3,252, 7.6 714.0,2817.,265.1,251, 8.1
700.0,2971.,263.9,250, 9.2
674.0,3262.,261.3,243, 11.9 643.0,3621.,259.2,235, 15.1 636.0,3704.,258.7,236, 15.7
604.0,4093.,255.3,239, 17.8
599.0,4155.,255.3,240, 18.4 598.0,4167.,255.3,240, 18.4 588.0,4293.,254.5,238, 17.3
577.0,4434.,253.7,236, 16.2
567.0,4563.,252.7,234, 15.1 552.0,4761.,250.9,231, 13.5 548.0,4815.,250.6,230, 13.0
547.0,4828.,250.5,230, 13.0
542.0,4895.,250.3,228, 13.5 524.0,5140.,248.0,220, 15.1 505.0,5409.,245.5,224, 14.6
500.0,5480.,245.1,225, 14.6
6201 16044 2010 4 212 73 19
1006.0, 94.,282.6, 0, 1.6 1000.0, 144.,282.0, 15, 4.9 965.0, 436.,279.5, 45, 5.9 925.0,
783.,276.6, 70, 7.6
892.0,1076.,273.9, 85, 6.5 884.0,1149.,273.2, 94, 5.9 859.0,1378.,271.9,124, 4.9
850.0,1462.,271.5,135, 4.3
716.0,2807.,262.7,237, 4.3 712.0,2850.,262.1,240, 4.3 700.0,2981.,261.7,250, 4.3
692.0,3069.,261.1,250, 5.4
673.0,3281.,259.7,252, 6.5 669.0,3326.,259.7,252, 6.5 643.0,3626.,257.7,255, 8.1
595.0,4206.,254.9,260, 11.4
586.0,4320.,254.3,260, 11.4 501.0,5466.,245.9,255, 13.0 500.0,5480.,245.7,255, 13.0
6201 16044 2010 4 3 0 69 17
1007.0, 94.,278.4, 0, 0.0 1000.0, 151.,281.0, 90, 1.6 992.0, 217.,281.6, 81, 1.6 925.0,
791.,277.6, 0, 0.0
850.0,1474.,271.9,285, 3.8 849.0,1483.,271.9,285, 3.8 773.0,2227.,268.8,280, 5.4
770.0,2258.,268.7,280, 5.4
749.0,2473.,267.2,280, 5.9 701.0,2990.,263.8,310, 8.1 700.0,3001.,263.7,310, 8.1
645.0,3619.,259.5,295, 9.2
568.0,4580.,253.1,310, 19.5 546.0,4870.,250.8,315, 22.7 537.0,4992.,249.9,313, 22.2
504.0,5453.,246.9,306, 21.1
500.0,5510.,246.3,305, 21.1
6201 16044 2010 4 312 81 27
1010.0, 94.,285.0, 0, 0.0 1000.0, 176.,284.0,290, 0.5 925.0, 819.,278.0,190, 1.6
869.0,1324.,273.2,216, 4.3
860.0,1408.,272.7,220, 4.9 850.0,1501.,272.1,225, 5.4 848.0,1520.,272.0,230, 5.4
840.0,1595.,271.5,232, 5.9
807.0,1913.,268.9,241, 7.6 791.0,2070.,267.7,245, 8.6 789.0,2090.,267.5,245, 8.6
783.0,2150.,267.7,247, 9.2
777.0,2211.,268.5,249, 9.2 772.0,2261.,268.3,250, 9.7 764.0,2343.,267.9,248, 9.7
709.0,2926.,265.2,230, 10.8

700.0,3026.,264.7,230, 10.8 673.0,3331.,263.3,234, 11.4 627.0,3874.,259.3,240, 12.4
602.0,4183.,257.3,244, 13.0
594.0,4283.,256.7,245, 13.0 569.0,4606.,254.9,247, 14.6 530.0,5133.,250.7,250, 17.3
520.0,5273.,249.9,255, 18.9
509.0,5430.,249.1,260, 20.5 505.0,5487.,249.1,262, 21.1 500.0,5560.,249.3,265, 21.6
6201 16044 2010 4 4 0 82 26
1009.0, 94.,283.4, 0, 0.0 1000.0, 165.,283.2, 65, 0.5 956.0, 538.,280.4,143, 3.2 925.0,
808.,278.4,200, 5.4
923.0, 826.,278.2,200, 5.4 916.0, 888.,277.6,200, 5.9 903.0,1004.,277.2,199, 7.0
876.0,1250.,275.4,197, 9.7
850.0,1493.,273.4,195, 11.9 843.0,1559.,272.9,195, 13.0 834.0,1645.,272.3,199, 13.5
814.0,1839.,271.9,207, 14.1
797.0,2006.,271.0,215, 15.1 741.0,2582.,267.7,244, 13.5 729.0,2710.,267.2,250, 13.0
725.0,2753.,267.1,251, 13.0
700.0,3027.,264.7,255, 14.1 691.0,3127.,263.9,250, 14.6 684.0,3206.,263.3,251, 15.7
681.0,3240.,264.5,251, 15.7
649.0,3612.,262.1,253, 20.0 615.0,4024.,260.5,256, 24.3 576.0,4522.,257.9,260, 29.7
574.0,4548.,257.8,260, 30.3
524.0,5233.,254.1,260, 26.5 500.0,5580.,251.3,260, 24.9
6201 16044 2010 4 412 93 24
1007.0, 94.,287.2,170, 4.3 1000.0, 152.,285.8,195, 4.3 990.0, 236.,284.9,190, 5.4 932.0,
737.,279.8,181, 5.9
929.0, 764.,279.6,180, 5.9 925.0, 799.,279.4,185, 5.4 850.0,1487.,274.8,240, 4.9
841.0,1573.,274.2,237, 4.9
823.0,1745.,272.7,230, 5.4 785.0,2122.,269.5,218, 7.0 775.0,2223.,269.5,214, 7.0
763.0,2346.,268.9,210, 7.6
740.0,2587.,267.7,212, 10.3 700.0,3021.,265.5,215, 14.6 695.0,3077.,265.5,216, 14.6
690.0,3133.,265.7,216, 15.1
663.0,3443.,263.9,219, 16.8 620.0,3958.,259.5,225, 18.9 618.0,3983.,259.3,226, 18.9
587.0,4374.,258.1,237, 19.5
575.0,4530.,257.3,242, 20.0 568.0,4621.,256.6,245, 20.0 507.0,5467.,250.5,245, 20.5
500.0,5570.,249.7,240, 21.1
6201 16044 2010 4 5 0 50 22
1002.0, 103.,280.8, 0, 0.0 1000.0, 119.,281.0,330, 1.6 989.0, 210.,281.2,325, 5.4 981.0,
277.,281.4,325, 7.0
975.0, 328.,281.2,325, 8.1 948.0, 558.,280.0,325, 5.4 932.0, 698.,279.3, 30, 0.5 925.0,
760.,279.0, 95, 1.6
897.0,1011.,278.1, 40, 5.4 872.0,1242.,277.2, 22, 7.6 870.0,1261.,277.4, 20, 8.1
850.0,1450.,276.0, 5, 9.7
840.0,1544.,275.2,355, 10.3 818.0,1754.,273.3, 10, 13.0 723.0,2733.,264.7,350, 18.9
700.0,2983.,263.3, 0, 16.8
646.0,3593.,259.7, 0, 5.4 642.0,3640.,259.5, 10, 4.9 596.0,4205.,256.2, 90, 5.9
587.0,4320.,255.5, 93, 4.9
568.0,4562.,253.8,100, 3.2 500.0,5500.,247.1,165, 4.3
6201 16044 2010 4 512 70 17
1005.0, 94.,289.6,100, 0.5 1000.0, 140.,288.6,295, 0.5 999.0, 148.,288.6,296, 0.5 949.0,
579.,284.4, 6, 4.9
946.0, 606.,284.1, 10, 5.4 925.0, 792.,282.4, 10, 6.5 850.0,1484.,275.8, 5, 9.2
824.0,1734.,273.2, 5, 9.7
813.0,1839.,272.3, 5, 9.7 721.0,2782.,264.6, 25, 13.0 700.0,3014.,262.7, 35, 13.0
698.0,3036.,262.5, 35, 13.0

647.0,3610.,259.0, 40, 5.9 580.0,4438.,253.9, 75, 0.5 575.0,4503.,253.5, 70, 1.1
518.0,5273.,249.3, 14, 4.3
500.0,5530.,247.1,355, 5.4
6201 16044 2010 4 6 0 85 24
1013.0, 94.,281.0, 0, 1.1 1008.0, 134.,283.0, 46, 1.1 1000.0, 198.,283.6,120, 0.5 999.0,
206.,283.6,119, 0.5
975.0, 409.,283.8, 89, 1.6 942.0, 695.,282.4, 47, 2.7 925.0, 845.,281.0, 25, 3.2
850.0,1533.,274.4, 10, 2.7
786.0,2156.,269.2, 10, 5.4 780.0,2217.,268.7, 12, 6.5 761.0,2411.,269.2, 20, 9.2
759.0,2432.,269.3, 21, 9.2
717.0,2878.,267.0, 40, 9.2 700.0,3066.,266.1, 40, 7.6 698.0,3088.,265.9, 40, 7.6
684.0,3243.,264.5, 40, 5.4
635.0,3810.,259.6,355, 5.4 590.0,4371.,254.7,337, 9.7 585.0,4435.,254.1,335, 10.3
578.0,4524.,253.3,339, 11.4
548.0,4919.,251.7,357, 15.1 535.0,5096.,250.8, 5, 16.8 529.0,5179.,250.3, 4, 17.3
500.0,5590.,247.3, 0, 19.5
6201 16044 2010 4 612 84 17
1013.0, 94.,288.0,190, 3.2 1000.0, 201.,286.6,215, 3.2 925.0, 849.,279.8,260, 3.2
898.0,1091.,277.6,297, 3.8
850.0,1536.,274.8, 5, 4.3 841.0,1621.,274.5, 10, 5.4 790.0,2123.,272.5,338, 8.1
777.0,2254.,271.6,330, 8.6
714.0,2923.,267.3,330, 7.6 706.0,3011.,268.3,330, 7.0 700.0,3078.,268.1,330, 7.0
684.0,3258.,267.0,340, 6.5
631.0,3885.,263.1,349, 14.1 628.0,3921.,262.9,350, 14.6 572.0,4635.,259.1,348, 17.8
526.0,5265.,254.1,346, 21.1
500.0,5640.,251.3,345, 22.7
6201 16044 2010 4 7 0 88 25
1013.0, 94.,280.6, 0, 0.0 1011.0, 110.,282.4, 5, 1.1 1000.0, 198.,285.4, 30, 5.4 999.0,
206.,285.6, 32, 5.4
991.0, 273.,285.1, 45, 7.6 940.0, 712.,282.0,105, 5.4 925.0, 846.,281.0,115, 5.9
889.0,1171.,278.6,125, 5.4
863.0,1414.,276.8,125, 3.8 850.0,1537.,275.8,125, 3.2 833.0,1700.,274.5,155, 1.6
832.0,1710.,274.4,157, 1.6
760.0,2432.,269.7,279, 4.9 743.0,2611.,270.7,310, 5.4 740.0,2643.,270.9,312, 5.4
710.0,2972.,270.5,335, 6.5
703.0,3050.,269.9,340, 7.0 700.0,3084.,269.7,340, 7.0 659.0,3559.,266.5,342, 8.1
646.0,3714.,266.1,342, 8.6
630.0,3910.,266.3,343, 9.2 610.0,4161.,265.1,344, 9.7 583.0,4505.,262.3,345, 10.8
531.0,5214.,256.4, 5, 13.0
500.0,5670.,252.7, 5, 15.1
6201 16044 2010 4 712 83 19
1010.0, 94.,289.6, 0, 0.0 1001.0, 172.,287.4, 67, 1.1 1000.0, 181.,287.4, 75, 1.1 925.0,
831.,280.8,160, 2.2
904.0,1020.,279.2,197, 1.6 850.0,1521.,276.0,295, 1.1 826.0,1752.,274.8,307, 1.1
794.0,2071.,276.0,323, 1.6
767.0,2351.,275.4,337, 2.2 701.0,3069.,269.1, 14, 2.7 700.0,3080.,269.1, 15, 2.7
682.0,3285.,269.5, 12, 3.8
644.0,3735.,267.4, 5, 5.4 638.0,3808.,267.1, 2, 5.4 593.0,4373.,262.1,335, 7.6
586.0,4465.,261.3,333, 7.6
528.0,5251.,256.4,320, 9.2 511.0,5498.,254.9,323, 8.6 500.0,5660.,253.7,325, 8.1
6201 16044 2010 4 8 0 114 25

1010.0, 94.,282.8, 0, 0.0 1006.0, 128.,287.2, 22, 1.6 1004.0, 145.,287.2, 33, 2.7 1000.0, 180.,287.0, 55, 4.3
994.0, 230.,286.7, 65, 5.4 986.0, 298.,286.2, 75, 7.0 930.0, 787.,283.1,115, 5.4 925.0, 832.,282.8,120, 5.9
900.0,1057.,281.0,125, 6.5 850.0,1527.,277.2,110, 4.3 825.0,1769.,275.0,157, 2.2 808.0,1936.,274.0,190, 0.5
798.0,2037.,273.4,176, 0.5 794.0,2077.,273.4,171, 0.5 766.0,2364.,271.9,130, 1.1 759.0,2437.,272.5,120, 1.6
746.0,2576.,272.7,101, 1.6 718.0,2881.,270.9, 58, 2.2 700.0,3082.,269.9, 30, 2.7 692.0,3173.,269.7, 35, 3.2
668.0,3451.,268.5, 51, 4.9 662.0,3521.,268.0, 55, 5.4 604.0,4233.,262.5, 50, 5.4 597.0,4322.,262.9, 49, 5.4
500.0,5660.,253.3, 40, 5.4
6201 16044 2010 4 812 66 17
1010.0, 94.,291.2,240, 1.1 1000.0, 181.,289.6,180, 2.7 925.0, 836.,283.2,150, 2.2 903.0,1035.,281.2,111, 3.8
883.0,1219.,280.2, 75, 5.4 850.0,1531.,278.4, 85, 6.5 844.0,1589.,278.0, 87, 6.5 786.0,2165.,274.2,110, 5.9
763.0,2403.,272.7,120, 5.9 755.0,2487.,272.9,123, 5.9 716.0,2909.,270.7,140, 5.4 700.0,3088.,269.7,135, 5.9
669.0,3440.,267.4,105, 6.5 616.0,4081.,263.3, 75, 7.6 589.0,4430.,261.1, 84, 8.6 547.0,4994.,259.9,100, 10.3
500.0,5670.,254.1,100, 5.9
6201 16044 2010 4 9 0 83 29
1012.0, 94.,284.4, 10, 0.5 1009.0, 119.,285.2, 8, 1.1 1008.0, 127.,287.4, 7, 1.1 1005.0, 152.,287.4, 4, 1.6
1001.0, 186.,287.0, 1, 2.2 1000.0, 194.,287.0, 0, 2.2 979.0, 373.,287.6, 25, 2.7 958.0, 555.,286.8, 50, 3.2
937.0, 741.,285.6, 75, 3.8 925.0, 849.,285.0, 90, 3.8 850.0,1549.,278.8, 55, 2.7 846.0,1588.,278.4, 51, 3.2
818.0,1862.,277.3, 25, 5.4 801.0,2033.,276.6, 39, 5.9 790.0,2145.,276.2, 48, 6.5 781.0,2236.,275.3, 55, 7.0
733.0,2743.,270.5, 60, 8.6 714.0,2953.,268.5, 63, 8.1 710.0,2997.,268.5, 63, 8.1 705.0,3053.,268.9, 64, 7.6
700.0,3109.,268.5, 65, 7.6 673.0,3418.,266.6, 55, 5.4 666.0,3500.,266.1, 62, 5.4 632.0,3906.,263.4, 95, 5.4
626.0,3980.,262.9, 97, 4.9 617.0,4092.,264.3, 99, 4.3 582.0,4536.,261.4,110, 1.6 540.0,5105.,257.6,150, 5.4
500.0,5690.,253.7,150, 5.9
6201 16044 2010 4 912 75 16
1012.0, 94.,294.6,250, 1.1 1011.0, 103.,293.0,250, 1.1 1000.0, 199.,291.8,255, 1.6 925.0, 859.,285.8,260, 1.1
850.0,1560.,279.6, 55, 3.2 824.0,1812.,277.5, 45, 5.4 784.0,2215.,274.1, 35, 7.0 768.0,2382.,272.7, 39, 7.0
752.0,2551.,272.9, 44, 7.6 731.0,2775.,271.0, 50, 7.6 700.0,3119.,268.1, 45, 7.0 657.0,3613.,263.7, 54, 6.5
652.0,3671.,263.6, 55, 6.5 584.0,4518.,261.7, 26, 5.9 531.0,5241.,257.1, 1, 5.4 500.0,5690.,253.3,345, 4.9
6201 16044 2010 410 0 83 19
1012.0, 94.,287.0, 0, 0.0 1000.0, 198.,289.0,130, 2.7 998.0, 215.,289.0,130, 2.7 925.0, 855.,285.8,140, 2.7

901.0,1075.,284.6, 87, 2.2 850.0,1558.,280.2,330, 1.1 767.0,2392.,272.5,330, 3.2
700.0,3115.,266.9,330, 4.9
691.0,3216.,266.3,324, 4.9 666.0,3499.,263.5,305, 5.4 623.0,4012.,258.5,336, 8.1
616.0,4098.,261.1,341, 8.6
608.0,4198.,260.9,347, 9.7 597.0,4337.,259.9,355, 10.3 586.0,4479.,258.9,355, 11.4
563.0,4781.,258.1,355, 13.0
541.0,5082.,257.3,358, 13.0 519.0,5393.,254.9, 2, 13.0 500.0,5670.,252.5, 5, 13.0
6201 16044 2010 41012 86 22
1007.0, 94.,293.0,150, 1.1 1006.0, 103.,291.6,150, 1.6 1000.0, 156.,290.8,150, 3.8 925.0,
814.,284.6,150, 5.4
916.0, 895.,283.8,150, 5.4 895.0,1088.,281.8,114, 4.3 850.0,1513.,279.2, 35, 2.2
757.0,2444.,271.1,330, 5.4
732.0,2714.,268.7,323, 5.9 706.0,2997.,266.6,315, 6.5 700.0,3064.,266.1,315, 7.0
666.0,3451.,263.1,328, 10.3
656.0,3568.,264.5,332, 11.4 648.0,3662.,263.9,335, 11.9 584.0,4460.,258.7,331, 15.1
580.0,4512.,258.7,331, 15.1
572.0,4617.,257.7,331, 15.7 564.0,4723.,256.9,330, 16.2 538.0,5077.,254.1,338, 17.8
535.0,5119.,254.1,339, 18.4
518.0,5358.,252.6,345, 19.5 500.0,5620.,250.9,345, 19.5
6201 16044 2010 411 0 82 22
1005.0, 94.,283.0, 80, 3.8 1002.0, 121.,283.4, 83, 4.9 1000.0, 139.,283.4, 85, 5.9 955.0,
519.,280.7, 80, 9.7
925.0, 782.,278.8, 65, 10.3 872.0,1262.,276.4, 30, 8.1 851.0,1460.,274.7, 15, 7.6
850.0,1469.,274.6, 15, 7.6
782.0,2134.,268.5, 11, 9.7 760.0,2357.,266.8, 10, 10.8 725.0,2725.,263.9,350, 10.3
700.0,2996.,262.5,335, 10.3
686.0,3150.,261.6,325, 11.9 653.0,3527.,259.5,311, 13.5 627.0,3835.,257.5,299, 15.1
588.0,4316.,254.1,280, 17.3
586.0,4341.,253.9,281, 17.3 560.0,4676.,251.3,295, 21.1 547.0,4849.,249.9,290, 20.0
536.0,4997.,248.9,285, 19.5
526.0,5134.,247.9,288, 20.5 500.0,5500.,245.7,295, 23.2
6201 16044 2010 41112 92 21
1003.0, 94.,288.2,130, 4.9 1000.0, 118.,286.4,125, 4.9 955.0, 500.,282.5,100, 5.9 930.0,
719.,280.3,105, 5.4
925.0, 764.,279.8,110, 4.9 884.0,1132.,276.3, 90, 0.5 850.0,1450.,273.2, 20, 2.7
774.0,2186.,266.0, 35, 5.4
743.0,2507.,262.9, 35, 8.1 721.0,2738.,261.3, 35, 10.3 700.0,2963.,259.1, 40, 9.7
691.0,3061.,258.3, 43, 9.7
641.0,3625.,253.9, 60, 9.2 640.0,3637.,253.8, 60, 9.2 630.0,3754.,253.3, 56, 9.2
558.0,4642.,246.5, 24, 8.1
538.0,4905.,245.2, 15, 7.6 531.0,4999.,244.7, 9, 7.0 523.0,5108.,245.3, 3, 6.5
501.0,5416.,243.2,345, 4.9
500.0,5430.,243.1,340, 4.9
6201 16044 2010 412 0 85 18
1003.0, 94.,281.0, 0, 0.0 1000.0, 115.,281.0,145, 3.2 993.0, 173.,282.0,133, 3.2 925.0,
755.,278.0, 15, 3.2
907.0, 915.,277.0, 21, 4.3 850.0,1438.,272.1, 40, 8.1 744.0,2482.,262.9, 78, 10.3
738.0,2544.,262.5, 80, 10.3
700.0,2949.,259.9, 90, 9.2 663.0,3360.,257.3, 95, 8.1 662.0,3371.,257.2, 95, 8.1
617.0,3889.,253.0, 80, 5.4

584.0,4293.,249.7, 45, 5.4 555.0,4668.,246.6, 40, 5.4 539.0,4883.,244.9, 33, 4.3
533.0,4963.,245.9, 31, 3.8
509.0,5293.,243.3, 20, 1.6 500.0,5420.,242.3, 10, 2.2
6201 16044 2010 41212 113 20
1000.0, 94.,285.2, 50, 1.6 926.0, 731.,278.5, 95, 6.5 925.0, 740.,278.4, 95, 6.5
863.0,1302.,273.4, 83, 9.7
850.0,1424.,272.5, 80, 10.3 849.0,1433.,272.4, 80, 10.3 780.0,2103.,266.5, 84, 8.1
756.0,2345.,264.8, 85, 7.0
741.0,2500.,263.8,105, 6.5 700.0,2940.,260.7, 85, 7.0 698.0,2962.,260.5, 85, 7.0
687.0,3082.,259.7, 85, 7.6
661.0,3375.,257.9,107, 8.6 657.0,3421.,257.6,110, 8.6 638.0,3642.,256.1,141, 6.5
612.0,3952.,254.9,185, 3.8
599.0,4113.,254.3,200, 5.4 590.0,4225.,253.9,196, 5.4 555.0,4671.,250.1,180, 6.5
500.0,5430.,243.5,190, 8.1
6201 16044 2010 413 0 64 23
1001.0, 94.,282.0, 60, 2.7 1000.0, 105.,282.0, 60, 3.2 993.0, 163.,281.7, 75, 6.5 935.0,
658.,279.1, 85, 10.3
925.0, 746.,278.6, 75, 10.3 921.0, 781.,278.4, 74, 9.7 872.0,1223.,274.1, 55, 5.4
850.0,1429.,272.1, 45, 4.3
806.0,1847.,268.9, 50, 5.4 773.0,2175.,266.3, 65, 5.4 740.0,2518.,263.7, 92, 2.7
731.0,2612.,263.2,100, 2.2
708.0,2859.,261.9,163, 4.3 700.0,2946.,262.7,185, 5.4 699.0,2957.,262.8,185, 5.4
692.0,3035.,263.1,187, 5.9
643.0,3592.,258.9,205, 8.1 596.0,4168.,254.5,190, 8.1 594.0,4194.,254.3,191, 8.1
554.0,4711.,251.5,202, 10.8
526.0,5092.,249.1,211, 13.0 520.0,5175.,248.5,213, 13.0 500.0,5460.,246.1,220, 14.6
6201 16044 2010 41312 107 23
1002.0, 94.,283.4, 0, 0.0 1000.0, 108.,283.6, 0, 0.0 925.0, 751.,278.0, 80, 4.9 921.0,
786.,277.7, 85, 5.4
881.0,1146.,274.3, 85, 6.5 880.0,1155.,274.2, 85, 6.5 850.0,1434.,273.2, 70, 5.9
821.0,1711.,271.5, 47, 6.5
807.0,1847.,270.9, 35, 6.5 781.0,2106.,269.9, 90, 5.4 768.0,2239.,269.3, 85, 6.5
752.0,2406.,268.6,115, 5.4
735.0,2586.,267.9,124, 5.4 715.0,2802.,266.7,135, 5.4 700.0,2968.,265.7,140, 4.9
661.0,3410.,262.9,140, 5.4
625.0,3841.,260.1,180, 6.5 594.0,4224.,257.4,170, 7.0 559.0,4681.,254.1,173, 9.2
526.0,5128.,250.5,175, 11.4
512.0,5326.,248.9,195, 10.8 503.0,5457.,247.9,195, 12.4 500.0,5500.,247.5,195, 13.0
6201 16044 2010 414 0 69 16
1001.0, 94.,282.6, 0, 0.0 1000.0, 99.,282.6, 0, 0.0 925.0, 741.,277.8,325, 1.6
850.0,1425.,273.2,320, 1.1
740.0,2523.,266.3,238, 1.6 730.0,2629.,266.9,230, 2.2 700.0,2956.,264.5,205, 2.2
677.0,3214.,262.5,208, 2.2
632.0,3739.,258.5,214, 1.6 622.0,3859.,257.9,215, 1.6 618.0,3908.,257.9,216, 1.6
588.0,4279.,254.8,220, 1.1
554.0,4722.,251.0,195, 5.4 553.0,4736.,250.9,195, 5.4 547.0,4816.,251.3,196, 5.9
500.0,5470.,246.1,205, 8.6
6201 16044 2010 41412 96 15
1000.0, 88.,284.0, 60, 2.0 999.0, 94.,284.0, 60, 2.2 945.0, 555.,278.8,326, 1.6 925.0,
730.,278.0,290, 1.6

907.0, 889.,276.9,270, 5.4 850.0,1415.,273.2,270, 7.6 723.0,2692.,264.3,266, 6.5
720.0,2724.,264.9,266, 6.5
700.0,2942.,263.3,265, 6.5 685.0,3108.,262.0,260, 5.4 652.0,3487.,259.1,293, 5.4
584.0,4307.,253.4, 5, 5.4
545.0,4822.,249.9, 25, 5.4 535.0,4960.,248.9, 24, 5.4 500.0,5450.,244.5, 20, 5.4
6201 16044 2010 415 0 75 19
1001.0, 94.,282.4, 0, 0.0 1000.0, 106.,282.8, 60, 1.6 991.0, 181.,283.0, 75, 1.6 959.0,
453.,281.0,130, 2.2
925.0, 750.,279.2,190, 2.2 902.0, 956.,277.6,136, 1.6 870.0,1249.,275.0, 60, 1.6
869.0,1258.,275.0, 57, 1.6
850.0,1436.,274.2, 10, 1.1 775.0,2173.,269.7, 40, 3.8 729.0,2650.,265.6, 60, 5.9
700.0,2967.,262.9, 55, 3.8
687.0,3111.,261.5, 52, 3.8 673.0,3269.,261.7, 49, 4.3 643.0,3617.,259.7, 43, 4.3
589.0,4278.,255.3, 30, 5.4
584.0,4342.,254.9, 34, 5.4 566.0,4572.,253.0, 50, 6.5 500.0,5480.,245.5,340, 2.2
6201 16044 2010 41512 104 14
1002.0, 94.,290.0,190, 2.2 1000.0, 108.,288.4,180, 2.2 999.0, 116.,288.2,181, 2.2 925.0,
761.,281.8,250, 4.9
866.0,1301.,276.4,301, 2.7 856.0,1395.,275.6,310, 2.2 850.0,1452.,275.4,315, 2.2
827.0,1673.,274.4,313, 1.6
799.0,1946.,272.1,310, 1.1 730.0,2661.,266.1,330, 2.2 700.0,2988.,264.9,340, 2.7
658.0,3466.,262.3,331, 2.7
511.0,5353.,247.5,293, 3.8 500.0,5510.,246.3,290, 3.8
6201 16044 2010 416 0 74 15
1002.0, 94.,281.2, 0, 0.0 1000.0, 114.,282.4, 0, 0.0 999.0, 122.,283.4,359, 0.0 994.0,
164.,284.0,353, 0.0
989.0, 206.,283.6,347, 0.5 977.0, 308.,284.6,333, 0.5 925.0, 763.,281.6,270, 2.7
850.0,1456.,277.0,345, 2.2
842.0,1533.,276.8,349, 2.2 700.0,3002.,265.3, 70, 3.2 661.0,3444.,261.5, 50, 3.2
641.0,3679.,260.7, 39, 3.2
629.0,3823.,260.1, 32, 3.2 612.0,4031.,259.1, 22, 3.2 500.0,5530.,247.7,310, 3.8
6201 16044 2010 41612 93 19
1002.0, 94.,292.8, 0, 0.0 1000.0, 114.,291.0,340, 1.1 925.0, 772.,284.6,265, 1.1
863.0,1346.,279.0,134, 4.9
850.0,1470.,277.8,105, 5.4 848.0,1489.,277.6,105, 5.4 816.0,1796.,275.0, 90, 8.6
726.0,2731.,267.1,104, 11.9
719.0,2807.,266.7,105, 12.4 700.0,3016.,265.5,105, 11.4 637.0,3744.,261.7,112, 9.7
620.0,3951.,259.7,114, 9.2
598.0,4224.,257.7,117, 8.6 570.0,4583.,255.2,120, 8.1 560.0,4716.,254.3,115, 7.6
534.0,5068.,252.1,101, 7.0
532.0,5096.,251.9,100, 7.0 504.0,5492.,248.9,122, 5.9 500.0,5550.,248.5,125, 5.9
6201 16044 2010 417 0 109 23
1005.0, 94.,285.4, 10, 1.1 1000.0, 136.,286.6, 75, 4.9 999.0, 144.,286.7, 80, 5.4 990.0,
221.,288.0, 90, 10.3
987.0, 246.,288.4, 90, 10.3 960.0, 479.,286.4, 90, 11.9 925.0, 791.,283.8, 85, 10.8
850.0,1489.,278.2, 60, 4.9
848.0,1508.,278.0, 60, 4.9 815.0,1828.,275.2, 55, 5.4 771.0,2275.,271.3, 58, 7.6
745.0,2546.,269.2, 60, 9.2
716.0,2858.,266.9, 80, 9.7 700.0,3036.,265.5, 85, 8.6 677.0,3292.,263.4, 85, 8.1
660.0,3487.,261.9,105, 8.6

608.0,4115.,256.8, 75, 9.2 601.0,4204.,256.1, 76, 9.7 570.0,4601.,254.7, 82, 13.0
565.0,4667.,255.3, 83, 13.5
555.0,4799.,254.3, 85, 14.6 547.0,4906.,253.4, 95, 13.0 500.0,5570.,248.3, 90, 9.2
6201 16044 2010 41712 83 19
1006.0, 94.,292.0,130, 6.5 1002.0, 127.,290.6,127, 7.0 1000.0, 143.,290.4,125, 7.0 973.0,
374.,288.2, 95, 8.6
925.0, 801.,284.2, 90, 7.0 863.0,1373.,278.6, 85, 5.9 850.0,1498.,277.4, 80, 5.9
797.0,2017.,272.5, 56, 7.6
785.0,2138.,271.7, 50, 8.1 777.0,2220.,271.1, 54, 8.1 700.0,3041.,265.7, 90, 9.2
689.0,3164.,264.7, 99, 9.2
688.0,3176.,264.7,100, 9.2 682.0,3244.,264.9, 99, 9.7 594.0,4300.,258.8, 85, 14.1
561.0,4737.,256.3, 93, 16.8
524.0,5246.,251.9,102, 19.5 514.0,5387.,250.8,105, 20.5 500.0,5590.,249.1,100, 17.3
6201 16044 2010 418 0 80 24
1006.0, 94.,288.0, 60, 3.8 1000.0, 145.,288.0, 70, 7.6 988.0, 247.,287.2, 75, 11.4 969.0,
410.,286.0, 77, 12.4
947.0, 602.,284.4, 80, 14.1 925.0, 798.,282.8, 90, 13.5 871.0,1294.,279.4,104, 10.8
864.0,1360.,279.0,106, 10.3
850.0,1493.,277.8,110, 9.7 832.0,1665.,276.1,120, 10.8 785.0,2132.,271.5,115, 10.8
765.0,2339.,269.5, 97, 8.6
757.0,2421.,269.1, 90, 8.1 738.0,2622.,268.1, 85, 8.1 726.0,2751.,267.5, 94, 8.6
720.0,2816.,268.1, 99, 9.2
700.0,3037.,266.9,115, 10.3 684.0,3213.,265.7,125, 13.0 630.0,3840.,261.4,135, 15.7
553.0,4833.,254.6,125, 13.5
541.0,5000.,253.5,137, 12.4 528.0,5179.,252.2,150, 10.8 507.0,5478.,250.1,146, 13.5
500.0,5580.,249.1,145, 14.6
6201 16044 2010 41812 91 25
1005.0, 94.,287.2, 60, 3.2 1000.0, 139.,286.2, 60, 3.2 939.0, 663.,280.8, 84, 2.2 925.0,
787.,279.8, 90, 2.2
879.0,1204.,277.2,147, 4.3 850.0,1476.,275.6,185, 5.4 837.0,1599.,274.8,190, 5.4
764.0,2329.,270.0,170, 7.6
754.0,2434.,269.3,172, 8.1 747.0,2508.,268.3,174, 8.1 743.0,2550.,268.1,175, 8.6
730.0,2689.,267.3,178, 9.2
725.0,2742.,266.9,179, 9.2 701.0,3005.,265.1,185, 10.3 700.0,3016.,264.9,185, 10.3
623.0,3910.,258.7,199, 13.0
616.0,3996.,258.2,200, 13.0 611.0,4058.,257.9,201, 13.5 577.0,4487.,254.5,207, 15.7
564.0,4657.,253.5,210, 16.8
562.0,4683.,253.2,210, 16.8 561.0,4697.,253.1,210, 16.8 545.0,4911.,251.7,211, 17.8
538.0,5006.,250.9,212, 18.4
500.0,5540.,247.1,215, 20.5
6201 16044 2010 419 0 95 25
1002.0, 94.,282.4, 50, 2.2 1000.0, 111.,283.2, 75, 2.7 990.0, 195.,284.0, 60, 2.7 972.0,
348.,283.2, 31, 2.7
955.0, 495.,284.0, 4, 2.2 925.0, 761.,281.8,315, 2.2 881.0,1162.,278.2,301, 3.2
850.0,1453.,276.6,290, 3.8
845.0,1501.,276.4,288, 3.8 797.0,1972.,273.4,273, 4.3 785.0,2094.,273.8,269, 4.3
718.0,2803.,267.9,246, 5.4
703.0,2968.,267.9,240, 5.4 700.0,3002.,267.9,240, 5.9 684.0,3183.,267.3,246, 5.9
675.0,3283.,266.5,250, 5.9
666.0,3385.,265.7,235, 5.4 632.0,3780.,262.6,235, 5.4 617.0,3962.,261.2,250, 5.4
586.0,4351.,258.1,225, 7.6

544.0,4913.,253.7,240, 7.6 532.0,5081.,252.4,265, 5.9 527.0,5153.,251.8,260, 5.9
507.0,5445.,249.5,260, 7.6
500.0,5550.,248.7,245, 9.2
6201 16044 2010 41912 108 22
1000.0, 94.,291.6, 0, 0.0 999.0, 103.,291.6,359, 0.0 930.0, 710.,285.2,253, 2.7 925.0,
755.,285.2,245, 2.7
882.0,1152.,283.0,318, 4.9 850.0,1457.,280.2, 15, 6.5 737.0,2600.,269.7, 20, 9.7
709.0,2910.,266.9, 30, 11.4
705.0,2955.,266.5, 30, 11.4 700.0,3011.,266.1, 30, 10.8 666.0,3397.,263.5, 50, 9.2
654.0,3537.,262.5, 48, 7.6
637.0,3738.,260.9, 45, 5.4 622.0,3920.,259.4, 20, 5.4 617.0,3982.,258.9, 18, 5.9
586.0,4371.,257.1, 5, 9.2
573.0,4540.,256.3, 16, 9.2 558.0,4739.,255.4, 30, 9.2 549.0,4860.,254.9, 24, 9.2
535.0,5051.,253.3, 15, 9.7
511.0,5389.,250.4, 35, 9.7 500.0,5550.,249.1, 25, 8.6
6201 16044 2010 420 0 102 27
1002.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1000.0, 114.,286.0, 60, 1.6 993.0, 173.,287.8, 59, 1.6 989.0,
207.,287.6, 59, 1.6
968.0, 389.,288.8, 56, 1.6 934.0, 692.,288.0, 51, 1.6 925.0, 774.,287.2, 50, 1.6
850.0,1478.,280.8, 5, 5.4
827.0,1700.,278.7, 15, 5.9 756.0,2427.,272.0, 5, 7.0 753.0,2459.,271.7, 7, 7.0
737.0,2629.,270.3, 15, 5.4
700.0,3035.,267.1,355, 5.9 691.0,3136.,266.2,355, 5.4 659.0,3504.,262.9, 15, 5.9
644.0,3682.,262.3, 24, 5.9
643.0,3693.,262.2, 25, 5.9 615.0,4035.,260.3, 20, 6.5 613.0,4059.,260.1, 20, 6.5
598.0,4248.,259.0, 0, 7.0
589.0,4363.,258.3, 8, 7.6 564.0,4689.,255.4, 30, 9.2 556.0,4797.,254.5, 28, 9.7
542.0,4986.,252.9, 24, 10.3
529.0,5166.,251.8, 20, 10.8 512.0,5406.,250.3, 20, 12.4 500.0,5580.,248.9, 20, 13.5
6201 16044 2010 420 6 126 21
1003.0, 94.,283.2, 20, 2.2 1000.0, 118.,283.6, 15, 2.7 999.0, 126.,284.2, 14, 2.7 997.0,
143.,287.2, 13, 2.7
995.0, 160.,287.4, 11, 2.7 950.0, 550.,287.8,332, 2.7 925.0, 775.,286.6,310, 2.7
850.0,1478.,280.2,345, 2.7
712.0,2899.,266.9,318, 3.2 700.0,3032.,266.1,315, 3.2 684.0,3212.,265.1,334, 4.3
666.0,3419.,263.5,357, 5.9
648.0,3629.,262.2, 20, 7.6 634.0,3797.,261.1,357, 8.6 633.0,3810.,261.4,355, 8.6
627.0,3883.,262.9,357, 8.6
576.0,4528.,257.7, 10, 9.7 565.0,4675.,256.5,360, 9.2 549.0,4888.,254.8,345, 8.1
525.0,5219.,252.1, 5, 8.1
500.0,5580.,249.1, 0, 10.3
6201 16044 2010 42012 86 21
1003.0, 94.,294.2,180, 1.1 1000.0, 120.,293.0,175, 2.7 995.0, 163.,292.4,165, 4.9 987.0,
232.,291.8,150, 8.6
925.0, 783.,286.6,195, 4.3 912.0, 902.,285.4,200, 4.3 877.0,1228.,283.0,214, 4.9
850.0,1486.,280.6,225, 4.9
817.0,1809.,277.6,255, 5.4 798.0,2001.,275.8,261, 4.9 765.0,2341.,272.7,271, 3.8
737.0,2637.,270.1,280, 2.7
722.0,2800.,268.7,282, 3.8 710.0,2932.,267.5,284, 4.3 700.0,3043.,267.1,285, 4.9
668.0,3408.,264.5,301, 7.6

656.0,3549.,265.1,307, 8.6 651.0,3608.,264.8,310, 9.2 630.0,3863.,263.7,306, 9.2
555.0,4816.,255.5,290, 8.1
500.0,5600.,248.7,300, 13.0
6201 16044 2010 42018 98 22
1001.0, 94.,291.2,150, 2.2 1000.0, 104.,291.2,210, 1.1 955.0, 496.,289.3,225, 5.4 928.0,
741.,288.2,225, 4.9
925.0, 768.,288.0,225, 4.9 850.0,1475.,281.6,225, 4.3 803.0,1942.,277.2,239, 3.8
762.0,2365.,273.8,252, 3.2
738.0,2621.,271.3,260, 3.2 728.0,2730.,270.3,270, 4.3 700.0,3040.,268.7,300, 8.1
690.0,3152.,267.9,305, 9.2
652.0,3595.,264.8,265, 3.8 642.0,3716.,263.9,275, 5.4 637.0,3777.,264.1,281, 7.0
625.0,3922.,263.0,295, 11.4
586.0,4416.,259.4,280, 13.5 577.0,4534.,258.5,284, 14.6 558.0,4787.,256.3,291, 16.8
546.0,4950.,254.9,296, 17.8
537.0,5073.,253.8,300, 18.9 500.0,5600.,248.9,300, 15.1
6201 16044 2010 421 0 82 26
1002.0, 94.,285.8, 0, 0.0 1000.0, 110.,286.2, 60, 5.4 999.0, 118.,286.5,100, 9.2 998.0,
127.,286.8,115, 10.3
992.0, 178.,288.6,113, 8.6 982.0, 264.,289.2,110, 5.9 978.0, 298.,289.4,115, 5.4 943.0,
606.,287.6,160, 1.1
925.0, 769.,286.6,240, 2.2 886.0,1130.,284.4,235, 3.2 850.0,1475.,281.4,230, 3.8
799.0,1978.,277.4,260, 5.4
741.0,2590.,272.5,274, 5.9 700.0,3042.,268.9,285, 6.5 650.0,3620.,263.5,301, 9.2
638.0,3763.,262.5,305, 10.3
632.0,3836.,262.3,307, 10.3 624.0,3933.,261.9,310, 10.8 610.0,4106.,260.7,315, 11.9
576.0,4541.,257.7,301, 11.4
555.0,4820.,255.3,292, 10.8 543.0,4983.,254.5,287, 10.3 539.0,5037.,254.0,285, 10.3
515.0,5374.,250.9,295, 10.8
505.0,5517.,249.7,300, 11.4 500.0,5590.,249.1,300, 11.9
6201 16044 2010 421 6 97 34
1002.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1000.0, 110.,284.8, 10, 1.1 999.0, 118.,285.0, 16, 1.6 996.0,
144.,287.8, 33, 2.7
992.0, 178.,288.2, 56, 4.3 986.0, 229.,288.3, 90, 6.5 979.0, 289.,288.5,105, 8.1 975.0,
324.,288.6,107, 8.1
927.0, 749.,285.3,125, 11.4 925.0, 767.,285.2,125, 11.4 894.0,1051.,283.4,105, 7.0
884.0,1145.,282.8,109, 7.0
871.0,1268.,283.0,113, 7.6 853.0,1441.,281.3,120, 7.6 850.0,1470.,281.0,115, 6.5
845.0,1517.,280.6,110, 5.4
796.0,1998.,276.6,345, 5.4 779.0,2172.,275.1, 0, 5.4 700.0,3032.,267.9,320, 1.6
680.0,3259.,265.9,300, 4.9
675.0,3316.,265.5,295, 5.4 661.0,3476.,264.2,300, 10.8 654.0,3557.,263.6,295, 9.2
650.0,3604.,263.2,280, 5.9
645.0,3663.,262.7,210, 3.8 643.0,3687.,262.5,175, 5.4 639.0,3735.,262.2,155, 9.7
632.0,3819.,261.5,150, 14.1
619.0,3978.,260.3,140, 5.4 612.0,4065.,259.6, 85, 1.1 581.0,4462.,256.4,325, 5.4
570.0,4608.,255.3,322, 6.5
553.0,4835.,254.9,318, 8.6 500.0,5580.,249.5,305, 15.7
6201 16044 2010 42112 78 16
1001.0, 94.,294.0,230, 1.1 1000.0, 101.,293.0,225, 1.1 998.0, 118.,292.0,224, 1.1 925.0,
763.,285.8,180, 3.8

902.0, 974.,283.8,183, 3.2 864.0,1331.,281.6,188, 2.7 854.0,1427.,281.4,189, 2.7
850.0,1466.,281.0,190, 2.7
814.0,1820.,277.8,207, 4.3 700.0,3026.,267.5,265, 10.3 667.0,3402.,264.5,271, 10.3
655.0,3543.,265.3,273, 10.8
616.0,4011.,261.8,280, 10.8 555.0,4806.,255.9,292, 16.8 521.0,5275.,252.9,300, 20.0
500.0,5580.,250.9,300, 23.2
6201 16044 2010 42118 103 27
1000.0, 86.,289.2,120, 2.0 999.0, 94.,289.2,120, 2.2 977.0, 283.,287.6,130, 5.4 967.0,
370.,286.8,139, 4.9
956.0, 467.,288.2,150, 4.9 925.0, 746.,287.2,180, 3.8 899.0, 986.,286.0,213, 4.9
856.0,1394.,282.0,270, 7.0
850.0,1452.,281.4,275, 8.1 835.0,1599.,280.1,275, 8.6 820.0,1748.,278.8,267, 8.6
793.0,2021.,276.8,252, 8.6
771.0,2246.,274.9,240, 8.6 718.0,2816.,270.0,240, 5.4 707.0,2939.,269.0,255, 5.4
700.0,3019.,268.3,265, 5.9
697.0,3053.,267.9,270, 6.5 686.0,3177.,267.2,290, 8.6 629.0,3852.,263.4,305, 13.0
619.0,3977.,262.7,300, 13.5
604.0,4165.,261.7,292, 14.6 598.0,4242.,261.7,288, 14.6 592.0,4319.,261.2,285, 15.1
565.0,4673.,258.8,295, 15.1
545.0,4947.,256.9,297, 20.0 523.0,5255.,254.6,300, 25.9 500.0,5590.,252.1,295, 24.9
6201 16044 2010 422 0 100 26
1001.0, 94.,286.6, 0, 0.0 1000.0, 100.,286.6, 75, 2.2 994.0, 151.,288.4, 85, 2.7 982.0,
254.,288.4,106, 3.8
965.0, 400.,287.0,135, 5.4 931.0, 702.,284.1,130, 5.4 925.0, 756.,283.6,125, 4.9
896.0,1021.,281.8,170, 4.9
881.0,1161.,281.8,194, 4.9 863.0,1332.,282.4,223, 4.9 850.0,1458.,281.6,245, 4.9
838.0,1574.,280.7,235, 5.4
814.0,1811.,278.8,230, 6.5 773.0,2233.,275.5,265, 8.1 760.0,2371.,274.4,269, 8.6
742.0,2562.,272.9,275, 9.2
702.0,3004.,269.3,275, 10.3 700.0,3026.,269.1,275, 10.3 682.0,3230.,267.3,270, 10.8
661.0,3475.,265.0,280, 8.6
654.0,3558.,264.3,285, 9.7 613.0,4058.,262.1,315, 17.8 609.0,4109.,261.9,313, 17.8
555.0,4818.,258.5,292, 19.5
550.0,4885.,258.0,290, 19.5 500.0,5600.,252.7,290, 21.6
6201 16044 2010 422 6 80 26
1001.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1000.0, 106.,284.8,110, 4.3 985.0, 233.,287.4,113, 4.9 977.0,
301.,286.8,115, 5.4
943.0, 598.,284.2,125, 6.5 925.0, 759.,282.8,120, 7.0 889.0,1087.,280.5,100, 8.6
864.0,1323.,278.9,105, 7.0
862.0,1342.,278.8,107, 7.0 854.0,1418.,279.8,117, 5.9 852.0,1438.,279.7,120, 5.4
850.0,1457.,279.6,125, 5.4
773.0,2225.,274.5,250, 2.2 731.0,2677.,271.5,272, 4.9 726.0,2731.,271.1,275, 5.4
700.0,3020.,268.7,265, 9.7
686.0,3179.,267.3,259, 9.2 677.0,3282.,266.5,255, 9.2 635.0,3779.,262.5,282, 11.9
609.0,4100.,261.5,300, 14.1
597.0,4253.,261.1,300, 15.1 525.0,5226.,255.5,296, 20.5 522.0,5269.,255.5,296, 21.1
520.0,5298.,255.5,296, 21.1
516.0,5355.,254.9,296, 21.1 500.0,5590.,253.3,295, 22.7
6201 16044 2010 42212 83 25
1003.0, 94.,287.6, 70, 6.5 1000.0, 119.,286.8, 70, 6.5 985.0, 246.,285.6, 79, 5.9 931.0,
718.,283.8,111, 4.9

925.0, 772.,283.4,115, 4.9 898.0,1016.,281.5,145, 2.7 850.0,1469.,278.0,195, 4.3
840.0,1566.,277.4,193, 4.9
823.0,1731.,276.4,190, 5.4 784.0,2125.,274.0,204, 5.4 767.0,2301.,273.6,210, 5.4
748.0,2502.,273.1,235, 8.6
744.0,2545.,272.7,240, 9.2 725.0,2751.,270.7,228, 7.6 704.0,2984.,269.0,215, 5.4
700.0,3029.,268.7,220, 5.4
672.0,3349.,267.3,246, 8.6 648.0,3632.,264.9,270, 11.4 638.0,3753.,263.9,271, 11.9
597.0,4264.,261.9,275, 14.1
563.0,4711.,258.9,278, 16.2 559.0,4765.,258.7,279, 16.2 549.0,4901.,257.7,280, 16.8
535.0,5095.,256.1,281, 17.8
500.0,5600.,253.5,285, 20.0
6201 16044 2010 42218 102 22
1002.0, 94.,287.6, 80, 4.3 1000.0, 110.,287.2, 70, 3.8 959.0, 461.,285.5,115, 5.4 925.0,
764.,284.0, 0, 0.0
850.0,1462.,278.8,175, 6.5 820.0,1754.,276.9,185, 6.5 798.0,1974.,275.4,225, 5.4
772.0,2243.,273.6,238, 7.0
761.0,2359.,274.0,243, 7.6 710.0,2912.,270.4,270, 11.4 700.0,3025.,269.7,265, 11.9
655.0,3547.,265.7,260, 13.0
651.0,3594.,265.5,260, 13.0 630.0,3848.,264.5,275, 11.4 597.0,4265.,262.9,276, 13.0
595.0,4291.,262.9,276, 13.0
585.0,4422.,262.1,277, 13.5 580.0,4488.,261.5,277, 13.5 572.0,4594.,260.9,277, 14.1
560.0,4756.,259.9,278, 14.6
548.0,4921.,258.7,278, 15.1 500.0,5610.,253.9,280, 17.3
6201 16044 2010 423 0 93 29
1004.0, 94.,286.0, 60, 2.2 1000.0, 123.,286.2, 50, 4.9 992.0, 190.,286.0, 55, 5.4 938.0,
660.,284.6,179, 2.7
925.0, 776.,283.6,210, 2.2 876.0,1225.,280.5,215, 5.4 850.0,1474.,278.8,210, 7.0
843.0,1541.,278.3,215, 7.0
790.0,2064.,274.6,255, 8.1 731.0,2690.,270.1,242, 11.9 728.0,2723.,270.9,241, 11.9
723.0,2777.,270.7,240, 12.4
700.0,3034.,269.7,250, 10.3 698.0,3057.,269.5,251, 10.3 685.0,3205.,268.5,258, 9.7
673.0,3343.,267.7,265, 9.7
662.0,3473.,266.9,260, 9.2 652.0,3591.,266.0,255, 8.6 641.0,3724.,265.1,265, 9.2
635.0,3797.,264.7,270, 9.7
624.0,3932.,263.9,272, 10.3 612.0,4082.,263.9,273, 10.8 600.0,4235.,262.9,275, 10.8
586.0,4416.,261.9,277, 11.4
576.0,4548.,261.5,278, 11.9 565.0,4695.,260.7,280, 12.4 543.0,4996.,259.1,275, 14.6
513.0,5428.,256.7,272, 14.1
500.0,5620.,255.3,270, 14.1
6201 16044 2010 423 6 100 25
1001.0, 94.,284.4, 60, 1.1 1000.0, 102.,284.6, 60, 1.6 982.0, 254.,286.6, 80, 1.6 935.0,
666.,285.2,133, 2.7
925.0, 756.,284.2,145, 2.7 874.0,1226.,279.8,165, 2.2 850.0,1455.,278.8,175, 1.6
802.0,1926.,275.9,225, 5.4
761.0,2352.,273.2,225, 7.0 749.0,2478.,272.4,225, 7.6 714.0,2859.,270.1,245, 7.0
700.0,3017.,269.1,240, 7.6
662.0,3455.,265.8,240, 5.4 654.0,3551.,265.1,271, 5.4 649.0,3611.,266.7,290, 5.4
635.0,3781.,266.2,295, 6.5
618.0,3993.,265.5,280, 5.9 612.0,4069.,264.9,275, 5.9 601.0,4210.,263.9,282, 5.4
596.0,4275.,263.9,285, 5.4

595.0,4288.,263.9,284, 5.4 564.0,4697.,260.8,255, 7.0 529.0,5186.,257.0,275, 8.6
526.0,5230.,256.7,272, 9.2
500.0,5610.,254.5,250, 13.0
6201 16044 2010 42312 71 21
1003.0, 94.,291.0,200, 2.2 1000.0, 121.,290.2,205, 2.2 925.0, 779.,283.8,155, 4.3
886.0,1136.,280.4,161, 5.9
856.0,1418.,278.5,165, 7.0 851.0,1466.,278.2,165, 7.0 850.0,1476.,278.2,165, 7.0
803.0,1939.,274.8,169, 5.9
797.0,1999.,274.7,170, 5.9 790.0,2070.,274.6,174, 5.9 746.0,2530.,272.1,200, 5.9
738.0,2616.,271.5,205, 5.9
705.0,2979.,269.1,195, 5.4 700.0,3036.,268.7,195, 4.9 667.0,3415.,266.5,230, 1.6
650.0,3617.,265.3,236, 1.6
643.0,3702.,266.9,239, 1.6 557.0,4803.,260.5,275, 2.7 526.0,5243.,258.0,245, 5.4
506.0,5540.,256.3,234, 8.1
500.0,5630.,255.9,230, 8.6
6201 16044 2010 42318 73 22
1004.0, 94.,288.4, 0, 0.0 1000.0, 127.,288.0,300, 2.2 925.0, 782.,282.8,145, 2.7 915.0,
872.,282.1,135, 5.4
899.0,1018.,281.0,135, 9.7 887.0,1129.,280.2,110, 5.9 871.0,1279.,279.4, 75, 0.5
857.0,1412.,278.6, 65, 1.1
850.0,1479.,278.0, 60, 1.6 769.0,2285.,273.4,125, 23.2 713.0,2893.,269.9,125, 15.1
705.0,2983.,269.5,125, 14.1
700.0,3039.,269.3,125, 13.0 696.0,3084.,269.1,129, 11.9 672.0,3356.,267.8,155, 6.5
660.0,3496.,267.2,165, 7.0
612.0,4081.,264.4,170, 5.4 595.0,4299.,263.4,205, 2.2 560.0,4769.,261.2,195, 5.4
541.0,5037.,259.9,245, 7.6
520.0,5343.,258.5,250, 10.3 500.0,5640.,256.7,255, 13.0
6201 16044 2010 424 0 48 15
1006.0, 94.,285.6, 0, 0.0 1000.0, 148.,285.2,135, 4.9 925.0, 797.,281.6,310, 2.2
877.0,1236.,279.3,315, 5.4
850.0,1493.,278.0,300, 1.6 838.0,1608.,277.3, 0, 0.0 768.0,2315.,273.2, 24, 0.5
700.0,3054.,269.7, 50, 1.6
679.0,3292.,268.7,115, 5.4 666.0,3444.,268.1,120, 5.9 581.0,4513.,263.7,260, 5.4
578.0,4553.,263.5,257, 5.4
555.0,4863.,261.6,235, 7.6 528.0,5244.,259.3,245, 11.4 500.0,5660.,256.7,240, 11.4
6201 16044 2010 424 6 107 21
1006.0, 94.,285.2, 0, 0.0 1000.0, 144.,285.0,335, 2.2 957.0, 512.,283.4, 17, 1.6 925.0,
796.,283.8, 50, 1.1
919.0, 850.,283.8, 57, 1.1 850.0,1494.,278.6,135, 1.6 816.0,1826.,276.0,121, 3.8
754.0,2465.,274.6, 95, 7.6
742.0,2593.,273.5, 90, 8.1 719.0,2844.,271.2, 80, 7.6 700.0,3058.,269.3, 50, 7.0
699.0,3069.,269.3, 48, 7.0
694.0,3126.,269.7, 40, 6.5 690.0,3172.,270.1, 46, 6.5 681.0,3274.,269.5, 60, 6.5
659.0,3529.,268.2, 75, 5.4
571.0,4640.,262.1, 0, 0.0 525.0,5292.,258.5,320, 3.8 508.0,5540.,256.6,305, 5.4
502.0,5630.,255.9,290, 5.4
500.0,5660.,255.7,280, 4.3
6201 16044 2010 42412 77 18
1007.0, 94.,291.0,190, 2.2 1003.0, 130.,289.4,161, 3.8 1000.0, 157.,289.2,140, 4.9 927.0,
795.,283.4,198, 1.6

925.0, 813.,283.8,200, 1.6 921.0, 849.,283.8,194, 1.6 850.0,1513.,279.6, 75, 4.9
843.0,1580.,279.2, 75, 5.4
719.0,2867.,272.1, 88, 7.6 700.0,3080.,270.5, 90, 8.1 697.0,3114.,270.2, 90, 8.1
679.0,3321.,268.5, 83, 7.6
675.0,3367.,268.9, 82, 7.6 646.0,3712.,267.2, 70, 7.0 616.0,4084.,265.3, 75, 5.4
614.0,4109.,265.2, 75, 5.4
514.0,5472.,257.5, 53, 2.7 500.0,5680.,256.1, 50, 2.2
6201 16044 2010 42418 77 19
1008.0, 94.,291.2, 0, 0.0 1000.0, 159.,290.6,300, 1.1 925.0, 818.,284.2,310, 1.6 916.0,
900.,283.6,328, 2.2
903.0,1019.,283.0,353, 2.7 896.0,1084.,284.4, 7, 3.2 851.0,1512.,281.1,100, 5.4
850.0,1522.,281.0,100, 5.4
800.0,2020.,277.6, 77, 7.0 775.0,2276.,276.1, 65, 8.1 715.0,2926.,272.1, 61, 10.8
700.0,3095.,270.7, 60, 11.4
685.0,3266.,269.7, 55, 11.9 680.0,3324.,269.3, 55, 11.9 635.0,3860.,265.3, 51, 9.7
630.0,3922.,265.7, 51, 9.2
585.0,4495.,262.5, 47, 7.0 563.0,4790.,262.3, 46, 5.9 500.0,5690.,255.9, 40, 2.2
6201 16044 2010 425 0 100 33
1010.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1008.0, 111.,285.3,300, 5.4 1002.0, 161.,287.4,322, 4.3 1000.0,
178.,287.4,330, 3.8
992.0, 246.,287.6,346, 3.8 989.0, 272.,287.4,352, 4.3 971.0, 427.,289.4, 30, 4.3 938.0,
720.,287.1,100, 5.4
925.0, 838.,286.2,105, 7.0 900.0,1068.,284.8,100, 7.6 884.0,1218.,283.8,100, 7.0
850.0,1543.,280.8,100, 6.5
835.0,1688.,279.6, 95, 7.0 785.0,2193.,275.5, 65, 5.9 779.0,2255.,275.0, 67, 6.5
757.0,2486.,273.4, 77, 8.1
749.0,2571.,273.1, 80, 8.6 736.0,2711.,272.5, 73, 9.7 730.0,2777.,272.2, 70, 10.3
729.0,2788.,272.1, 70, 10.3
713.0,2965.,271.0, 65, 10.3 702.0,3088.,270.3, 65, 10.3 700.0,3111.,270.3, 65, 10.3
657.0,3611.,267.6, 85, 8.6
652.0,3671.,267.3, 82, 8.6 633.0,3902.,265.9, 73, 7.6 595.0,4383.,263.7, 52, 5.4
571.0,4700.,261.9, 38, 3.8
562.0,4822.,261.7, 33, 3.2 556.0,4905.,261.7, 29, 3.2 515.0,5488.,257.3, 4, 0.5
509.0,5576.,256.8, 0, 0.0
500.0,5710.,256.1, 0, 0.0
6201 16044 2010 425 6 85 19
1010.0, 94.,286.6, 30, 1.1 1000.0, 176.,289.0, 55, 6.5 998.0, 193.,289.4, 58, 7.0 997.0,
202.,289.5, 60, 7.0
985.0, 305.,290.2, 71, 7.0 959.0, 532.,289.6, 95, 7.0 957.0, 550.,289.6, 96, 7.6 925.0,
838.,287.0,105, 12.4
921.0, 874.,286.7,105, 12.4 850.0,1543.,280.6, 90, 12.4 729.0,2786.,271.7, 60, 6.5
716.0,2931.,270.7, 71, 8.6
706.0,3043.,271.5, 80, 9.7 700.0,3111.,271.3, 85, 10.8 683.0,3305.,269.9, 95, 11.9
635.0,3879.,265.7, 95, 9.2
625.0,4003.,265.9, 95, 8.6 536.0,5178.,258.6, 95, 2.7 500.0,5710.,255.3, 90, 2.7
6201 16044 2010 42512 83 24
1010.0, 94.,296.6, 0, 0.0 1000.0, 180.,295.0, 55, 2.2 938.0, 728.,289.8, 70, 5.4 925.0,
848.,288.6, 75, 5.9
855.0,1507.,282.3, 95, 7.6 850.0,1556.,281.8, 95, 7.6 784.0,2217.,275.9, 75, 8.6
777.0,2290.,275.2, 77, 9.2

771.0,2353.,276.0, 79, 9.2 761.0,2459.,275.4, 82, 9.7 753.0,2544.,275.2, 85, 10.3
740.0,2684.,275.0, 85, 9.7
723.0,2870.,273.6, 85, 8.6 700.0,3129.,271.7, 75, 7.0 682.0,3336.,269.9, 63, 6.5
670.0,3475.,268.9, 55, 6.5
647.0,3750.,266.9, 69, 5.9 639.0,3847.,268.1, 74, 5.9 605.0,4274.,266.3, 95, 5.4
593.0,4431.,265.7, 94, 4.9
543.0,5108.,259.5, 92, 3.8 530.0,5291.,258.3, 92, 3.2 509.0,5596.,256.9, 90, 2.7
500.0,5730.,255.9, 90, 2.2
6201 16044 2010 42518 74 18
1010.0, 94.,294.2,180, 1.1 1002.0, 164.,294.6,168, 2.2 1000.0, 182.,294.6,165, 2.7 935.0,
758.,289.3,155, 5.9
925.0, 850.,288.4,150, 5.9 858.0,1481.,283.6, 90, 5.4 850.0,1560.,283.0, 85, 5.9
747.0,2616.,273.8, 32, 5.9
744.0,2649.,273.6, 30, 5.9 700.0,3136.,270.9, 40, 6.5 693.0,3216.,270.3, 45, 6.5
672.0,3459.,268.1, 59, 5.4
671.0,3471.,268.3, 60, 5.4 665.0,3542.,269.5, 56, 5.4 652.0,3698.,269.1, 48, 5.4
565.0,4812.,261.9,347, 4.3
549.0,5032.,261.1,335, 4.3 500.0,5740.,255.3,295, 3.8
6201 16044 2010 426 0 81 24
1011.0, 94.,289.4, 0, 0.0 1009.0, 111.,289.8,320, 7.0 1008.0, 120.,290.6,315, 7.6 1005.0,
147.,293.2,322, 6.5
1000.0, 191.,293.0,335, 4.3 925.0, 857.,287.8, 45, 4.9 912.0, 976.,286.8, 55, 5.4
850.0,1565.,281.8, 90, 5.4
838.0,1682.,281.0,100, 5.4 802.0,2043.,278.6, 96, 5.4 791.0,2155.,277.5, 95, 5.4
740.0,2694.,272.5, 58, 5.4
722.0,2890.,271.6, 45, 5.4 700.0,3136.,270.5, 50, 6.5 691.0,3238.,270.1, 51, 5.9
677.0,3400.,269.3, 53, 5.9
671.0,3470.,269.5, 54, 5.4 667.0,3517.,269.2, 55, 5.4 581.0,4591.,262.9, 14, 1.6
563.0,4832.,261.7, 5, 0.5
554.0,4955.,260.8, 0, 0.0 535.0,5220.,258.9,324, 1.1 506.0,5641.,256.7,267, 2.2
500.0,5730.,256.1,255, 2.7
6201 16044 2010 426 6 99 27
1010.0, 94.,288.0,350, 2.2 1000.0, 182.,291.8, 50, 3.8 997.0, 208.,292.6, 55, 4.3 983.0,
328.,291.7, 80, 5.4
945.0, 665.,289.2, 95, 9.2 925.0, 847.,287.8,100, 8.1 910.0, 984.,286.6,100, 6.5
850.0,1554.,281.6, 65, 3.2
834.0,1711.,280.1, 35, 2.7 833.0,1720.,280.0, 33, 2.7 796.0,2088.,277.8,330, 5.4
739.0,2689.,274.1,325, 15.7
700.0,3127.,271.5,345, 8.1 664.0,3544.,268.3, 0, 5.9 653.0,3676.,267.3, 27, 4.9
650.0,3712.,267.5, 35, 4.3
648.0,3736.,267.7, 34, 4.3 592.0,4439.,263.1,356, 5.4 583.0,4557.,262.7,350, 5.4
580.0,4597.,262.3,347, 5.4
571.0,4717.,261.3,337, 5.4 560.0,4865.,260.4,325, 5.4 547.0,5044.,259.3,291, 3.2
537.0,5184.,258.1,265, 1.1
515.0,5499.,255.3,294, 3.8 509.0,5587.,255.5,303, 4.3 500.0,5720.,254.7,315, 5.4
6201 16044 2010 42612 92 24
1009.0, 94.,298.0, 90, 1.1 1002.0, 152.,296.2, 94, 1.6 1000.0, 168.,296.2, 95, 1.6 925.0,
839.,289.6,125, 2.7
885.0,1213.,286.0,104, 2.7 865.0,1404.,284.6, 93, 2.7 850.0,1550.,283.4, 85, 2.7
834.0,1708.,281.6, 79, 2.7

785.0,2204.,278.0, 60, 3.2 738.0,2704.,273.6, 41, 3.8 734.0,2747.,273.2, 40, 3.8
715.0,2957.,272.1, 32, 4.3
700.0,3126.,271.3, 25, 4.3 621.0,4069.,265.3,344, 4.9 620.0,4081.,265.3,344, 4.9
605.0,4271.,263.7,335, 4.9
588.0,4491.,261.9,325, 4.9 546.0,5057.,259.1,300, 5.4 530.0,5282.,257.2,290, 5.4
526.0,5340.,256.7,292, 5.4
524.0,5368.,256.7,293, 5.4 519.0,5441.,256.5,295, 5.4 506.0,5631.,255.3,302, 5.4
500.0,5720.,254.5,305, 5.4
6201 16044 2010 42618 118 31
1007.0, 94.,293.8, 20, 2.2 1000.0, 154.,293.0, 45, 3.8 992.0, 223.,292.4, 60, 5.4 980.0,
328.,291.6, 42, 5.4
965.0, 461.,293.0, 19, 5.9 953.0, 568.,292.2, 0, 5.9 925.0, 824.,290.4,330, 4.9
854.0,1497.,284.4,255, 5.9
850.0,1537.,284.0,255, 5.9 815.0,1882.,280.8,255, 6.5 754.0,2520.,274.8,195, 5.9
721.0,2878.,272.6,160, 5.4
700.0,3115.,271.1,155, 5.4 699.0,3126.,271.0,155, 5.4 587.0,4493.,262.1, 40, 1.6
577.0,4625.,261.7, 29, 1.1
574.0,4665.,261.5, 26, 1.1 569.0,4732.,261.1, 20, 0.5 552.0,4964.,259.7, 0, 0.0
545.0,5061.,259.1,336, 4.9
539.0,5145.,258.8,315, 9.2 538.0,5159.,258.7,314, 8.6 532.0,5244.,258.0,310, 5.4
527.0,5315.,257.4,170, 1.1
524.0,5358.,257.1,145, 5.4 517.0,5459.,256.2,140, 12.4 510.0,5562.,255.4,150, 5.4
508.0,5591.,255.1,200, 1.6
506.0,5621.,254.9,252, 3.8 504.0,5651.,254.7,305, 5.9 500.0,5710.,254.3,305, 9.7
6201 16044 2010 427 0 81 19
1011.0, 94.,288.6, 0, 2.2 1009.0, 110.,289.4, 8, 3.8 1006.0, 135.,289.2, 20, 5.9 1000.0,
185.,288.8, 25, 7.0
965.0, 487.,288.0, 39, 9.2 925.0, 843.,285.6, 55, 11.4 915.0, 934.,285.2, 65, 11.9 910.0,
980.,285.0, 67, 11.4
850.0,1547.,280.8, 90, 5.9 845.0,1595.,280.5, 95, 5.4 750.0,2566.,273.8,158, 3.8
700.0,3117.,270.1,195, 3.2
669.0,3474.,267.3,197, 2.7 619.0,4077.,263.4,200, 1.1 593.0,4409.,261.3,209, 1.6
563.0,4806.,260.3,220, 2.2
516.0,5465.,255.3,238, 2.7 504.0,5641.,253.9,243, 3.2 500.0,5700.,253.5,245, 3.2
6201 16044 2010 427 6 118 33
1011.0, 94.,288.6,350, 1.1 1000.0, 185.,288.2, 10, 3.2 994.0, 236.,289.0, 19, 4.3 983.0,
330.,288.5, 35, 5.9
925.0, 844.,285.6, 85, 13.0 923.0, 862.,285.6, 85, 13.0 922.0, 871.,285.6, 85, 13.0
860.0,1449.,281.2, 95, 6.5
850.0,1546.,280.4, 95, 5.9 794.0,2100.,275.7,125, 5.4 769.0,2361.,273.5, 60, 1.6
766.0,2392.,273.2, 52, 2.2
748.0,2583.,272.1, 5, 3.8 733.0,2744.,271.5,325, 5.4 717.0,2920.,270.8,315, 7.6
702.0,3088.,270.1,315, 7.0
700.0,3111.,269.9,315, 7.0 647.0,3723.,265.5,315, 1.6 616.0,4105.,262.8,320, 7.6
607.0,4219.,262.0,325, 5.4
597.0,4348.,261.1, 25, 1.1 583.0,4533.,259.8,140, 5.4 582.0,4546.,259.7,141, 5.4
572.0,4678.,259.0,155, 5.9
561.0,4825.,258.1,198, 5.9 554.0,4920.,258.3,226, 6.5 547.0,5016.,257.7,254, 6.5
543.0,5072.,257.6,270, 6.5
536.0,5170.,257.3,286, 8.6 530.0,5254.,256.6,300, 10.3 517.0,5440.,255.2,305, 13.0
504.0,5631.,253.7,294, 11.9

500.0,5690.,253.5,290, 11.4
6201 16044 2010 42712 92 18
1011.0, 94.,296.6, 80, 3.2 1007.0, 129.,294.0, 80, 3.8 1000.0, 190.,293.6, 80, 4.3 925.0, 855.,287.0, 70, 4.9
850.0,1560.,280.4, 65, 5.9 806.0,1995.,276.4, 62, 5.4 767.0,2395.,273.6, 60, 5.4 761.0,2458.,273.2, 52, 5.4
700.0,3124.,269.9,330, 2.7 684.0,3307.,269.3,324, 3.2 600.0,4328.,261.6,290, 5.4 599.0,4341.,261.5,290, 5.4
587.0,4496.,260.9,296, 5.4 578.0,4614.,260.1,300, 5.9 569.0,4734.,260.7,304, 5.9 524.0,5357.,256.6,325, 6.5
510.0,5562.,255.3,319, 6.5 500.0,5710.,254.1,315, 6.5
6201 16044 2010 42718 82 18
1010.0, 94.,295.2, 70, 2.2 1000.0, 181.,294.6,110, 4.9 996.0, 215.,294.3,110, 5.4 925.0, 849.,288.4, 90, 4.9
850.0,1557.,281.8, 45, 4.9 813.0,1923.,278.4, 50, 5.4 807.0,1983.,277.8, 44, 5.4 758.0,2487.,274.2,355, 5.9
700.0,3126.,269.7,340, 8.6 656.0,3635.,266.0,320, 7.6 639.0,3841.,264.5,328, 7.6 613.0,4163.,263.1,340, 7.6
612.0,4176.,263.1,340, 7.6 591.0,4445.,261.1,331, 7.6 554.0,4937.,258.9,315, 7.6 544.0,5076.,258.3,302, 7.6
527.0,5315.,256.6,280, 7.0 500.0,5710.,253.9,280, 9.7
6201 16044 2010 428 0 82 21
1013.0, 94.,291.2, 0, 0.0 1009.0, 127.,292.0, 15, 1.6 1000.0, 201.,291.6, 50, 4.9 997.0, 227.,291.6, 55, 5.4
980.0, 374.,291.4, 46, 4.9 925.0, 865.,286.6, 15, 3.2 850.0,1570.,281.0, 50, 3.2 727.0,2832.,270.4, 15, 5.4
713.0,2989.,269.1, 2, 5.9 700.0,3134.,268.1,350, 6.5 668.0,3499.,265.7,310, 9.7 640.0,3832.,263.6,300, 9.2
634.0,3906.,263.1,302, 9.2 625.0,4016.,264.3,306, 9.2 610.0,4204.,263.3,311, 8.6 606.0,4255.,263.7,313, 8.6
593.0,4422.,262.7,318, 8.6 576.0,4644.,260.8,325, 8.1 551.0,4982.,257.9,322, 9.7 503.0,5665.,253.8,315, 13.5
500.0,5710.,253.5,315, 13.5
6201 16044 2010 428 6 108 22
1014.0, 94.,287.2, 20, 1.1 1008.0, 143.,286.8, 37, 2.2 1000.0, 208.,289.4, 60, 3.8 998.0, 225.,289.4, 62, 3.8
985.0, 337.,290.2, 75, 3.2 925.0, 869.,286.0,135, 2.2 850.0,1571.,280.2, 35, 0.5 848.0,1590.,280.0, 0, 0.0
800.0,2066.,276.2,346, 3.2 765.0,2425.,273.0,335, 5.4 754.0,2542.,271.9,325, 7.0 752.0,2563.,271.7,326, 7.0
721.0,2897.,269.7,349, 6.5 710.0,3019.,270.5,357, 6.5 700.0,3131.,269.5, 5, 6.5 688.0,3265.,268.7, 15, 6.5
613.0,4157.,263.5, 10, 10.3 593.0,4413.,262.0,355, 11.4 549.0,5009.,258.5, 1, 15.1 527.0,5318.,256.1, 5, 17.3
526.0,5332.,256.0, 5, 17.3 500.0,5710.,253.5,355, 18.9
6201 16044 2010 42812 86 20
1013.0, 94.,296.0,120, 1.6 1004.0, 173.,293.6,148, 1.6 1000.0, 208.,293.4,160, 1.6 925.0, 872.,287.0,350, 1.6
850.0,1576.,280.2,300, 2.2 813.0,1940.,276.6,326, 4.3 788.0,2192.,274.6,345, 5.4 758.0,2504.,272.1,354, 6.5

748.0,2610.,272.1,357, 6.5 728.0,2826.,270.5, 3, 7.6 721.0,2902.,270.0, 5, 7.6
720.0,2913.,269.9, 5, 7.6
708.0,3047.,271.3, 2, 8.6 700.0,3137.,270.9, 0, 9.2 687.0,3283.,270.0, 0, 9.2
654.0,3665.,267.5, 20, 7.0
556.0,4927.,259.5, 17, 15.1 549.0,5024.,259.5, 17, 15.7 507.0,5626.,256.3, 15, 19.5
500.0,5730.,255.9, 15, 20.0
6201 16044 2010 42818 82 18
1010.0, 94.,295.0,240, 3.2 1000.0, 182.,294.2,220, 7.6 997.0, 208.,294.0,220, 8.1 925.0,
848.,288.0,240, 5.9
919.0, 902.,287.5,240, 5.4 850.0,1556.,282.0, 25, 1.1 805.0,2004.,278.2, 62, 4.9
801.0,2044.,278.0, 65, 5.4
741.0,2675.,274.6, 5, 10.8 718.0,2930.,273.2, 1, 11.9 711.0,3008.,272.9, 0, 11.9
700.0,3133.,272.3, 0, 11.4
687.0,3283.,271.9, 7, 10.3 654.0,3672.,270.1, 25, 7.0 618.0,4120.,268.1, 2, 5.9
615.0,4158.,267.8, 0, 5.9
518.0,5483.,258.3, 8, 11.9 500.0,5750.,256.5, 10, 13.0
6201 16044 2010 429 0 81 19
1012.0, 94.,287.2, 50, 1.6 1004.0, 162.,288.8, 90, 2.7 1000.0, 197.,289.0,110, 3.2 988.0,
300.,290.2, 86, 3.2
959.0, 553.,289.8, 27, 2.2 925.0, 859.,287.4,315, 1.6 850.0,1566.,281.6,235, 3.8
787.0,2197.,275.8,255, 1.6
772.0,2352.,274.7,260, 1.1 765.0,2426.,274.2,270, 1.6 716.0,2956.,271.5,339, 6.5
702.0,3113.,271.7, 0, 7.6
700.0,3136.,271.7, 0, 7.6 697.0,3170.,271.7,360, 7.6 685.0,3309.,271.1,360, 7.6
661.0,3592.,271.1,359, 7.6
618.0,4125.,268.1,358, 7.6 536.0,5223.,261.1,355, 7.0 500.0,5760.,257.7, 10, 10.3
6201 16044 2010 429 6 97 27
1011.0, 94.,284.2, 0, 0.0 1000.0, 186.,288.6, 65, 4.3 997.0, 212.,289.4, 76, 5.4 996.0,
220.,289.4, 80, 5.4
976.0, 391.,288.5, 95, 7.0 953.0, 593.,287.5,100, 5.4 925.0, 845.,286.2,100, 1.6 915.0,
936.,285.8,133, 1.1
910.0, 982.,285.4,150, 0.5 872.0,1337.,282.7,285, 5.4 850.0,1549.,281.0,295, 9.2
836.0,1685.,280.0,295, 10.3
786.0,2189.,276.5,300, 6.5 782.0,2231.,276.2,304, 6.5 769.0,2367.,277.0,316, 6.5
715.0,2954.,274.3, 10, 5.9
702.0,3102.,273.6, 32, 5.4 700.0,3125.,273.4, 35, 5.4 691.0,3228.,272.8, 50, 5.4
677.0,3390.,271.8, 40, 4.9
648.0,3738.,269.8,350, 7.0 647.0,3751.,269.7,351, 7.0 625.0,4023.,268.7, 2, 7.0
611.0,4200.,267.9, 10, 7.0
532.0,5276.,262.7, 10, 11.4 526.0,5363.,262.0, 10, 11.9 500.0,5750.,259.1, 10, 11.4
6201 16044 2010 42912 71 14
1009.0, 94.,295.0,230, 2.2 1002.0, 157.,293.2,211, 3.8 1000.0, 175.,293.2,205, 4.3 925.0,
839.,286.8,205, 2.2
859.0,1457.,281.4,284, 3.8 850.0,1544.,281.2,295, 3.8 817.0,1871.,280.0,293, 3.2
716.0,2944.,274.6,286, 2.2
700.0,3126.,274.0,285, 2.2 655.0,3658.,271.5,307, 2.7 593.0,4447.,268.5,339, 4.3
555.0,4966.,265.7, 0, 4.9
530.0,5321.,262.9, 15, 5.4 500.0,5770.,259.3, 15, 6.5
6201 16044 2010 42918 91 16
1007.0, 94.,295.8,170, 2.2 1006.0, 102.,293.4,172, 2.2 1000.0, 152.,292.8,185, 3.2 925.0,
817.,287.8,210, 2.2

850.0,1526.,282.2,315, 3.8 807.0,1954.,278.8,300, 4.9 771.0,2327.,277.6,287, 5.4
767.0,2369.,278.1,285, 5.4
760.0,2444.,279.0,281, 5.4 727.0,2806.,277.0,262, 4.9 700.0,3112.,275.8,245, 4.9
666.0,3513.,273.2,217, 5.4
628.0,3980.,271.5,185, 5.9 591.0,4463.,269.7,199, 3.8 549.0,5035.,265.3,215, 1.6
500.0,5760.,259.7,305, 2.2
6201 16044 2010 430 0 99 30
1007.0, 94.,287.8, 0, 0.0 1005.0, 111.,289.4, 41, 0.5 1000.0, 153.,289.6,145, 2.7 998.0,
170.,289.6,147, 2.7
964.0, 464.,289.2,183, 3.2 925.0, 813.,286.4,225, 3.8 914.0, 914.,286.2,230, 4.3
901.0,1033.,285.3,235, 5.4
850.0,1518.,281.4,245, 7.6 792.0,2096.,277.3,265, 10.3 758.0,2454.,274.8,261, 6.5
753.0,2508.,276.8,260, 5.9
750.0,2540.,277.2,260, 5.4 745.0,2595.,277.4,262, 4.9 740.0,2650.,277.0,265, 4.3
739.0,2661.,277.0,265, 4.3
732.0,2738.,277.0,272, 4.9 731.0,2749.,276.8,273, 4.9 726.0,2805.,277.4,279, 4.9
720.0,2873.,277.6,285, 5.4
710.0,2987.,278.0,285, 5.9 700.0,3102.,277.0,285, 7.0 692.0,3195.,276.2,286, 7.0
663.0,3540.,273.4,291, 7.6
642.0,3797.,271.7,295, 8.1 633.0,3910.,270.9,289, 8.1 590.0,4467.,269.5,259, 7.0
558.0,4899.,266.1,235, 6.5
527.0,5342.,262.7,245, 7.6 500.0,5750.,259.5,235, 5.4
6201 16044 2010 430 6 94 23
1006.0, 94.,286.6, 20, 0.5 1000.0, 140.,287.4, 80, 1.6 991.0, 217.,288.6, 94, 1.6 949.0,
583.,287.2,161, 2.2
925.0, 798.,285.4,200, 2.7 877.0,1242.,283.3,255, 5.4 850.0,1502.,282.0,250, 8.1
841.0,1590.,281.4,253, 8.6
835.0,1649.,281.0,255, 9.2 807.0,1930.,279.4,270, 7.6 780.0,2208.,277.9,285, 5.4
769.0,2324.,277.2,303, 4.9
756.0,2463.,277.4,324, 4.3 748.0,2550.,278.8,337, 4.3 717.0,2895.,276.8, 30, 2.7
700.0,3089.,276.0, 60, 2.2
692.0,3182.,275.7, 10, 1.1 682.0,3300.,275.4,359, 1.6 645.0,3748.,272.1,318, 4.9
621.0,4046.,270.0,290, 7.0
549.0,5014.,263.1,268, 8.6 510.0,5578.,260.3,255, 9.7 500.0,5730.,259.5,255, 10.3
6201 16044 2010 43012 89 21
1005.0, 94.,297.0,200, 2.2 1003.0, 111.,293.6,196, 2.2 1000.0, 137.,292.8,190, 2.2 925.0,
800.,286.2,165, 3.2
894.0,1085.,283.6,211, 4.3 872.0,1293.,283.5,245, 5.4 863.0,1379.,283.4,247, 6.5
850.0,1505.,282.6,250, 7.6
817.0,1833.,280.4,254, 5.9 808.0,1923.,279.8,255, 5.4 779.0,2223.,278.0,188, 5.4
755.0,2478.,277.6,130, 5.4
733.0,2719.,277.2,132, 7.0 706.0,3023.,274.6,135, 8.6 704.0,3046.,274.4,138, 8.1
700.0,3092.,274.2,145, 7.6
686.0,3254.,274.0,174, 7.0 674.0,3396.,274.4,200, 6.5 667.0,3477.,273.8,215, 6.5
598.0,4327.,267.4,250, 8.6
500.0,5720.,256.9,250, 8.6
6201 16044 2010 5 1 0 99 28
1003.0, 94.,289.6, 0, 0.0 1000.0, 119.,289.6,325, 1.6 939.0, 651.,286.4,212, 3.8 925.0,
777.,285.8,185, 4.3
876.0,1232.,284.0,209, 5.4 875.0,1242.,284.0,210, 5.4 871.0,1280.,283.8,214, 5.9
850.0,1483.,282.2,235, 8.6

838.0,1601.,281.4,241, 10.3 830.0,1679.,280.9,245, 11.4 810.0,1879.,279.8,250, 13.0
740.0,2617.,275.4,254, 10.3
730.0,2727.,274.4,255, 9.7 700.0,3063.,271.3,250, 9.2 690.0,3178.,271.5,244, 8.6
682.0,3271.,273.2,238, 8.1
677.0,3330.,273.8,235, 7.6 673.0,3377.,274.2,233, 7.6 664.0,3485.,273.4,230, 8.1
633.0,3867.,270.7,234, 9.2
624.0,3980.,270.5,236, 9.2 614.0,4108.,269.5,237, 9.7 596.0,4342.,267.5,240, 10.3
592.0,4395.,267.1,240, 10.3
567.0,4731.,264.5,239, 10.3 528.0,5278.,259.7,237, 10.8 504.0,5630.,256.5,235, 10.8
500.0,5690.,256.1,235, 10.8
6201 16044 2010 5 1 6 87 21
1002.0, 94.,286.2, 0, 0.0 1000.0, 108.,287.2, 20, 0.5 993.0, 167.,288.0, 29, 1.1 943.0,
603.,286.0, 99, 3.2
925.0, 765.,285.0,125, 3.8 870.0,1276.,282.8,225, 5.4 864.0,1334.,282.6,225, 5.9
855.0,1421.,283.6,225, 7.0
850.0,1470.,283.2,225, 7.6 801.0,1957.,279.2,225, 9.2 763.0,2356.,276.0,241, 9.2
700.0,3050.,273.4,270, 8.6
696.0,3096.,273.3,275, 8.6 694.0,3119.,273.2,274, 8.6 644.0,3713.,268.5,247, 9.7
640.0,3762.,268.7,245, 9.7
634.0,3836.,268.9,245, 9.7 596.0,4319.,265.1,243, 10.8 538.0,5101.,259.9,240, 11.9
504.0,5600.,256.5,258, 11.9
500.0,5660.,256.1,260, 11.9
6201 16044 2010 5 112 87 21
1002.0, 94.,294.6,150, 4.3 1000.0, 110.,293.8,155, 4.3 974.0, 336.,290.4,148, 4.3 925.0,
774.,286.2,135, 3.8
868.0,1306.,282.6,188, 3.8 850.0,1479.,280.4,205, 3.8 845.0,1528.,279.8,211, 3.8
838.0,1596.,280.2,218, 4.3
819.0,1785.,280.0,240, 5.4 803.0,1947.,279.8,242, 6.5 700.0,3061.,273.1,255, 13.0
626.0,3946.,267.1,255, 14.6
617.0,4059.,267.3,255, 15.1 608.0,4174.,266.5,255, 15.1 592.0,4379.,265.1,255, 15.7
536.0,5145.,259.7,252, 16.2
529.0,5245.,258.7,252, 16.2 512.0,5491.,257.5,251, 16.8 508.0,5551.,257.1,250, 16.8
503.0,5625.,256.7,250, 16.8
500.0,5670.,256.7,250, 16.8
6201 16044 2010 5 118 119 28
1001.0, 94.,291.8,160, 4.9 1000.0, 102.,291.8,160, 4.9 942.0, 611.,288.4,191, 5.9 925.0,
765.,287.2,200, 6.5
879.0,1194.,284.0,231, 5.4 873.0,1251.,283.6,235, 5.4 850.0,1473.,282.2,235, 5.9
762.0,2364.,276.1,255, 8.6
733.0,2680.,273.9,265, 11.4 722.0,2803.,273.1,262, 13.0 713.0,2904.,272.7,259, 14.1
703.0,3017.,273.2,256, 15.1
700.0,3051.,273.1,255, 15.7 696.0,3097.,272.9,253, 15.7 695.0,3108.,273.1,253, 15.7
671.0,3388.,271.1,241, 16.2
669.0,3412.,270.9,240, 16.2 616.0,4061.,265.5,249, 21.1 609.0,4149.,265.0,250, 21.6
605.0,4200.,264.7,250, 21.6
603.0,4226.,264.5,249, 21.1 600.0,4265.,264.9,249, 21.1 576.0,4581.,264.5,247, 20.0
562.0,4769.,263.3,245, 18.9
536.0,5132.,260.8,260, 21.1 520.0,5364.,259.3,258, 20.5 503.0,5615.,257.1,255, 19.5
500.0,5660.,256.7,255, 19.5
6201 16044 2010 5 2 0 64 19

1001.0, 94.,290.2, 20, 1.1 1000.0, 106.,290.0, 0, 0.0 925.0, 767.,285.6,155, 4.9 922.0, 794.,285.5,160, 5.4
892.0,1071.,284.6,185, 8.6 880.0,1184.,283.8,195, 10.3 866.0,1317.,282.9,200, 10.3 850.0,1472.,281.8,205, 9.2
797.0,2001.,278.0,218, 10.3 740.0,2603.,273.8,234, 11.9 700.0,3046.,270.1,245, 13.0 693.0,3126.,269.9,250, 14.1
680.0,3275.,269.5,244, 15.1 674.0,3345.,269.7,241, 16.2 651.0,3619.,268.2,230, 18.4 641.0,3741.,267.5,232, 18.4
588.0,4412.,263.9,241, 18.4 519.0,5365.,258.8,255, 18.9 500.0,5650.,257.3,255, 17.3
6201 16044 2010 5 2 6 78 22
1001.0, 94.,288.4, 70, 1.1 1000.0, 98.,288.4, 70, 1.1 978.0, 287.,287.7,155, 5.9 963.0, 417.,287.2,163, 5.9
949.0, 541.,287.2,171, 6.5 937.0, 649.,286.4,178, 6.5 925.0, 757.,285.4,185, 6.5 912.0, 875.,284.5,185, 6.5
850.0,1459.,280.0,190, 7.6 800.0,1954.,276.2,194, 9.2 792.0,2036.,275.8,195, 9.2 791.0,2046.,275.8,195, 9.2
735.0,2637.,272.5,219, 8.1 728.0,2714.,272.3,222, 8.1 723.0,2769.,272.3,225, 8.1 700.0,3027.,271.7,235, 7.6
694.0,3095.,271.4,240, 8.1 675.0,3316.,270.3,240, 9.2 639.0,3749.,268.5,240, 11.4 570.0,4637.,262.1,240, 15.1
538.0,5078.,259.1,240, 17.3 500.0,5630.,255.3,240, 20.0
6201 16044 2010 5 212 89 19
1001.0, 94.,291.4,140, 2.2 1000.0, 104.,291.0,145, 2.7 967.0, 388.,288.1,150, 5.4 925.0, 764.,284.2,170, 4.3
912.0, 882.,283.0,163, 4.9 855.0,1415.,279.0,130, 6.5 850.0,1463.,278.6,135, 6.5 794.0,2017.,274.8,188, 7.6
792.0,2037.,274.8,190, 7.6 738.0,2606.,273.6,210, 9.2 700.0,3029.,271.5,225, 10.8 680.0,3255.,270.2,230, 12.4
620.0,3976.,266.1,210, 14.1 588.0,4389.,263.8,230, 13.5 539.0,5068.,259.9,250, 20.0 532.0,5170.,259.3,249, 20.5
516.0,5402.,258.3,247, 21.6 503.0,5595.,257.3,245, 23.2 500.0,5640.,256.9,245, 23.2
6201 16044 2010 5 218 60 19
1000.0, 94.,287.2, 0, 0.0 993.0, 153.,286.8,330, 7.0 987.0, 203.,286.5,320, 8.6 962.0, 417.,285.1, 25, 2.2
925.0, 744.,283.0,110, 4.3 888.0,1083.,281.0,123, 4.9 868.0,1270.,280.2,130, 5.4 850.0,1443.,279.4,145, 5.4
815.0,1783.,277.7,175, 7.0 748.0,2478.,274.3,190, 8.1 712.0,2877.,272.4,215, 7.6 700.0,3015.,271.7,215, 7.6
663.0,3440.,269.4,195, 9.7 620.0,3965.,266.6,220, 10.3 598.0,4248.,265.1,195, 11.4 573.0,4583.,263.3,220, 14.1
568.0,4651.,262.9,220, 14.1 513.0,5425.,257.5,215, 13.5 500.0,5620.,256.1,225, 13.5
6201 16044 2010 5 3 0 68 15
1000.0, 76.,286.7, 60, 1.7 998.0, 94.,286.6, 60, 2.2 985.0, 204.,285.9,110, 7.0 955.0, 462.,284.4,135, 9.2
925.0, 729.,282.8,150, 9.7 901.0, 947.,282.0,165, 9.2 850.0,1430.,280.2,180, 6.5 849.0,1440.,280.2,180, 6.5
787.0,2060.,277.5,200, 7.6 781.0,2123.,277.2,201, 8.1 700.0,3005.,272.3,215, 14.1 677.0,3270.,271.0,220, 15.1
634.0,3792.,268.3,218, 16.2 591.0,4333.,264.7,215, 17.3 500.0,5620.,256.1,210, 16.8
6201 16044 2010 5 3 6 79 18

1000.0, 56.,287.4, 60, 0.6 996.0, 94.,287.2, 60, 1.1 981.0, 221.,286.7,135, 5.4 972.0, 298.,286.4,155, 7.0
936.0, 613.,285.2,185, 10.3 925.0, 712.,284.8,190, 11.9 905.0, 894.,283.9,190, 13.0 850.0,1417.,281.2,195, 11.9
796.0,1957.,278.4,195, 11.4 754.0,2395.,275.7,210, 9.2 700.0,2996.,272.1,220, 10.8 673.0,3306.,270.4,225, 11.4
605.0,4145.,265.7,205, 10.8 596.0,4263.,265.1,206, 11.4 583.0,4434.,263.3,207, 12.4 523.0,5263.,257.5,214, 16.2
510.0,5451.,256.0,215, 17.3 500.0,5600.,254.9,215, 16.8
6201 16044 2010 5 312 104 18
1000.0, 73.,290.1,160, 5.0 998.0, 94.,290.0,160, 6.5 950.0, 509.,285.8,176, 7.6 925.0, 731.,284.6,185, 8.1
920.0, 776.,284.3,190, 8.1 850.0,1435.,280.6,200, 6.5 817.0,1756.,278.9,200, 6.5 786.0,2070.,277.2,220, 8.6
700.0,3010.,272.1,210, 10.3 643.0,3683.,268.2,200, 11.4 636.0,3770.,267.7,200, 11.4 590.0,4354.,263.1,200, 11.4
582.0,4459.,262.3,200, 11.4 579.0,4499.,262.7,200, 11.4 570.0,4618.,261.8,200, 11.4 509.0,5477.,255.3,226, 15.1
505.0,5536.,255.1,228, 15.1 500.0,5610.,254.7,230, 15.7
6201 16044 2010 5 318 128 34
1000.0, 80.,290.7,170, 2.8 998.0, 94.,290.6,170, 3.2 952.0, 497.,286.8,162, 9.2 943.0, 577.,286.3,160, 10.3
925.0, 740.,285.4,160, 9.2 880.0,1155.,282.4,175, 7.0 850.0,1444.,280.4,165, 7.0 848.0,1463.,280.4,165, 7.0
825.0,1689.,278.7,165, 5.4 807.0,1869.,277.4,175, 5.4 788.0,2063.,276.5,185, 5.4 770.0,2250.,275.6,190, 4.9
737.0,2603.,272.9,198, 4.3 731.0,2668.,272.8,200, 4.3 727.0,2712.,272.7,199, 4.3 711.0,2890.,271.6,195, 5.4
702.0,2991.,270.9,187, 6.5 700.0,3014.,270.7,185, 7.0 698.0,3037.,270.6,185, 7.0 680.0,3244.,270.1,225, 7.0
671.0,3349.,269.8,235, 7.6 662.0,3456.,269.5,226, 7.6 652.0,3576.,268.7,215, 7.6 626.0,3894.,266.6,220, 8.1
606.0,4148.,264.9,205, 9.2 597.0,4265.,264.1,210, 9.2 583.0,4449.,264.7,218, 9.7 562.0,4732.,262.2,230, 10.3
553.0,4856.,261.1,226, 9.7 542.0,5010.,260.7,220, 8.6 531.0,5165.,259.5,215, 8.1 515.0,5396.,257.7,180, 12.4
501.0,5605.,256.0,185, 13.5 500.0,5620.,255.9,185, 13.0
6201 16044 2010 5 4 0 108 34
1000.0, 94.,287.6, 0, 0.5 992.0, 162.,288.6, 22, 1.1 952.0, 511.,286.5,135, 5.4 925.0, 754.,285.0,155, 5.9
905.0, 937.,284.5,165, 6.5 895.0,1030.,284.2,164, 6.5 866.0,1303.,281.6,160, 5.4 850.0,1458.,280.2,165, 4.9
835.0,1604.,279.0,174, 4.9 802.0,1934.,277.2,193, 5.4 783.0,2127.,275.7,205, 5.4 748.0,2497.,272.7,211, 5.9
726.0,2734.,271.7,215, 5.9 700.0,3025.,270.5,200, 5.9 695.0,3082.,270.1,199, 5.9 629.0,3864.,265.8,190, 9.7
607.0,4143.,264.3,195, 9.7 605.0,4169.,264.1,195, 9.2 593.0,4323.,263.1,198, 9.2 592.0,4336.,262.9,198, 9.2
589.0,4376.,263.1,199, 9.2 584.0,4441.,262.5,200, 9.2 582.0,4468.,262.3,200, 9.2 577.0,4534.,261.9,199, 9.7

565.0,4695.,260.9,197, 10.3 555.0,4831.,260.1,195, 10.8 541.0,5026.,258.5,193, 11.9
535.0,5110.,258.1,192, 12.4
530.0,5181.,258.3,191, 12.4 524.0,5267.,257.8,190, 13.0 521.0,5311.,257.5,191, 13.0
517.0,5369.,257.3,191, 13.0
514.0,5413.,256.9,192, 13.0 500.0,5620.,255.3,195, 13.5
6201 16044 2010 5 4 6 134 31
1000.0, 86.,288.4, 10, 1.5 999.0, 94.,288.4, 10, 1.6 994.0, 137.,288.1, 55, 5.9 993.0,
145.,288.0, 59, 6.5
987.0, 197.,288.2, 85, 8.1 964.0, 397.,289.0,105, 8.1 930.0, 701.,286.2,135, 8.1 925.0,
747.,285.8,135, 8.1
891.0,1060.,283.4,145, 5.4 870.0,1259.,281.8,138, 4.9 859.0,1364.,281.0,135, 4.9
850.0,1451.,280.4,130, 5.4
816.0,1786.,278.6,150, 7.0 793.0,2020.,277.3,200, 5.4 791.0,2041.,277.2,199, 5.4
705.0,2965.,269.8,170, 13.0
704.0,2976.,269.7,170, 13.0 700.0,3021.,269.3,170, 13.5 689.0,3146.,268.7,182, 12.4
683.0,3215.,268.7,189, 11.9
661.0,3473.,268.0,215, 10.3 659.0,3497.,267.9,215, 10.3 641.0,3714.,267.3,219, 10.8
635.0,3788.,267.2,220, 10.8
632.0,3825.,267.1,218, 10.8 626.0,3900.,266.9,213, 11.4 592.0,4330.,263.3,185, 14.6
570.0,4622.,260.9,180, 18.4
549.0,4912.,258.5,186, 17.8 514.0,5411.,258.1,196, 17.3 500.0,5620.,256.7,200, 16.8
6201 16044 2010 5 412 85 22
1000.0, 94.,288.6, 10, 2.2 993.0, 153.,287.4, 65, 5.4 988.0, 196.,286.6, 67, 5.9 961.0,
428.,286.0, 80, 7.6
950.0, 525.,285.8, 91, 7.0 925.0, 748.,284.4,115, 5.9 921.0, 784.,284.2,120, 5.4 918.0,
812.,284.0,128, 5.4
883.0,1135.,282.3,225, 5.4 863.0,1325.,281.3,225, 7.0 850.0,1451.,280.6,210, 8.1
815.0,1797.,278.6,173, 12.4
812.0,1827.,278.4,170, 13.0 787.0,2082.,277.2,170, 12.4 762.0,2343.,275.2,170, 11.4
742.0,2559.,273.6,150, 13.5
737.0,2613.,273.4,145, 14.1 700.0,3025.,271.5,170, 16.8 693.0,3103.,271.1,175, 15.7
590.0,4358.,264.1,185, 16.2
546.0,4962.,260.7,192, 22.2 500.0,5630.,257.9,200, 28.6
6201 16044 2010 5 418 93 23
1000.0, 80.,289.7,350, 1.8 998.0, 94.,289.6,350, 2.2 990.0, 163.,288.0, 8, 2.7 984.0,
215.,289.2, 21, 2.7
934.0, 658.,286.0,135, 5.4 925.0, 740.,285.4,140, 6.5 872.0,1232.,282.0,160, 13.0
866.0,1290.,281.6,164, 13.0
850.0,1444.,281.8,175, 12.4 843.0,1513.,282.2,178, 11.9 807.0,1873.,279.4,197, 10.8
801.0,1933.,279.0,200, 10.3
721.0,2785.,273.5,210, 9.2 700.0,3024.,271.9,215, 10.3 691.0,3127.,270.9,217, 11.4
683.0,3220.,272.1,219, 11.9
664.0,3445.,271.5,225, 14.1 644.0,3687.,269.7,230, 16.2 609.0,4128.,266.3,225, 15.7
585.0,4441.,263.9,221, 15.1
552.0,4885.,261.3,215, 14.1 513.0,5446.,257.9,211, 17.3 500.0,5640.,256.3,210, 18.4
6201 16044 2010 5 5 0 85 23
1000.0, 89.,288.0, 0, 2.0 999.0, 94.,288.0, 0, 2.2 990.0, 171.,287.6, 27, 4.3 984.0,
223.,289.2, 45, 5.4
953.0, 496.,288.0, 86, 6.5 925.0, 749.,286.2,125, 7.0 921.0, 785.,285.9,130, 7.6
870.0,1261.,281.8,159, 11.9

860.0,1357.,281.6,165, 13.0 850.0,1454.,281.4,170, 13.0 849.0,1464.,281.4,175, 13.0
837.0,1581.,281.4,177, 13.0
789.0,2066.,277.6,184, 13.5 773.0,2233.,277.4,187, 13.5 700.0,3035.,273.2,200, 14.6
679.0,3278.,271.5,206, 14.6
676.0,3313.,271.7,207, 14.6 650.0,3619.,269.2,215, 15.1 571.0,4630.,261.1,212, 14.6
565.0,4711.,262.9,212, 14.6
521.0,5328.,259.1,210, 14.6 508.0,5521.,257.9,213, 15.7 500.0,5640.,256.9,215, 16.2
6201 16044 2010 5 512 101 17
1000.0, 57.,290.6, 60, 2.0 996.0, 94.,290.4, 60, 3.2 963.0, 379.,288.9, 80, 11.4 925.0,
720.,287.0,120, 8.1
916.0, 802.,286.3,125, 8.1 856.0,1366.,281.3,130, 13.5 850.0,1425.,280.8,135, 13.5
839.0,1532.,280.0,138, 13.5
774.0,2188.,276.3,155, 12.4 742.0,2532.,274.3,175, 8.6 724.0,2732.,273.2,176, 10.8
700.0,3002.,272.1,177, 13.5
627.0,3873.,267.7,180, 23.2 599.0,4234.,265.9,175, 24.9 548.0,4917.,261.4,165, 28.1
518.0,5349.,258.5,185, 16.8
500.0,5620.,256.7,175, 18.9
6201 16044 2010 5 6 0 102 21
1000.0, 11.,287.9,100, 0.1 990.0, 94.,287.4,100, 1.1 969.0, 275.,286.4,130, 5.4 927.0,
649.,284.5,135, 5.4
925.0, 667.,284.4,135, 5.4 850.0,1369.,279.8,230, 2.7 811.0,1754.,277.2,230, 3.8
792.0,1945.,276.2,230, 4.3
781.0,2057.,275.6,220, 5.4 732.0,2579.,272.9,170, 15.1 709.0,2836.,271.5,166, 17.8
700.0,2938.,270.3,165, 18.9
691.0,3041.,269.3,163, 18.9 679.0,3179.,268.9,160, 19.5 665.0,3343.,268.5,157, 18.9
624.0,3841.,264.5,148, 18.4
618.0,3916.,265.3,147, 17.8 588.0,4302.,263.4,140, 17.3 581.0,4394.,262.9,141, 17.3
535.0,5018.,257.6,150, 17.8
500.0,5530.,253.3,135, 16.2
6201 16044 2010 5 612 163 28
1000.0, 25.,291.0,150, 2.0 992.0, 94.,290.6,150, 7.6 984.0, 163.,288.0,153, 7.6 949.0,
466.,285.0,165, 8.1
925.0, 680.,282.8,195, 5.9 915.0, 770.,282.0,213, 5.9 914.0, 779.,281.9,215, 5.9
876.0,1129.,278.8,200, 7.0
850.0,1375.,277.0,190, 8.1 820.0,1663.,275.0,175, 10.3 764.0,2231.,270.9,205, 7.6
748.0,2401.,269.7,206, 7.6
712.0,2790.,267.5,209, 6.5 700.0,2923.,267.1,210, 6.5 695.0,2979.,266.9,209, 6.5
667.0,3298.,264.7,205, 5.4
657.0,3416.,263.9,204, 5.9 648.0,3522.,263.5,203, 6.5 615.0,3922.,260.9,200, 8.6
606.0,4035.,260.1,202, 9.2
544.0,4844.,254.6,220, 11.9 524.0,5124.,252.7,180, 19.5 518.0,5211.,252.1,184, 16.8
517.0,5225.,252.0,185, 16.2
511.0,5310.,251.2,235, 10.8 508.0,5354.,250.8,270, 13.5 502.0,5441.,250.0,285, 18.4
500.0,5470.,249.7,285, 16.8
6201 16044 2010 5 7 0 131 32
1000.0, 50.,284.5, 0, 0.0 995.0, 94.,284.2, 0, 0.0 994.0, 102.,283.0, 7, 0.5 980.0,
220.,283.9,100, 5.4
978.0, 237.,284.0,106, 5.4 947.0, 505.,283.4,201, 5.4 925.0, 699.,281.6,270, 5.4 924.0,
708.,281.5,270, 5.4
904.0, 889.,280.2,283, 9.7 901.0, 916.,280.0,285, 10.3 850.0,1392.,276.6,275, 11.9
833.0,1554.,275.7,265, 11.4

807.0,1809.,274.2,280, 14.6 792.0,1960.,273.3,270, 11.9 773.0,2155.,272.1,235, 9.7
753.0,2366.,270.9,261, 13.0
742.0,2482.,270.1,275, 14.6 714.0,2785.,267.8,250, 10.8 700.0,2941.,266.7,250, 10.8
695.0,2997.,266.1,252, 10.8
686.0,3097.,265.5,255, 10.3 629.0,3766.,261.8,290, 19.5 616.0,3927.,260.9,290, 14.6
602.0,4104.,259.9,255, 7.0
599.0,4143.,259.7,256, 7.0 578.0,4412.,257.8,260, 7.0 563.0,4610.,256.4,230, 5.4
554.0,4732.,255.6,210, 5.9
551.0,4773.,255.3,210, 5.9 522.0,5172.,251.8,205, 7.6 501.0,5475.,249.2,250, 8.6
500.0,5490.,249.1,250, 8.6
6201 16044 2010 5 712 109 21
1000.0, 73.,287.9,170, 1.3 998.0, 94.,287.8,170, 1.6 925.0, 726.,282.0,190, 4.9
850.0,1419.,276.8,205, 7.0
836.0,1553.,275.7,210, 6.5 796.0,1948.,272.3,205, 5.4 795.0,1958.,272.3,205, 5.4
792.0,1988.,272.1,206, 5.4
733.0,2600.,268.6,225, 6.5 701.0,2953.,266.6,200, 7.6 700.0,2964.,266.5,200, 7.6
689.0,3087.,265.9,204, 8.1
674.0,3258.,264.1,210, 8.6 665.0,3362.,263.9,214, 8.6 627.0,3813.,262.0,230, 10.3
593.0,4240.,260.3,233, 10.3
540.0,4947.,256.1,237, 9.7 530.0,5087.,255.1,238, 9.7 519.0,5243.,254.5,239, 9.7
503.0,5476.,253.2,240, 9.7
500.0,5520.,252.9,245, 9.7
6201 16044 2010 5 8 0 70 14
1000.0, 86.,284.8,310, 1.5 999.0, 94.,284.8,310, 1.6 925.0, 735.,280.8,200, 3.2 896.0,
996.,279.4,155, 3.8
865.0,1285.,277.8,260, 5.9 863.0,1304.,277.7,260, 6.5 850.0,1429.,277.0,258, 6.5
791.0,2010.,273.2,250, 6.5
700.0,2981.,267.9,235, 7.0 626.0,3850.,262.9,222, 7.0 546.0,4888.,255.5,206, 7.6
540.0,4971.,254.7,205, 7.6
534.0,5054.,253.9,206, 7.6 500.0,5540.,250.9,210, 9.2
6201 16044 2010 5 812 84 15
1000.0, 82.,287.4, 0, 0.0 999.0, 94.,287.4, 0, 0.0 997.0, 111.,285.4,357, 0.0 964.0,
391.,282.6,307, 0.5
949.0, 520.,282.0,283, 0.5 925.0, 731.,280.6,245, 1.1 879.0,1149.,277.6,194, 1.6
850.0,1422.,276.4,160, 1.6
775.0,2165.,272.1,162, 2.2 700.0,2971.,267.5,165, 2.7 652.0,3525.,264.5,165, 3.8
596.0,4210.,260.0,165, 5.4
555.0,4754.,256.5,156, 7.6 526.0,5153.,253.7,150, 9.2 500.0,5530.,251.1,170, 8.6
6201 16044 2010 5 9 0 86 19
1000.0, 94.,285.4, 0, 0.0 980.0, 263.,285.4,335, 0.5 945.0, 566.,283.2,291, 0.5 925.0,
743.,282.0,265, 1.1
874.0,1208.,278.9,275, 5.4 850.0,1437.,277.4,275, 5.9 810.0,1828.,274.7,270, 5.4
805.0,1878.,274.4,272, 5.4
701.0,2982.,268.8,310, 5.4 700.0,2993.,268.7,305, 5.4 648.0,3597.,265.8,290, 5.9
646.0,3622.,265.7,290, 5.9
616.0,3990.,262.7,295, 7.0 611.0,4052.,262.9,296, 7.0 588.0,4345.,260.5,300, 7.6
563.0,4676.,257.7,292, 10.3
557.0,4756.,257.1,290, 10.8 526.0,5185.,254.1,290, 11.9 500.0,5560.,251.1,290, 12.4
6201 16044 2010 5 912 97 26
1000.0, 94.,291.2,160, 3.2 990.0, 180.,288.6,163, 2.7 925.0, 750.,283.4,180, 1.1 923.0,
768.,283.2,185, 1.1

915.0, 841.,283.2,205, 1.1 913.0, 859.,283.2,205, 1.1 857.0,1382.,278.8,214, 3.2
850.0,1449.,279.0,215, 3.2
798.0,1963.,275.8,241, 4.9 780.0,2147.,273.8,250, 5.4 777.0,2178.,273.4,250, 5.4
717.0,2818.,269.3,246, 9.7
710.0,2895.,268.9,245, 10.3 700.0,3007.,268.3,250, 10.3 689.0,3131.,267.1,255, 10.3
670.0,3350.,266.4,265, 10.3
656.0,3515.,265.9,263, 10.8 639.0,3718.,263.7,260, 11.4 609.0,4089.,262.8,255, 12.4
601.0,4191.,262.5,257, 13.0
580.0,4463.,261.5,264, 14.1 545.0,4935.,257.4,275, 15.7 534.0,5089.,256.1,274, 16.2
532.0,5117.,255.9,274, 16.8
516.0,5345.,255.1,272, 17.8 500.0,5580.,253.9,270, 18.9
6201 16044 2010 510 0 86 19
1000.0, 94.,285.4, 0, 0.0 980.0, 263.,285.4,335, 0.5 945.0, 566.,283.2,291, 0.5 925.0,
743.,282.0,265, 1.1
874.0,1208.,278.9,275, 5.4 850.0,1437.,277.4,275, 5.9 810.0,1828.,274.7,270, 5.4
805.0,1878.,274.4,272, 5.4
701.0,2982.,268.8,310, 5.4 700.0,2993.,268.7,305, 5.4 648.0,3597.,265.8,290, 5.9
646.0,3622.,265.7,290, 5.9
616.0,3990.,262.7,295, 7.0 611.0,4052.,262.9,296, 7.0 588.0,4345.,260.5,300, 7.6
563.0,4676.,257.7,292, 10.3
557.0,4756.,257.1,290, 10.8 526.0,5185.,254.1,290, 11.9 500.0,5560.,251.1,290, 12.4
6201 16044 2010 51012 96 21
1000.0, 82.,287.2, 0, 0.0 999.0, 94.,287.2, 0, 0.0 980.0, 254.,286.1,130, 5.4 946.0,
549.,284.1,240, 5.4
925.0, 736.,282.8,225, 5.9 911.0, 862.,281.9,210, 6.5 871.0,1233.,279.4,213, 8.1
850.0,1433.,278.4,215, 8.6
818.0,1742.,276.9,230, 8.1 770.0,2230.,274.6,225, 7.6 726.0,2704.,272.3,260, 11.4
708.0,2907.,271.3,257, 11.9
700.0,2997.,270.5,255, 11.9 680.0,3225.,269.2,245, 10.3 634.0,3777.,266.1,248, 11.9
587.0,4372.,261.1,251, 14.1
583.0,4425.,262.5,251, 14.1 544.0,4954.,259.3,254, 16.2 530.0,5151.,257.9,255, 16.8
506.0,5500.,255.5,270, 17.8
500.0,5590.,254.9,270, 17.8
6201 16044 2010 511 0 116 28
1000.0, 86.,286.8, 0, 1.0 999.0, 94.,286.8, 0, 1.1 997.0, 111.,286.9,115, 22.2 994.0,
136.,287.0,125, 22.2
980.0, 256.,287.4,120, 16.2 967.0, 369.,286.6,115, 10.8 943.0, 580.,285.1,125, 5.9 925.0,
742.,284.0,145, 2.7
899.0, 978.,282.6,205, 0.5 874.0,1212.,281.3,300, 5.4 850.0,1443.,280.0,305, 15.7
836.0,1580.,279.2,305, 18.9
774.0,2202.,275.2,275, 13.0 748.0,2478.,273.4,250, 10.8 723.0,2752.,271.6,255, 11.9
700.0,3013.,269.9,220, 13.5
695.0,3070.,269.6,215, 14.6 656.0,3525.,267.1,211, 13.0 650.0,3597.,267.9,210, 12.4
647.0,3634.,268.3,213, 11.9
637.0,3755.,267.4,225, 10.3 611.0,4080.,265.0,260, 11.9 588.0,4379.,262.7,263, 12.4
543.0,4988.,259.5,269, 14.1
533.0,5128.,258.4,270, 14.6 513.0,5417.,256.1,220, 10.8 505.0,5535.,255.1,215, 11.9
500.0,5610.,254.5,225, 12.4
6201 16044 2010 51112 110 20
1000.0, 71.,290.7,150, 2.0 997.0, 94.,290.6,150, 2.7 939.0, 603.,286.1,170, 5.4 925.0,
731.,285.0,165, 6.5

893.0,1025.,282.6,158, 5.9 880.0,1146.,282.0,155, 5.4 850.0,1433.,280.6,180, 5.9
832.0,1609.,280.2,186, 6.5
794.0,1987.,277.7,200, 7.0 700.0,3005.,270.9,185, 9.2 696.0,3050.,270.6,185, 9.2
675.0,3292.,268.9,190, 8.1
658.0,3494.,267.5,217, 10.8 654.0,3542.,267.7,224, 11.4 650.0,3589.,267.4,230, 11.9
587.0,4378.,262.6,215, 9.7
556.0,4798.,260.1,224, 11.9 516.0,5364.,257.1,236, 15.1 504.0,5540.,255.6,240, 16.2
500.0,5600.,255.1,240, 16.8
6201 16044 2010 512 0 101 26
1000.0, 59.,288.0, 0, 0.0 996.0, 94.,287.8, 0, 0.0 925.0, 716.,284.8,270, 4.3
850.0,1419.,280.0,245, 3.8
817.0,1744.,279.0,250, 5.4 806.0,1855.,278.6,250, 5.9 785.0,2071.,276.8,250, 6.5
745.0,2493.,273.8,250, 8.1
739.0,2558.,273.5,250, 8.1 711.0,2868.,272.1,246, 7.0 700.0,2992.,271.3,245, 6.5
687.0,3141.,270.3,247, 5.9
665.0,3398.,268.9,249, 5.4 661.0,3446.,268.7,250, 5.4 660.0,3458.,268.7,250, 5.4
656.0,3506.,268.7,250, 5.4
628.0,3848.,265.9,252, 4.9 582.0,4438.,263.1,254, 3.8 576.0,4518.,262.3,255, 3.2
573.0,4558.,262.3,255, 3.2
571.0,4585.,262.1,255, 3.2 567.0,4639.,261.7,250, 3.8 560.0,4734.,261.1,241, 4.3
544.0,4953.,259.4,220, 5.4
512.0,5411.,255.7,235, 5.9 500.0,5590.,254.3,225, 6.5
6201 16044 2010 51212 90 18
1000.0, 62.,292.8,160, 1.8 996.0, 94.,292.6,160, 2.7 925.0, 726.,286.0,195, 3.2 912.0,
845.,284.8,202, 3.2
850.0,1431.,281.0,235, 3.8 790.0,2028.,276.8,235, 5.4 757.0,2375.,274.4,232, 6.5
745.0,2504.,273.2,231, 6.5
727.0,2699.,272.1,230, 7.0 700.0,3000.,270.3,245, 7.6 697.0,3034.,270.2,245, 7.6
670.0,3347.,269.1,244, 8.1
642.0,3683.,266.7,243, 9.2 614.0,4031.,265.3,242, 10.3 576.0,4519.,261.1,240, 11.4
528.0,5184.,255.3,234, 10.3
523.0,5255.,254.9,233, 10.3 500.0,5590.,252.5,230, 9.7
6201 16044 2010 513 0 75 21
1000.0, 58.,287.0, 20, 2.3 996.0, 94.,286.8, 20, 3.8 987.0, 170.,286.2, 32, 3.8 982.0,
213.,287.6, 38, 3.8
925.0, 714.,284.6,115, 2.7 915.0, 805.,283.8,127, 2.7 882.0,1111.,283.2,168, 3.2
850.0,1417.,280.4,210, 3.2
816.0,1752.,277.2,176, 5.4 815.0,1761.,277.1,175, 5.4 778.0,2136.,275.0,155, 7.0
728.0,2672.,271.9,161, 7.6
700.0,2984.,269.9,165, 8.1 668.0,3350.,267.7,165, 6.5 608.0,4087.,263.3,208, 7.0
599.0,4201.,262.6,215, 7.0
550.0,4854.,258.3,213, 7.0 542.0,4965.,257.7,212, 6.5 540.0,4993.,257.5,212, 6.5
522.0,5248.,256.1,211, 6.5
500.0,5570.,253.3,210, 6.5
6201 16044 2010 51312 109 18
1000.0, 43.,290.1,150, 2.5 994.0, 94.,289.8,150, 5.4 946.0, 513.,285.4,150, 5.4 930.0,
656.,284.8,150, 5.4
925.0, 701.,284.6,150, 5.4 923.0, 719.,284.6,146, 5.4 850.0,1403.,279.6, 0, 0.5
848.0,1422.,279.5, 0, 0.0
743.0,2494.,272.3,291, 2.7 734.0,2591.,272.9,285, 2.7 709.0,2868.,270.7,267, 3.8
700.0,2969.,270.1,260, 3.8

696.0,3014.,269.5,261, 3.8 642.0,3649.,266.5,278, 5.4 636.0,3722.,265.9,280, 5.4
606.0,4097.,262.9,255, 3.8
556.0,4748.,258.3,210, 1.6 500.0,5550.,252.7,203, 2.7
6201 16044 2010 514 0 87 24
1000.0, 57.,286.6, 0, 0.0 996.0, 94.,286.4, 0, 0.0 961.0, 393.,286.2,285, 1.6 925.0,
711.,283.0,205, 3.8
900.0, 938.,281.7,205, 5.4 880.0,1124.,280.6,215, 5.4 850.0,1410.,279.2,230, 5.4
839.0,1517.,278.6,233, 5.9
757.0,2343.,272.9,255, 8.6 706.0,2903.,269.0,260, 8.6 700.0,2972.,268.5,260, 8.1
690.0,3085.,267.5,257, 8.1
644.0,3624.,265.9,242, 7.6 610.0,4043.,262.2,230, 7.0 609.0,4056.,262.1,230, 7.0
585.0,4363.,260.1,235, 6.5
567.0,4600.,258.3,239, 6.5 551.0,4816.,257.5,243, 5.9 539.0,4981.,256.5,246, 5.9
528.0,5136.,255.1,248, 5.9
524.0,5193.,254.9,249, 5.9 502.0,5511.,252.1,255, 5.4 501.0,5525.,251.9,255, 5.4
500.0,5540.,251.7,255, 4.9
6201 16044 2010 51412 99 23
1000.0, 57.,292.0,180, 2.6 996.0, 94.,291.8,180, 4.3 992.0, 128.,290.4,189, 4.9 982.0,
214.,289.6,210, 5.4
925.0, 717.,284.8,220, 7.6 906.0, 889.,283.3,225, 8.1 854.0,1379.,278.9,220, 10.8
850.0,1418.,278.6,220, 11.4
830.0,1612.,276.9,230, 13.0 822.0,1691.,276.2,234, 12.4 798.0,1929.,274.6,245, 11.4
736.0,2578.,270.3,242, 10.8
721.0,2741.,269.9,241, 10.8 700.0,2974.,267.7,240, 10.8 674.0,3269.,265.2,235, 9.7
667.0,3351.,264.5,237, 9.2
646.0,3598.,263.4,245, 8.1 630.0,3791.,262.5,241, 8.6 621.0,3902.,263.1,239, 8.6
590.0,4294.,260.1,232, 9.7
528.0,5125.,253.3,215, 11.4 508.0,5414.,250.9,222, 11.9 500.0,5530.,249.9,225, 11.9
6201 16044 2010 515 0 94 26
1000.0, 45.,285.7,350, 1.6 994.0, 94.,285.4,350, 3.2 990.0, 128.,285.4,351, 2.7 969.0,
309.,287.4,356, 1.6
951.0, 467.,286.1, 0, 0.0 925.0, 701.,284.2,170, 1.1 869.0,1219.,279.8,144, 2.2
850.0,1400.,278.6,135, 2.7
768.0,2222.,273.4,169, 3.8 716.0,2781.,269.9,192, 4.9 713.0,2814.,269.7,194, 4.9
702.0,2937.,269.3,199, 4.9
700.0,2959.,269.1,200, 4.9 693.0,3038.,268.5,195, 4.9 685.0,3129.,268.1,189, 5.4
680.0,3187.,267.6,185, 5.4
675.0,3244.,267.1,182, 5.4 672.0,3279.,266.9,180, 5.4 663.0,3384.,266.3,174, 5.9
635.0,3718.,264.5,155, 6.5
597.0,4194.,261.9,215, 5.4 591.0,4272.,261.5,212, 5.9 588.0,4311.,261.7,211, 5.9
552.0,4791.,257.5,193, 8.1
546.0,4873.,257.0,190, 8.6 500.0,5530.,252.7,200, 8.6
6201 16044 2010 51512 118 22
1000.0, -30.,289.0, 0, 0.0 985.0, 94.,288.2, 0, 0.0 944.0, 454.,286.0,320, 5.4 925.0,
626.,285.0,345, 9.2
919.0, 680.,284.8,350, 10.3 908.0, 781.,284.4,352, 9.7 875.0,1088.,281.6, 0, 7.6
858.0,1250.,280.1, 15, 6.5
850.0,1328.,279.4, 20, 7.0 833.0,1492.,278.0, 40, 8.6 801.0,1811.,275.4, 42, 13.5
757.0,2263.,272.0, 45, 20.5
733.0,2521.,270.1, 48, 18.9 719.0,2674.,269.4, 50, 17.8 700.0,2885.,268.5, 65, 21.1
693.0,2963.,268.1, 70, 22.7

594.0,4164.,262.7,115, 16.2 583.0,4306.,261.8,120, 15.7 533.0,4986.,257.5,110, 11.4
517.0,5217.,256.1,125, 9.7
507.0,5365.,255.2,100, 10.8 500.0,5470.,254.5,105, 10.8
6201 16044 2010 516 0 50 26
1000.0, 3.,286.2, 0, 0.0 989.0, 94.,285.6, 0, 0.0 976.0, 205.,285.2,356, 1.1 963.0,
318.,286.0,352, 2.2
925.0, 657.,284.6,340, 5.4 923.0, 675.,284.5,340, 5.4 911.0, 784.,284.2,347, 5.9
887.0,1005.,282.3, 0, 7.0
850.0,1357.,279.2,350, 10.3 824.0,1607.,276.8,355, 11.9 768.0,2173.,271.3, 10, 10.3
747.0,2396.,269.1, 30, 11.4
742.0,2449.,269.1, 35, 11.4 708.0,2819.,267.8, 35, 14.6 700.0,2908.,267.5, 35, 14.6
673.0,3214.,265.9, 45, 11.4
651.0,3472.,264.5, 30, 9.7 630.0,3727.,263.1, 34, 6.5 626.0,3775.,262.9, 35, 5.9
602.0,4075.,261.9, 70, 5.9
594.0,4178.,261.5, 65, 5.9 584.0,4308.,261.1, 40, 5.4 575.0,4427.,260.7, 14, 5.9
572.0,4467.,260.4, 5, 5.9
517.0,5228.,255.7, 30, 8.6 500.0,5480.,254.1, 32, 9.2
6201 16044 2010 51612 101 21
1000.0, 56.,290.8,160, 0.6 996.0, 94.,290.6,160, 1.1 995.0, 103.,289.2,162, 1.1 925.0,
711.,283.0,280, 3.2
907.0, 874.,281.6,296, 3.8 900.0, 938.,282.8,302, 4.3 870.0,1218.,280.7,330, 5.4
850.0,1410.,279.2,345, 7.6
839.0,1514.,278.3,350, 8.6 714.0,2804.,266.8,350, 13.0 707.0,2882.,266.1,350, 13.0
700.0,2960.,265.7,350, 13.0
677.0,3220.,265.5, 2, 11.4 645.0,3595.,262.9, 19, 8.6 643.0,3618.,262.8, 20, 8.6
621.0,3884.,261.9, 10, 6.5
587.0,4313.,260.4,335, 9.2 542.0,4921.,258.4, 0, 11.4 528.0,5121.,257.7, 30, 10.8
514.0,5323.,256.3, 60, 9.7
500.0,5530.,254.9, 65, 9.7
6201 16044 2010 517 0 118 28
1001.0, 94.,286.8, 0, 0.0 1000.0, 98.,286.8, 0, 0.0 991.0, 174.,287.2, 75, 4.3 988.0,
200.,287.0,100, 5.9
980.0, 268.,286.5,135, 7.6 967.0, 380.,285.6,145, 5.4 941.0, 608.,283.7, 0, 0.0 925.0,
752.,282.6,320, 3.2
910.0, 888.,282.0,330, 5.4 904.0, 943.,281.8,333, 5.9 893.0,1044.,280.8,339, 6.5
887.0,1099.,281.2,342, 6.5
873.0,1231.,280.8,349, 7.6 871.0,1250.,280.7,350, 7.6 850.0,1450.,279.0,345, 9.2
782.0,2121.,272.9,345, 9.7
753.0,2425.,270.1,350, 10.8 749.0,2468.,269.7,353, 10.8 723.0,2746.,268.9, 10, 9.2
706.0,2934.,268.3,359, 7.0
700.0,3001.,268.5,355, 6.5 695.0,3057.,268.2,355, 5.9 656.0,3508.,265.8, 40, 5.9
605.0,4139.,262.5, 58, 2.7
601.0,4190.,262.3, 60, 2.2 524.0,5236.,257.6, 35, 7.0 519.0,5310.,257.3, 40, 7.0
500.0,5590.,254.9, 60, 6.5
6201 16044 2010 51712 108 32
1003.0, 94.,291.2,160, 1.6 1000.0, 116.,289.8,170, 2.7 999.0, 125.,289.6,171, 2.7 925.0,
774.,283.8,245, 3.2
900.0,1001.,281.2,294, 4.3 896.0,1038.,282.2,302, 4.3 875.0,1233.,281.0,345, 5.4
850.0,1472.,279.6,355, 9.2
844.0,1530.,279.6,357, 9.7 835.0,1616.,278.8, 0, 10.3 748.0,2500.,270.9,345, 12.4
732.0,2673.,269.3,350, 11.4

722.0,2784.,268.3, 2, 10.3 700.0,3027.,267.9, 30, 7.0 698.0,3050.,268.2, 35, 6.5
696.0,3072.,268.5, 42, 6.5
692.0,3117.,268.2, 55, 5.9 682.0,3231.,267.3,110, 10.8 663.0,3451.,265.6,125, 28.6
648.0,3629.,264.2,115, 19.5
640.0,3726.,263.5, 85, 14.6 628.0,3872.,263.0, 40, 7.6 622.0,3946.,262.8, 25, 8.1
606.0,4147.,262.1, 1, 10.3
596.0,4274.,261.5,345, 11.9 572.0,4589.,259.9,347, 11.4 567.0,4656.,261.3,348, 10.8
545.0,4957.,260.0,350, 10.3
524.0,5257.,258.7, 52, 6.5 523.0,5271.,258.6, 55, 6.5 510.0,5461.,257.0, 45, 5.4
500.0,5610.,255.7, 25, 4.9
6201 16044 2010 518 0 95 33
1006.0, 94.,284.8, 0, 0.0 1000.0, 142.,287.0,330, 2.2 997.0, 167.,287.4,331, 2.2 947.0,
601.,285.2,341, 4.3
927.0, 780.,284.8,345, 5.4 925.0, 798.,284.8,345, 5.9 909.0, 944.,284.8,349, 8.1
901.0,1018.,284.2,350, 9.2
880.0,1214.,282.4,355, 12.4 878.0,1233.,282.2,355, 12.4 850.0,1500.,280.0,350, 11.9
764.0,2357.,272.0,345, 11.9
735.0,2668.,269.0,350, 13.5 722.0,2811.,267.7,354, 13.0 700.0,3053.,265.9, 0, 12.4
676.0,3324.,264.3, 0, 9.2
672.0,3370.,264.4, 0, 8.6 665.0,3451.,264.5,346, 8.1 659.0,3521.,266.3,334, 7.0
646.0,3677.,267.3,308, 5.9
614.0,4071.,264.4,240, 2.2 600.0,4250.,263.1,277, 3.8 586.0,4431.,261.8,315, 5.4
583.0,4470.,261.5,316, 5.9
576.0,4563.,261.1,318, 7.0 565.0,4710.,260.3,321, 8.1 539.0,5066.,257.7,329, 11.9
526.0,5250.,256.9,334, 14.1
522.0,5308.,257.0,335, 14.6 520.0,5336.,257.1,335, 14.6 505.0,5556.,255.7,339, 13.5
502.0,5600.,255.1,340, 13.5
500.0,5630.,254.9,340, 13.5
6201 16044 2010 51812 91 23
1004.0, 94.,293.6,210, 4.3 1003.0, 104.,292.2,211, 4.9 1000.0, 132.,292.0,215, 5.4 970.0,
392.,289.6,231, 5.4
964.0, 445.,289.6,234, 5.4 954.0, 533.,288.6,240, 5.4 925.0, 794.,285.8,240, 3.8 919.0,
849.,285.4,248, 3.8
912.0, 913.,285.0,258, 4.3 907.0, 959.,285.4,265, 4.3 854.0,1458.,281.1,340, 5.4
850.0,1497.,280.8,345, 5.9
784.0,2146.,274.9,355, 9.7 700.0,3056.,266.7,345, 11.9 699.0,3067.,266.5,345, 11.9
656.0,3560.,262.9,352, 15.1
643.0,3714.,262.9,354, 16.2 640.0,3750.,262.8,355, 16.2 579.0,4517.,259.7,315, 10.3
552.0,4881.,260.5,322, 13.0
541.0,5034.,259.9,325, 14.1 530.0,5191.,259.3,322, 14.1 500.0,5630.,255.3,315, 14.1
6201 16044 2010 519 0 88 23
1007.0, 94.,286.2, 0, 0.0 1002.0, 135.,289.0, 39, 1.1 1000.0, 151.,288.8, 55, 1.6 988.0,
253.,288.8, 58, 1.6
925.0, 807.,284.2, 75, 3.2 850.0,1504.,277.8, 15, 4.9 843.0,1570.,277.3, 10, 5.4
787.0,2120.,273.0, 5, 7.6
733.0,2689.,268.5,302, 8.1 731.0,2710.,268.3,300, 8.1 700.0,3049.,265.3,285, 9.7
697.0,3082.,265.1,284, 9.7
668.0,3410.,262.4,270, 11.9 658.0,3526.,261.5,271, 11.9 653.0,3585.,261.7,271, 11.9
652.0,3596.,261.7,271, 11.9
648.0,3644.,262.1,272, 11.9 589.0,4370.,258.3,277, 11.9 554.0,4831.,255.7,280, 11.9
550.0,4885.,255.3,280, 11.9

545.0,4953.,255.1,281, 11.9 530.0,5161.,253.5,282, 11.9 500.0,5590.,250.3,285, 11.9
6201 16044 2010 51912 93 22
1007.0, 94.,292.2,110, 2.2 1005.0, 110.,290.8,110, 1.6 1000.0, 149.,290.4,110, 1.1 925.0, 806.,284.0, 60, 2.7
850.0,1502.,278.0, 15, 6.5 849.0,1511.,277.9, 15, 6.5 743.0,2579.,267.9, 12, 7.6 728.0,2739.,266.5, 11, 7.6
708.0,2956.,264.7, 10, 8.1 700.0,3044.,264.5, 10, 8.1 691.0,3144.,264.3, 10, 8.1 679.0,3280.,265.1, 10, 7.6
676.0,3315.,265.2, 10, 7.6 666.0,3431.,265.5,357, 7.6 628.0,3881.,262.1,305, 8.1 599.0,4244.,259.3,300, 13.0
583.0,4452.,257.7,298, 10.3 558.0,4782.,256.7,295, 5.4 545.0,4959.,256.1,244, 1.6 544.0,4973.,256.0,240, 1.1
522.0,5280.,253.6,310, 7.0 500.0,5600.,251.1,325, 1.1
6201 16044 2010 520 0 87 18
1008.0, 94.,287.6, 70, 1.1 1000.0, 162.,288.2,125, 5.4 998.0, 179.,288.3,140, 5.9 994.0, 213.,288.6,138, 5.9
965.0, 464.,287.4,127, 7.0 934.0, 738.,284.9,115, 7.6 925.0, 819.,284.2,115, 7.6 893.0,1110.,281.8,115, 5.4
850.0,1517.,278.4,125, 1.6 836.0,1649.,277.3, 0, 0.0 700.0,3064.,265.3,325, 4.9 696.0,3108.,265.0,330, 5.4
682.0,3266.,263.9,343, 6.5 674.0,3358.,264.3,350, 6.5 633.0,3840.,262.4, 30, 9.2 596.0,4304.,260.5, 36, 10.3
524.0,5269.,253.6, 50, 12.4 500.0,5620.,251.1, 45, 13.0
6201 16044 2010 52012 96 21
1009.0, 94.,292.2,250, 2.2 1000.0, 167.,290.6,250, 2.7 970.0, 426.,287.6,250, 2.2 925.0, 824.,284.0,250, 1.6
898.0,1070.,281.6,295, 1.1 887.0,1172.,280.6,320, 2.2 854.0,1484.,279.5, 35, 5.4 850.0,1523.,279.4, 35, 5.9
848.0,1542.,279.6, 35, 5.9 751.0,2525.,271.7, 35, 13.5 735.0,2695.,270.9, 35, 15.1 700.0,3082.,269.1, 40, 12.4
665.0,3481.,265.7, 55, 9.7 636.0,3828.,262.7, 51, 11.4 590.0,4403.,260.4, 45, 13.5 588.0,4429.,260.3, 45, 13.5
518.0,5380.,252.5, 49, 15.7 513.0,5451.,252.1, 49, 15.7 505.0,5567.,251.3, 50, 16.2 501.0,5625.,251.1, 50, 16.2
500.0,5640.,250.9, 50, 16.2
6201 16044 2010 521 0 87 21
1009.0, 94.,288.2, 0, 0.0 1002.0, 156.,289.4,306, 0.5 1000.0, 174.,289.4,290, 0.5 962.0, 503.,287.8,307, 1.1
925.0, 833.,285.6,325, 2.2 863.0,1411.,281.8, 10, 6.5 850.0,1536.,280.6, 20, 7.6 735.0,2709.,270.8, 45, 14.1
721.0,2864.,269.5, 43, 15.1 708.0,3008.,270.1, 41, 16.2 700.0,3098.,269.7, 40, 16.8 691.0,3200.,268.8, 40, 17.3
668.0,3466.,266.5, 54, 16.2 662.0,3536.,267.9, 58, 15.7 636.0,3844.,265.3, 75, 14.1 598.0,4317.,261.3, 60, 12.4
559.0,4835.,256.9, 51, 13.5 548.0,4985.,257.3, 48, 13.5 537.0,5137.,256.5, 45, 14.1 524.0,5321.,255.5, 50, 15.1
500.0,5670.,253.5, 60, 17.3
6201 16044 2010 52112 76 14
1008.0, 94.,292.0,150, 1.1 1000.0, 165.,291.2,160, 1.6 984.0, 303.,290.0,127, 1.6 980.0, 338.,290.6,119, 1.1

925.0, 828.,287.4, 0, 0.5 917.0, 901.,287.2, 1, 1.1 850.0,1535.,282.2, 10, 4.9
846.0,1573.,281.9, 10, 5.4
759.0,2459.,274.0, 26, 10.3 714.0,2947.,271.2, 35, 13.0 700.0,3105.,270.3, 40, 12.4
639.0,3818.,264.8, 55, 11.4
625.0,3992.,263.5, 55, 11.9 500.0,5680.,252.9, 55, 14.6
6201 16044 2010 522 0 93 18
1009.0, 94.,288.8, 0, 0.0 1008.0, 102.,288.0,355, 0.0 1005.0, 126.,290.0,340, 0.5 1000.0,
167.,290.8,315, 1.1
997.0, 193.,291.2,319, 1.1 945.0, 649.,288.8, 35, 3.2 934.0, 749.,289.2, 51, 3.2 925.0,
831.,288.6, 65, 3.8
850.0,1540.,282.8, 25, 3.8 817.0,1863.,280.0, 60, 6.5 770.0,2346.,275.9, 30, 11.4
734.0,2736.,272.5, 35, 13.0
700.0,3114.,270.7, 40, 14.6 691.0,3215.,269.9, 40, 15.1 594.0,4394.,261.1, 40, 13.5
522.0,5368.,254.8, 40, 12.4
508.0,5572.,253.5, 49, 12.4 500.0,5690.,252.7, 55, 12.4
6201 16044 2010 52212 102 23
1007.0, 94.,297.2,160, 3.2 1000.0, 156.,295.8,245, 4.3 970.0, 419.,293.0,190, 3.2 925.0,
826.,289.6,105, 1.6
850.0,1538.,283.2, 75, 3.2 808.0,1955.,279.3, 35, 5.4 782.0,2224.,276.8, 27, 7.0
777.0,2275.,276.4, 25, 7.0
700.0,3113.,270.1, 45, 10.3 681.0,3330.,268.4, 55, 10.3 655.0,3636.,266.1, 50, 10.3
625.0,3999.,263.9, 45, 9.7
601.0,4301.,262.1, 20, 9.2 585.0,4510.,260.9, 26, 8.6 578.0,4602.,261.1, 29, 8.6
565.0,4776.,260.9, 34, 8.1
555.0,4913.,260.1, 38, 7.6 551.0,4968.,259.8, 40, 7.6 543.0,5079.,259.3, 31, 8.6
532.0,5234.,257.7, 18, 9.7
527.0,5306.,257.3, 12, 10.8 525.0,5334.,257.1, 10, 10.8 500.0,5700.,254.3, 30, 10.3
6201 16044 2010 523 0 86 20
1007.0, 94.,288.6, 0, 0.0 1000.0, 152.,290.4, 20, 1.6 986.0, 273.,292.2, 1, 1.6 925.0,
818.,289.2,275, 2.7
886.0,1182.,286.6,346, 3.2 850.0,1529.,283.4, 55, 3.2 802.0,2004.,279.3, 60, 5.4
734.0,2728.,273.1, 22, 5.4
731.0,2760.,272.9, 20, 5.4 700.0,3106.,270.5, 20, 7.6 680.0,3335.,269.0, 25, 9.2
674.0,3405.,268.5, 26, 9.2
630.0,3932.,264.7, 32, 8.6 611.0,4168.,263.5, 35, 8.1 590.0,4438.,262.1, 22, 6.5
583.0,4529.,261.9, 17, 5.9
572.0,4674.,261.0, 10, 5.4 560.0,4836.,260.1, 11, 5.4 519.0,5411.,256.9, 14, 5.9
500.0,5690.,254.7, 15, 6.5
6201 16044 2010 52312 89 15
1006.0, 94.,297.8,180, 0.5 1000.0, 146.,296.2,185, 1.6 925.0, 817.,289.6,210, 1.6
850.0,1529.,283.0,295, 1.6
796.0,2070.,278.6,343, 3.8 767.0,2372.,276.0, 10, 4.9 756.0,2488.,275.1, 20, 5.4
700.0,3105.,270.5, 5, 8.6
641.0,3793.,265.7,345, 8.6 595.0,4376.,261.7,357, 8.6 590.0,4441.,262.7,359, 8.6
552.0,4952.,260.9, 9, 8.6
550.0,4980.,260.6, 10, 8.6 501.0,5685.,254.3,355, 6.5 500.0,5700.,254.3,355, 6.5
6201 16044 2010 524 0 94 24
1006.0, 94.,288.8, 40, 1.1 1000.0, 143.,291.8, 90, 3.8 995.0, 186.,292.1,115, 5.4 992.0,
212.,292.2,120, 5.4
984.0, 282.,292.1,135, 5.9 946.0, 620.,291.6,129, 4.9 925.0, 812.,289.6,125, 4.3
892.0,1119.,287.1, 0, 0.0

863.0,1398.,284.8,336, 0.5 850.0,1525.,284.0,325, 0.5 733.0,2733.,273.8, 5, 5.9
711.0,2982.,271.7, 15, 5.9
700.0,3106.,271.1, 20, 5.9 665.0,3511.,267.5, 24, 5.4 659.0,3582.,267.2, 25, 5.4
622.0,4032.,264.9, 5, 6.5
609.0,4197.,264.1, 14, 6.5 601.0,4299.,264.5, 20, 6.5 566.0,4759.,261.7, 45, 5.9
540.0,5120.,259.5, 39, 9.2
522.0,5376.,257.8, 35, 11.4 517.0,5449.,257.3, 30, 11.9 504.0,5640.,255.6, 15, 12.4
500.0,5700.,255.1, 15, 12.4
6201 16044 2010 52412 87 19
1005.0, 94.,297.2, 0, 0.0 1000.0, 133.,296.6,290, 2.7 925.0, 805.,289.6,220, 2.7
878.0,1246.,285.2,245, 3.8
850.0,1517.,283.4,260, 4.3 759.0,2449.,277.0,327, 4.9 754.0,2503.,277.2,331, 4.9
700.0,3104.,274.0, 15, 5.4
678.0,3353.,272.3, 5, 5.9 655.0,3622.,270.4, 35, 7.0 630.0,3926.,268.4, 5, 8.6
602.0,4281.,265.9, 30, 9.2
584.0,4518.,264.3, 15, 8.6 569.0,4721.,262.9, 30, 8.6 550.0,4986.,261.1,335, 11.9
544.0,5071.,260.5,325, 13.5
536.0,5187.,259.7,335, 11.9 520.0,5415.,257.8,355, 9.2 500.0,5710.,255.3,345, 9.7
6201 16044 2010 525 0 76 21
1003.0, 94.,291.2, 60, 0.5 1000.0, 120.,291.8,135, 2.7 983.0, 268.,292.6,160, 2.7 970.0,
382.,292.6,180, 2.7
925.0, 789.,289.6,250, 3.2 906.0, 964.,288.5,250, 5.4 850.0,1503.,285.2,245, 8.6
831.0,1691.,283.8,245, 8.6
783.0,2185.,280.0,262, 10.8 774.0,2280.,279.6,265, 11.4 769.0,2334.,279.4,268, 11.4
738.0,2671.,279.2,284, 10.3
722.0,2851.,278.0,293, 9.2 701.0,3090.,276.1,305, 8.6 700.0,3102.,276.0,305, 8.6
657.0,3611.,271.7,312, 9.7
627.0,3982.,270.1,318, 10.8 600.0,4329.,267.7,323, 11.9 564.0,4805.,264.0,330, 13.0
513.0,5533.,258.3,315, 14.1
500.0,5730.,256.7,320, 14.6
6201 16044 2010 52512 102 16
1003.0, 94.,296.2,150, 2.2 1000.0, 122.,295.0,155, 4.3 988.0, 227.,293.4,153, 4.3 925.0,
791.,288.2,145, 5.9
904.0, 985.,286.7,150, 5.9 903.0, 995.,286.6,151, 5.9 850.0,1503.,285.0,205, 3.8
818.0,1823.,284.1,250, 5.9
791.0,2103.,283.4,254, 7.6 700.0,3107.,277.4,270, 12.4 669.0,3474.,275.6,280, 14.6
655.0,3640.,274.2,285, 15.7
556.0,4932.,263.1,295, 21.1 552.0,4987.,262.7,295, 21.1 512.0,5560.,258.4,285, 13.5
500.0,5740.,257.1,290, 14.1
6201 16044 2010 526 0 91 18
1002.0, 94.,291.2, 80, 2.2 1000.0, 107.,290.8, 80, 2.2 986.0, 228.,292.8, 85, 2.7 925.0,
775.,288.6,110, 5.4
915.0, 867.,287.9,115, 5.4 895.0,1054.,286.4,155, 5.4 868.0,1312.,287.2,211, 5.4
859.0,1400.,286.9,230, 5.4
850.0,1489.,286.6,235, 6.5 820.0,1790.,283.8,238, 7.6 783.0,2173.,280.8,241, 9.7
776.0,2248.,281.0,242, 9.7
769.0,2322.,281.4,243, 10.3 700.0,3092.,277.4,250, 13.5 692.0,3185.,277.0,250, 13.5
561.0,4849.,263.9,255, 18.4
552.0,4973.,263.2,255, 18.9 500.0,5730.,258.7,275, 19.5
6201 16044 2010 52612 120 41

1001.0, 94.,295.6,150, 4.3 1000.0, 103.,294.4,150, 4.3 998.0, 120.,294.2,150, 4.3 925.0, 772.,288.4,165, 3.8
907.0, 938.,286.8,168, 4.3 867.0,1317.,284.6,175, 5.9 859.0,1395.,284.1,185, 5.4 850.0,1483.,283.6,210, 4.3
838.0,1601.,282.6,250, 5.9 823.0,1750.,281.3,255, 8.1 801.0,1974.,279.4,225, 9.2 790.0,2088.,278.9,210, 9.7
780.0,2192.,278.4,210, 9.2 772.0,2277.,278.0,224, 9.2 763.0,2372.,278.4,239, 9.2 757.0,2437.,278.1,250, 9.2
721.0,2833.,276.4,244, 9.7 702.0,3049.,274.2,240, 9.7 700.0,3072.,274.0,240, 9.7 681.0,3293.,272.5,240, 9.2
676.0,3352.,272.1,248, 11.9 669.0,3435.,272.3,260, 15.1 651.0,3651.,271.2,290, 24.9 644.0,3737.,270.7,280, 20.0
640.0,3786.,270.4,260, 14.6 637.0,3823.,270.2,230, 12.4 633.0,3873.,270.0,185, 16.8 626.0,3961.,269.5,170, 23.8
619.0,4050.,269.0,185, 18.4 612.0,4140.,268.5,220, 14.1 608.0,4192.,268.3,240, 14.6 600.0,4297.,267.7,251, 15.7
597.0,4336.,267.4,255, 16.2 578.0,4586.,265.4,235, 13.0 543.0,5069.,261.6,240, 16.8 536.0,5170.,260.8,250, 16.8
526.0,5315.,259.7,280, 25.4 516.0,5461.,258.9,285, 34.1 515.0,5476.,258.9,285, 35.1 513.0,5506.,258.9,282, 33.5
500.0,5700.,257.9,265, 23.8
6201 16044 2010 527 0 145 36
1000.0, 87.,290.6, 0, 0.0 999.0, 94.,290.6, 0, 0.0 998.0, 103.,290.7,160, 38.9 997.0, 111.,290.9,180, 43.2
996.0, 120.,291.0,125, 30.3 992.0, 155.,291.6,135, 31.4 986.0, 207.,292.4,127, 24.3 970.0, 347.,291.3,105, 5.4
925.0, 754.,288.0,145, 2.7 919.0, 809.,287.5,185, 1.6 905.0, 938.,286.4,275, 5.9 892.0,1060.,285.4,281, 11.4
885.0,1127.,286.2,285, 14.6 877.0,1203.,287.2,284, 15.1 850.0,1466.,285.2,280, 16.8 838.0,1584.,284.2,285, 18.4
807.0,1898.,281.4,262, 14.1 792.0,2052.,279.9,250, 11.9 778.0,2199.,278.4,240, 12.4 768.0,2305.,277.4,245, 13.0
739.0,2617.,275.0,262, 15.1 729.0,2728.,275.4,267, 16.2 707.0,2975.,274.3,280, 17.8 700.0,3055.,274.0,280, 18.4
690.0,3171.,273.8,280, 19.5 659.0,3536.,270.4,280, 23.8 633.0,3856.,267.5,253, 16.2 626.0,3943.,267.1,245, 14.1
600.0,4275.,265.5,277, 22.2 595.0,4340.,266.5,284, 23.8 594.0,4353.,266.4,285, 24.3 578.0,4562.,264.6,280, 20.0
555.0,4872.,261.9,240, 13.0 547.0,4983.,261.0,225, 13.5 519.0,5385.,257.5,265, 21.1 500.0,5670.,255.1,260, 17.8
6201 16044 2010 52712 102 24
1000.0, 78.,297.9,150, 3.6 998.0, 94.,297.8,150, 4.3 995.0, 120.,296.0,151, 4.3 961.0, 420.,292.8,160, 5.4
925.0, 749.,289.2,145, 5.4 910.0, 886.,288.0,140, 5.4 876.0,1207.,285.3,140, 5.4 850.0,1460.,283.2,145, 3.8
845.0,1509.,282.6,149, 3.8 841.0,1548.,281.8,152, 3.8 813.0,1828.,280.4,175, 4.9 778.0,2188.,278.1,205, 5.4
774.0,2230.,277.8,207, 5.9 750.0,2487.,276.6,217, 7.6 726.0,2750.,275.4,228, 9.7 701.0,3032.,272.8,240, 11.9
700.0,3043.,272.7,240, 11.9 696.0,3089.,272.3,240, 11.9 645.0,3692.,267.7,234, 13.0 606.0,4181.,266.1,229, 13.5

576.0,4572.,262.9,225, 14.1 547.0,4970.,259.7,232, 15.7 507.0,5545.,257.1,243, 17.8
500.0,5650.,256.7,245, 18.4
6201 16044 2010 528 0 37 20
1001.0, 94.,292.6, 0, 0.0 1000.0, 104.,290.8, 90, 2.2 948.0, 560.,288.4,165, 1.6 925.0,
768.,287.0,200, 1.1
850.0,1476.,282.2,250, 1.1 836.0,1613.,281.6,253, 2.2 781.0,2165.,277.3,265, 5.4
708.0,2961.,271.1, 44, 1.6
700.0,3052.,271.9, 60, 1.1 689.0,3178.,272.3, 85, 1.1 653.0,3605.,270.1,171, 1.1
639.0,3775.,269.0,205, 1.1
619.0,4025.,267.3,241, 3.8 615.0,4076.,267.1,248, 4.9 608.0,4166.,267.5,261, 5.9
603.0,4229.,267.1,270, 6.5
538.0,5112.,262.2,300, 9.2 532.0,5199.,261.7,297, 9.2 505.0,5594.,258.2,285, 9.2
500.0,5670.,257.5,285, 9.2
6201 16044 2010 52812 100 20
1002.0, 94.,296.4, 0, 0.0 1000.0, 113.,294.4, 40, 1.6 996.0, 147.,294.1,120, 5.4 993.0,
173.,293.8,150, 6.5
938.0, 662.,289.4, 17, 1.6 925.0, 781.,288.6,345, 0.5 919.0, 836.,288.2, 0, 0.0
895.0,1060.,286.8, 53, 1.1
850.0,1492.,283.0,155, 3.2 830.0,1689.,281.2,168, 3.2 700.0,3072.,271.3,260, 3.8
658.0,3561.,267.9,256, 4.9
648.0,3682.,269.7,255, 5.4 630.0,3904.,270.3,253, 5.9 602.0,4258.,267.9,250, 7.0
565.0,4752.,264.5,245, 8.1
541.0,5090.,262.2,220, 9.2 538.0,5134.,261.9,224, 9.2 516.0,5451.,259.3,250, 9.2
500.0,5690.,257.3,245, 10.3
6201 16044 2010 529 0 83 14
1005.0, 94.,291.4, 0, 0.0 1000.0, 133.,291.8,120, 2.2 998.0, 150.,291.8,118, 2.2 956.0,
518.,289.0, 82, 1.6
925.0, 798.,287.4, 55, 1.6 918.0, 862.,287.0, 50, 1.6 850.0,1506.,282.8, 0, 0.0
782.0,2193.,277.6,341, 1.1
700.0,3089.,272.7,315, 2.2 634.0,3875.,268.1,296, 2.2 583.0,4527.,262.3,280, 2.7
576.0,4620.,264.3,277, 2.7
551.0,4962.,262.3,269, 2.7 500.0,5700.,256.5,250, 2.7
6201 16044 2010 52912 60 17
1005.0, 94.,297.2,210, 1.1 1000.0, 136.,295.8,210, 1.6 954.0, 543.,291.8,189, 2.7 925.0,
807.,289.4,175, 3.2
850.0,1519.,283.0,140, 3.8 819.0,1827.,280.4,148, 3.2 811.0,1908.,281.0,150, 3.2
722.0,2855.,273.8,174, 2.2
700.0,3103.,273.2,180, 1.6 626.0,3988.,267.3,193, 2.7 599.0,4331.,264.5,198, 3.2
597.0,4357.,265.1,199, 3.2
590.0,4448.,264.9,200, 3.2 586.0,4501.,264.7,205, 3.8 564.0,4792.,262.6,230, 5.4
534.0,5209.,259.5,215, 6.5
500.0,5710.,255.9,240, 7.0
6201 16044 2010 530 0 99 21
1004.0, 94.,291.0,350, 0.5 1000.0, 128.,290.8, 15, 1.6 991.0, 206.,292.0, 29, 1.6 925.0,
794.,288.6,135, 2.2
887.0,1148.,285.6,140, 2.2 850.0,1505.,283.2,145, 2.7 826.0,1743.,281.6,168, 2.7
740.0,2641.,274.4,256, 2.2
703.0,3053.,271.7,297, 2.2 700.0,3087.,271.5,300, 2.2 675.0,3376.,270.4,295, 5.4
667.0,3471.,270.1,290, 5.9
666.0,3483.,270.1,290, 5.9 641.0,3785.,268.7,274, 7.0 635.0,3859.,268.3,270, 7.0
585.0,4498.,264.9,270, 8.1

566.0,4756.,263.5,262, 8.6 550.0,4976.,261.5,255, 9.2 523.0,5360.,259.3,242, 10.3
518.0,5433.,258.7,240, 10.3
500.0,5700.,256.5,245, 8.1
6201 16044 2010 53012 60 17
1005.0, 94.,297.2,210, 1.1 1000.0, 136.,295.8,210, 1.6 954.0, 543.,291.8,189, 2.7 925.0,
807.,289.4,175, 3.2
850.0,1519.,283.0,140, 3.8 819.0,1827.,280.4,148, 3.2 811.0,1908.,281.0,150, 3.2
722.0,2855.,273.8,174, 2.2
700.0,3103.,273.2,180, 1.6 626.0,3988.,267.3,193, 2.7 599.0,4331.,264.5,198, 3.2
597.0,4357.,265.1,199, 3.2
590.0,4448.,264.9,200, 3.2 586.0,4501.,264.7,205, 3.8 564.0,4792.,262.6,230, 5.4
534.0,5209.,259.5,215, 6.5
500.0,5710.,255.9,240, 7.0
6201 16044 2010 531 0 97 25
1000.0, 54.,287.8, 0, 0.0 995.0, 94.,287.6, 0, 0.0 987.0, 163.,289.0, 38, 1.6 971.0,
302.,288.6,115, 5.4
953.0, 462.,288.2,120, 6.5 935.0, 624.,287.8,120, 5.4 929.0, 679.,287.6,120, 4.9 925.0,
716.,287.2,120, 4.3
895.0, 993.,285.4, 0, 0.0 855.0,1376.,283.0,271, 2.7 850.0,1425.,283.0,260, 3.2
807.0,1851.,280.2,260, 5.4
740.0,2563.,275.4,270, 7.6 715.0,2840.,274.4,273, 8.6 710.0,2897.,274.4,274, 9.2
705.0,2954.,273.9,275, 9.2
700.0,3011.,273.4,270, 9.7 620.0,3971.,265.6,265, 11.4 615.0,4035.,265.1,265, 11.9
571.0,4611.,263.5,261, 16.8
564.0,4706.,263.5,260, 17.8 562.0,4734.,263.5,261, 17.8 559.0,4775.,264.7,262, 18.4
544.0,4986.,263.3,267, 19.5
500.0,5630.,257.3,285, 23.8
6201 16044 2010 53112 98 16
1000.0, 26.,295.2, 40, 1.8 992.0, 94.,294.8, 40, 6.5 925.0, 693.,288.2, 25, 9.7
879.0,1121.,284.0, 13, 11.4
850.0,1399.,281.6, 5, 12.4 745.0,2460.,271.9,330, 15.1 700.0,2961.,267.3,320, 14.6
668.0,3326.,263.9,322, 15.7
640.0,3655.,260.9,324, 16.2 628.0,3799.,260.1,325, 16.8 580.0,4403.,256.7,320, 10.3
553.0,4758.,253.7,305, 10.3
534.0,5018.,251.5,291, 12.4 519.0,5228.,249.9,280, 14.1 512.0,5327.,249.1,275, 14.6
500.0,5500.,247.7,270, 15.1
6201 16044 2010 6 1 0 106 21
1000.0, 77.,287.3, 0, 0.0 998.0, 94.,287.2, 0, 0.0 991.0, 154.,289.0,345, 0.5 939.0,
608.,285.9,230, 5.4
925.0, 735.,285.0,225, 5.4 902.0, 944.,283.4,215, 5.4 874.0,1206.,281.4,255, 5.4
850.0,1435.,279.6,290, 5.4
847.0,1464.,279.3,290, 5.4 844.0,1493.,279.0,293, 5.4 823.0,1698.,277.5,315, 6.5
788.0,2051.,274.8,326, 9.2
700.0,2991.,266.9,355, 17.3 693.0,3070.,266.3,355, 18.4 691.0,3092.,266.4,355, 18.4
674.0,3287.,267.1, 10, 16.8
651.0,3559.,266.5, 30, 14.1 623.0,3899.,263.3, 25, 13.5 608.0,4088.,261.5, 18, 14.1
540.0,4981.,255.9,345, 17.3
500.0,5560.,252.3,345, 15.7
6201 16044 2010 6 112 87 18
1000.0, 61.,294.0,150, 1.4 996.0, 94.,293.8,150, 2.2 979.0, 242.,290.4,172, 2.2 925.0,
725.,286.2,245, 1.1

889.0,1057.,283.2,251, 3.8 868.0,1256.,282.6,255, 5.4 858.0,1352.,284.2,255, 6.5
850.0,1430.,283.4,255, 7.0
829.0,1633.,281.6,260, 7.0 757.0,2370.,275.0,300, 5.4 706.0,2936.,269.9,327, 9.2
700.0,3004.,269.7,330, 9.7
642.0,3682.,265.5,348, 15.7 619.0,3965.,265.0,355, 18.4 583.0,4430.,264.3, 7, 13.0
562.0,4709.,262.5, 15, 9.7
507.0,5494.,257.4,350, 16.8 500.0,5600.,256.7,350, 17.3
6201 16044 2010 6 2 0 95 24
1000.0, 51.,288.2, 20, 0.6 995.0, 94.,288.0, 20, 1.1 994.0, 103.,288.6, 20, 1.1 987.0,
163.,290.2, 21, 1.1
973.0, 285.,291.0, 23, 1.6 927.0, 697.,288.2, 30, 2.2 925.0, 715.,288.2, 30, 2.2
885.0,1088.,286.3, 15, 6.5
882.0,1117.,286.2, 13, 6.5 850.0,1426.,283.8,350, 5.4 845.0,1475.,283.6,346, 5.4
812.0,1798.,280.6,320, 5.4
731.0,2651.,272.7,335, 5.4 700.0,3003.,269.5, 0, 8.1 690.0,3117.,268.5, 4, 8.1
688.0,3139.,268.5, 5, 8.1
661.0,3454.,268.1,345, 6.5 648.0,3608.,267.2,335, 5.4 617.0,3988.,264.9,305, 7.6
566.0,4657.,260.9,312, 11.4
559.0,4753.,261.9,313, 12.4 535.0,5088.,260.3,316, 14.1 507.0,5495.,257.1,320, 16.8
500.0,5600.,256.3,325, 16.8
6201 16044 2010 6 212 90 22
1000.0, 42.,295.5,140, 1.7 994.0, 94.,295.2,140, 3.8 990.0, 129.,294.0,100, 1.6 986.0,
164.,292.8,104, 1.6
925.0, 709.,287.6,170, 2.2 850.0,1416.,281.4,245, 2.7 833.0,1583.,280.2,269, 2.7
824.0,1672.,280.4,282, 2.7
785.0,2064.,277.0,340, 2.7 758.0,2347.,274.6,355, 5.4 708.0,2898.,269.9,346, 10.8
700.0,2988.,269.3,345, 11.9
688.0,3124.,268.5,345, 14.1 655.0,3510.,266.4,350, 18.9 644.0,3644.,265.7,351, 16.8
602.0,4168.,264.0,355, 9.2
586.0,4377.,263.3,358, 9.7 573.0,4550.,262.7, 0, 10.3 557.0,4769.,261.9,352, 10.3
541.0,4992.,260.3,344, 10.3
533.0,5105.,259.6,340, 10.3 500.0,5590.,256.5,355, 11.9
6201 16044 2010 6 3 0 92 24
1000.0, 66.,287.8,120, 0.4 997.0, 94.,287.6,120, 0.5 988.0, 170.,287.3,145, 7.0 955.0,
455.,286.1,150, 5.4
925.0, 723.,285.0,190, 2.7 915.0, 814.,284.6,223, 2.2 904.0, 914.,283.9,260, 1.1
866.0,1271.,281.6, 0, 5.4
850.0,1426.,280.6, 0, 7.6 810.0,1822.,278.0,350, 12.4 809.0,1832.,277.9,350, 12.4
756.0,2380.,273.8,355, 17.3
748.0,2466.,273.1,355, 16.2 714.0,2837.,270.9,355, 10.3 703.0,2961.,271.2,355, 8.6
700.0,2995.,271.3, 0, 8.6
694.0,3064.,271.5, 3, 8.1 665.0,3401.,268.4, 20, 5.4 653.0,3545.,267.1, 33, 5.9
637.0,3740.,267.1, 50, 7.0
636.0,3752.,267.1, 49, 7.0 574.0,4543.,261.2, 10, 10.8 548.0,4900.,258.5, 8, 13.0
500.0,5590.,254.3, 5, 17.3
6201 16044 2010 6 312 83 22
1000.0, 88.,294.2, 0, 0.0 999.0, 94.,294.2, 0, 0.0 993.0, 146.,292.4,351, 0.0 925.0,
753.,286.8,245, 2.7
869.0,1275.,282.0,116, 3.8 854.0,1419.,280.6, 80, 4.3 850.0,1458.,280.8, 70, 4.3
846.0,1497.,281.0, 67, 4.9

844.0,1516.,280.9, 65, 5.4 821.0,1744.,279.6, 53, 6.5 771.0,2250.,275.7, 25, 9.2
700.0,3029.,269.7, 40, 11.4
686.0,3188.,268.4, 40, 10.8 663.0,3456.,266.1, 52, 12.4 654.0,3563.,266.5, 56, 13.5
653.0,3575.,266.5, 57, 13.5
642.0,3707.,266.7, 63, 14.6 628.0,3877.,265.8, 70, 15.7 607.0,4139.,264.3, 55, 14.1
564.0,4706.,261.3, 65, 11.9
541.0,5027.,259.5, 65, 14.1 500.0,5620.,254.5, 65, 17.8
6201 16044 2010 6 4 0 63 18
1002.0, 94.,289.6, 0, 0.0 1000.0, 114.,289.8, 0, 0.0 981.0, 277.,289.2,330, 0.5 925.0,
774.,285.8,240, 3.2
901.0, 993.,284.5,270, 5.4 884.0,1152.,283.5,275, 5.4 862.0,1363.,282.2,307, 4.3
850.0,1479.,281.6,325, 3.8
833.0,1646.,281.0,350, 5.4 813.0,1846.,280.2, 1, 7.0 734.0,2678.,273.8, 45, 14.1
700.0,3058.,271.9, 50, 14.6
639.0,3780.,269.1, 50, 21.1 615.0,4083.,267.9, 53, 21.1 571.0,4659.,264.6, 60, 21.6
529.0,5251.,261.3, 57, 22.2
510.0,5530.,258.7, 56, 22.2 500.0,5680.,258.1, 55, 22.2
6201 16044 2010 6 412 90 19
1004.0, 94.,295.2,160, 1.1 1000.0, 127.,293.6,235, 1.1 996.0, 162.,292.2,237, 1.1 925.0,
791.,286.4,270, 2.2
915.0, 883.,286.4,286, 2.7 901.0,1013.,288.0,309, 3.2 850.0,1505.,286.6, 35, 5.9
845.0,1555.,286.6, 35, 6.5
786.0,2158.,281.7, 15, 9.7 776.0,2265.,280.8, 20, 9.7 708.0,3014.,276.2, 55, 10.8
700.0,3107.,275.6, 55, 10.3
631.0,3930.,270.2, 40, 10.8 589.0,4477.,266.5, 10, 9.2 572.0,4709.,265.0, 15, 10.3
571.0,4723.,264.9, 16, 10.3
564.0,4819.,266.1, 25, 9.7 541.0,5141.,264.4, 55, 9.2 500.0,5750.,261.1, 30, 11.4
6201 16044 2010 6 5 0 71 18
1008.0, 94.,291.6, 0, 0.0 1006.0, 112.,292.4,353, 0.5 1000.0, 166.,292.0,330, 1.6 925.0,
832.,288.4,275, 2.2
850.0,1545.,283.8,265, 1.6 848.0,1565.,283.6,267, 1.6 837.0,1674.,285.4,275, 2.2
786.0,2197.,280.8,315, 3.8
732.0,2781.,277.0, 0, 5.4 723.0,2881.,277.4, 4, 5.4 700.0,3143.,275.6, 15, 5.9
686.0,3306.,275.0, 24, 5.9
668.0,3519.,273.9, 35, 5.9 628.0,4014.,271.3, 34, 5.4 607.0,4284.,270.1, 33, 4.9
552.0,5029.,264.5, 31, 4.3
533.0,5298.,262.9, 30, 3.8 500.0,5790.,260.1, 10, 10.8
6201 16044 2010 6 512 77 16
1008.0, 94.,298.4,160, 1.6 1000.0, 166.,296.4,165, 2.7 997.0, 192.,296.0,168, 2.7 925.0,
839.,289.8,230, 2.2
852.0,1532.,284.4, 35, 1.1 850.0,1552.,284.4, 40, 1.1 834.0,1711.,285.6, 40, 1.6
791.0,2152.,283.0, 40, 4.3
766.0,2415.,281.3, 40, 5.4 700.0,3154.,276.4, 30, 6.5 692.0,3247.,275.6, 29, 6.5
653.0,3714.,273.8, 21, 5.9
598.0,4409.,269.0, 10, 5.4 570.0,4788.,266.3, 23, 7.0 545.0,5135.,264.7, 35, 8.6
500.0,5800.,261.5, 35, 9.2
6201 16044 2010 6 6 0 82 17
1008.0, 94.,292.6, 0, 0.0 1003.0, 136.,293.8, 97, 1.6 1000.0, 161.,293.6,155, 2.2 966.0,
460.,293.6, 82, 2.2
925.0, 834.,290.8,350, 1.6 899.0,1077.,289.6,348, 1.6 850.0,1551.,285.2,345, 1.6
811.0,1943.,282.2,352, 2.2

798.0,2077.,282.6,355, 2.2 795.0,2109.,283.2,355, 2.2 789.0,2172.,283.6,357, 2.7
782.0,2246.,283.4,358, 2.7
700.0,3158.,277.4, 15, 3.8 632.0,3982.,271.3, 22, 4.3 561.0,4925.,267.9, 30, 4.9
522.0,5485.,264.0, 35, 5.4
500.0,5820.,261.7, 35, 5.4
6201 16044 2010 6 612 74 16
1005.0, 94.,300.0, 0, 0.0 1003.0, 113.,298.2,334, 0.5 1000.0, 141.,297.6,295, 1.1 925.0,
817.,291.0,210, 2.7
891.0,1136.,288.0,232, 2.2 850.0,1533.,286.2,260, 1.1 820.0,1835.,286.0,260, 1.1
791.0,2137.,284.2,260, 1.1
700.0,3145.,277.8,260, 1.6 692.0,3238.,277.2,256, 2.2 669.0,3511.,275.0,243, 3.2
664.0,3572.,274.6,241, 3.2
592.0,4487.,270.9,198, 7.6 579.0,4661.,269.5,190, 8.1 538.0,5236.,264.7,195, 5.4
500.0,5800.,261.9,225, 3.2
6201 16044 2010 6 7 0 88 22
1003.0, 94.,293.6, 70, 0.5 1000.0, 119.,294.0,125, 2.2 993.0, 180.,294.2,134, 2.2 957.0,
499.,293.2,181, 2.7
925.0, 792.,291.2,225, 2.7 850.0,1509.,285.6,240, 4.3 814.0,1871.,282.9,250, 5.4
799.0,2026.,281.8,252, 7.0
788.0,2142.,283.6,253, 8.1 787.0,2152.,283.6,254, 8.6 778.0,2248.,284.0,255, 9.7
776.0,2269.,283.8,255, 9.7
719.0,2900.,278.8,240, 7.6 701.0,3107.,278.0,235, 7.0 700.0,3119.,278.0,240, 7.0
675.0,3412.,276.4,255, 6.5
642.0,3816.,274.3,230, 5.9 613.0,4188.,272.3,229, 7.0 557.0,4944.,266.9,227, 8.6
533.0,5287.,265.7,226, 9.2
503.0,5734.,262.3,225, 10.3 500.0,5780.,261.9,225, 10.3
6201 16044 2010 6 7 6 108 30
1002.0, 94.,292.4, 0, 0.0 1000.0, 110.,292.6, 0, 0.5 937.0, 669.,290.6,226, 1.6 925.0,
779.,290.6,200, 1.6
922.0, 807.,290.6,202, 1.6 863.0,1368.,286.8,241, 4.3 850.0,1496.,286.0,250, 4.9
841.0,1585.,285.4,250, 5.4
805.0,1951.,282.8,261, 7.6 798.0,2024.,282.6,263, 8.1 786.0,2150.,283.6,267, 8.6
770.0,2321.,282.0,272, 9.7
761.0,2418.,281.5,275, 10.3 710.0,2989.,278.4,287, 8.1 700.0,3105.,277.4,290, 7.6
693.0,3186.,276.7,295, 7.0
674.0,3412.,274.9,295, 5.4 673.0,3424.,274.8,293, 5.4 668.0,3484.,275.0,286, 4.9
655.0,3641.,273.8,265, 4.3
628.0,3979.,271.3,239, 4.9 623.0,4042.,271.5,234, 5.4 614.0,4158.,270.7,225, 5.4
610.0,4210.,270.3,228, 5.4
599.0,4354.,269.1,237, 6.5 595.0,4406.,268.9,240, 6.5 547.0,5065.,265.7,234, 8.1
538.0,5194.,265.9,232, 8.1
522.0,5427.,264.1,230, 8.6 500.0,5760.,261.5,245, 9.7
6201 16044 2010 6 712 81 23
1002.0, 94.,299.4,160, 3.8 1001.0, 102.,297.6,160, 3.8 1000.0, 110.,297.6,160, 3.8 925.0,
785.,291.2,160, 1.6
913.0, 897.,290.0,172, 1.6 850.0,1502.,286.4,235, 3.2 836.0,1642.,285.2,240, 3.8
829.0,1712.,285.0,242, 3.8
823.0,1773.,284.4,244, 4.3 804.0,1968.,283.0,251, 4.9 794.0,2071.,282.5,255, 5.4
775.0,2271.,281.6,260, 5.4
727.0,2799.,279.2,232, 7.0 700.0,3108.,276.8,215, 7.6 691.0,3212.,276.0,210, 7.6
666.0,3510.,273.8,212, 7.6

651.0,3692.,272.3,213, 7.0 643.0,3791.,273.1,214, 7.0 632.0,3927.,272.3,215, 7.0
567.0,4786.,267.5,237, 7.0
560.0,4882.,267.1,240, 7.0 535.0,5239.,265.5,238, 8.1 500.0,5760.,261.3,235, 9.2
6201 16044 2010 6 8 0 85 25
1001.0, 94.,293.4, 0, 0.0 1000.0, 104.,293.2, 65, 4.9 999.0, 113.,293.4,110, 7.6 997.0,
130.,293.8,120, 8.6
995.0, 147.,294.2,110, 7.0 994.0, 156.,294.2,105, 6.5 974.0, 332.,293.8,160, 2.2 967.0,
394.,293.4,180, 0.5
930.0, 730.,291.0,198, 2.2 925.0, 776.,290.8,200, 2.2 850.0,1494.,286.0,185, 2.2
826.0,1734.,284.6,196, 3.2
776.0,2252.,280.8,220, 5.4 763.0,2392.,279.8,222, 5.4 735.0,2700.,279.2,225, 6.5
700.0,3098.,276.6,230, 7.0
687.0,3248.,275.7,230, 7.0 635.0,3879.,272.1,200, 5.9 605.0,4268.,269.9,212, 5.9
596.0,4386.,269.1,216, 5.9
562.0,4847.,266.5,230, 5.4 540.0,5158.,264.8,240, 5.4 531.0,5288.,264.1,241, 5.4
501.0,5735.,259.7,245, 5.4
500.0,5750.,259.7,245, 5.4
6201 16044 2010 6 8 6 70 20
1001.0, 94.,293.2, 0, 0.0 1000.0, 102.,293.6, 15, 1.1 943.0, 608.,291.8, 56, 0.5 925.0,
773.,290.4, 70, 0.5
869.0,1304.,287.4,196, 1.1 850.0,1490.,286.0,240, 1.6 844.0,1550.,285.4,240, 1.6
817.0,1822.,283.6,240, 3.2
765.0,2363.,280.3,240, 5.4 700.0,3093.,275.8,235, 5.9 634.0,3885.,271.0,225, 8.6
603.0,4286.,268.6,225, 7.0
602.0,4299.,268.5,227, 7.0 595.0,4391.,267.9,237, 7.6 592.0,4431.,268.1,242, 8.1
590.0,4457.,268.0,245, 8.1
555.0,4936.,265.5,215, 6.5 544.0,5090.,264.5,205, 5.9 506.0,5649.,260.7,205, 5.9
500.0,5740.,260.3,205, 5.9
6201 16044 2010 6 812 91 18
1001.0, 94.,298.2,170, 2.2 1000.0, 104.,297.8,175, 2.2 925.0, 779.,290.8,175, 2.2 920.0,
825.,290.4,176, 2.2
896.0,1051.,289.4,183, 2.7 850.0,1498.,285.8,195, 3.8 832.0,1678.,284.6,197, 4.3
728.0,2782.,277.4,211, 5.9
700.0,3101.,277.0,215, 6.5 696.0,3148.,277.0,216, 7.0 684.0,3289.,276.4,219, 8.1
658.0,3600.,273.9,225, 10.3
628.0,3974.,270.9,226, 9.7 603.0,4295.,269.3,227, 9.7 590.0,4467.,268.3,227, 9.2
554.0,4960.,266.3,228, 8.6
544.0,5102.,265.1,228, 8.6 500.0,5750.,260.3,230, 8.1
6201 16044 2010 6 9 0 97 25
1001.0, 94.,293.4, 70, 1.6 1000.0, 102.,293.4, 70, 1.6 995.0, 145.,294.6, 79, 1.6 925.0,
775.,290.2,210, 2.2
916.0, 859.,290.4,214, 2.7 851.0,1483.,286.3,240, 5.4 850.0,1493.,286.2,240, 5.4
829.0,1703.,284.6,246, 6.5
814.0,1855.,283.6,250, 7.0 763.0,2393.,280.2,237, 8.1 753.0,2502.,280.6,234, 8.6
748.0,2556.,280.8,232, 8.6
741.0,2634.,280.2,230, 8.6 733.0,2723.,279.0,228, 9.2 720.0,2869.,278.8,224, 9.2
705.0,3041.,277.7,220, 9.7
704.0,3053.,277.6,220, 9.7 700.0,3099.,277.2,220, 9.2 688.0,3239.,276.0,222, 9.2
628.0,3974.,274.0,233, 9.2
623.0,4038.,273.4,234, 9.2 618.0,4102.,273.0,235, 9.2 565.0,4803.,268.1,235, 9.2
510.0,5605.,262.6,205, 8.6

500.0,5760.,261.5,210, 7.6
6201 16044 2010 6 9 6 96 27
1001.0, 94.,293.6, 0, 0.0 1000.0, 104.,293.4, 0, 0.0 953.0, 519.,292.6,111, 1.1 925.0, 775.,290.8,180, 1.6
857.0,1425.,286.8,225, 4.9 850.0,1494.,286.2,230, 5.4 843.0,1564.,285.9,235, 5.4 836.0,1634.,285.6,234, 5.9
809.0,1908.,283.4,228, 7.0 796.0,2043.,282.9,225, 7.6 784.0,2169.,282.4,227, 7.6 771.0,2308.,281.2,230, 7.6
752.0,2514.,280.0,234, 7.6 740.0,2645.,278.8,236, 7.6 715.0,2926.,277.0,242, 7.6 709.0,2994.,276.4,243, 7.6
700.0,3098.,276.6,245, 7.6 681.0,3320.,275.3,250, 5.9 657.0,3610.,273.6,240, 8.1 651.0,3684.,273.8,238, 8.6
645.0,3758.,273.7,235, 9.2 625.0,4011.,273.2,236, 9.7 575.0,4671.,267.8,240, 10.8 565.0,4810.,266.7,234, 10.3
559.0,4894.,267.3,230, 10.3 537.0,5205.,265.6,215, 9.7 500.0,5760.,262.5,225, 9.2
6201 16044 2010 6 912 90 21
1002.0, 94.,300.4,160, 3.2 1000.0, 110.,299.8,155, 3.8 972.0, 359.,296.0,162, 4.3 925.0, 789.,292.0,175, 4.9
850.0,1510.,287.0,190, 3.2 805.0,1966.,283.2,218, 4.9 794.0,2081.,282.6,226, 4.9 783.0,2197.,283.0,233, 5.4
775.0,2282.,282.4,238, 5.4 765.0,2389.,281.6,245, 5.9 742.0,2641.,279.8,240, 7.0 715.0,2944.,278.0,234, 8.6
700.0,3117.,276.8,230, 9.2 674.0,3423.,274.8,222, 10.3 665.0,3532.,276.2,219, 10.8 652.0,3691.,275.4,215, 11.4
623.0,4058.,273.6,223, 10.8 570.0,4764.,268.3,238, 10.3 562.0,4874.,267.5,240, 10.3 520.0,5479.,262.9,227, 11.9
500.0,5780.,261.5,220, 12.4
6201 16044 2010 610 0 89 20
1002.0, 94.,293.4, 0, 0.0 1000.0, 110.,294.0, 20, 1.1 987.0, 224.,296.2, 50, 1.6 925.0, 786.,291.6,200, 4.3
885.0,1163.,288.8,191, 4.9 858.0,1426.,287.6,185, 5.4 857.0,1436.,287.5,185, 5.4 850.0,1505.,286.8,190, 5.9
838.0,1625.,287.4,201, 6.5 808.0,1932.,285.2,230, 7.6 803.0,1984.,284.8,231, 8.1 738.0,2685.,280.8,239, 12.4
730.0,2775.,280.6,241, 13.0 721.0,2877.,280.4,242, 13.5 712.0,2980.,280.8,243, 14.1 700.0,3120.,280.0,245, 15.1
614.0,4160.,273.0,245, 20.0 539.0,5194.,265.9,265, 17.3 512.0,5602.,263.2,250, 16.2 500.0,5790.,261.9,255, 15.7
6201 16044 2010 610 6 95 21
1003.0, 94.,294.8, 0, 0.0 1000.0, 116.,293.8,110, 1.6 997.0, 142.,293.6,111, 1.6 974.0, 344.,294.8,122, 1.6
925.0, 790.,291.8,145, 1.6 861.0,1402.,288.8,234, 5.4 860.0,1412.,288.7,235, 5.4 850.0,1511.,287.6,230, 6.5
842.0,1591.,286.8,229, 7.0 817.0,1844.,284.6,225, 8.1 815.0,1865.,284.5,225, 8.1 757.0,2477.,280.9,240, 9.7
737.0,2699.,279.6,235, 11.9 719.0,2902.,282.0,230, 14.6 700.0,3123.,280.4,225, 16.8 682.0,3335.,278.9,225, 19.5
657.0,3640.,276.8,230, 21.1 636.0,3904.,275.0,235, 20.5 629.0,3994.,275.4,236, 20.0 529.0,5356.,265.1,260, 16.2
500.0,5800.,261.7,250, 11.9
6201 16044 2010 61012 92 25

1004.0, 94.,301.2,140, 1.1 1002.0, 111.,299.2,143, 1.6 1000.0, 127.,299.4,145, 1.6 925.0, 805.,292.6,165, 1.6
909.0, 955.,291.2,179, 2.2 884.0,1193.,290.4,203, 3.2 850.0,1527.,288.4,235, 4.3 843.0,1597.,287.8,235, 5.4
835.0,1678.,287.0,232, 6.5 798.0,2058.,284.4,220, 11.4 795.0,2090.,284.2,221, 11.4 778.0,2270.,283.6,228, 11.4
749.0,2585.,281.8,240, 11.9 746.0,2619.,281.6,239, 12.4 728.0,2820.,280.4,236, 14.6 704.0,3097.,281.8,231, 17.3
700.0,3144.,281.4,230, 17.8 683.0,3346.,280.4,225, 18.4 645.0,3816.,278.0,233, 19.5 577.0,4708.,270.3,250, 22.2
559.0,4962.,268.1,252, 21.1 540.0,5233.,265.9,254, 19.5 530.0,5378.,265.4,255, 18.9 502.0,5799.,263.9,250, 15.1
500.0,5830.,263.7,250, 15.1
6201 16044 2010 611 0 89 23
1002.0, 94.,294.8, 10, 0.5 1000.0, 115.,294.4, 5, 4.9 999.0, 124.,294.2, 5, 4.9 985.0, 247.,297.6, 4, 3.8
925.0, 794.,293.4, 0, 0.0 889.0,1136.,291.7,210, 5.4 883.0,1194.,291.4,209, 5.9 862.0,1400.,290.2,207, 7.6
850.0,1519.,289.4,205, 8.6 846.0,1559.,289.3,205, 9.2 819.0,1834.,288.4,211, 9.7 758.0,2483.,284.1,225, 10.3
735.0,2741.,282.4,225, 15.1 711.0,3016.,283.4,225, 20.0 709.0,3040.,283.4,225, 20.5 700.0,3146.,283.2,225, 20.5
625.0,4076.,277.0,225, 22.7 593.0,4499.,273.2,225, 23.8 562.0,4925.,269.6,225, 24.9 550.0,5096.,268.1,230, 23.2
539.0,5255.,268.3,234, 22.2 536.0,5298.,268.0,235, 21.6 500.0,5840.,264.7,235, 18.9
6201 16044 2010 611 6 104 27
1002.0, 94.,293.4, 10, 1.1 1000.0, 111.,293.6, 25, 1.6 997.0, 137.,293.4, 29, 1.6 992.0, 181.,296.0, 35, 1.6
960.0, 466.,295.8, 75, 2.7 925.0, 788.,293.2,120, 3.8 871.0,1302.,290.2,170, 1.6 850.0,1511.,289.0,210, 4.9
845.0,1561.,289.0,210, 5.4 840.0,1612.,289.0,209, 5.9 829.0,1723.,288.0,208, 7.0 802.0,2002.,285.6,205, 9.7
781.0,2225.,283.6,227, 9.2 774.0,2300.,283.2,235, 9.2 746.0,2606.,281.4,229, 13.0 739.0,2684.,282.2,228, 14.1
723.0,2866.,284.2,224, 16.8 705.0,3076.,283.1,220, 19.5 700.0,3135.,282.8,220, 19.5 698.0,3159.,282.6,220, 19.5
625.0,4063.,274.6,225, 25.9 583.0,4620.,270.7,228, 30.3 558.0,4965.,267.5,230, 33.0 546.0,5136.,265.9,231, 31.4
530.0,5367.,264.5,232, 29.2 524.0,5456.,265.7,233, 28.1 500.0,5820.,263.9,235, 24.3
6201 16044 2010 61112 90 22
1002.0, 94.,302.0,175, 4.3 1000.0, 112.,300.0,170, 2.2 925.0, 793.,293.6,135, 2.2 864.0,1380.,289.8,200, 4.3
858.0,1439.,290.2,206, 4.3 850.0,1519.,289.6,215, 4.9 837.0,1650.,288.8,220, 6.5 825.0,1772.,288.0,219, 7.6
747.0,2603.,281.6,216, 13.0 736.0,2726.,282.6,215, 14.1 734.0,2749.,282.8,216, 14.1 701.0,3130.,281.6,230, 18.4
700.0,3142.,281.6,230, 18.4 692.0,3237.,282.0,230, 19.5 689.0,3272.,281.7,230, 20.0 619.0,4146.,274.4,230, 24.3
569.0,4816.,270.4,230, 28.1 552.0,5057.,268.9,232, 27.0 549.0,5100.,268.7,233, 26.5 528.0,5406.,266.9,236, 24.9
526.0,5435.,266.9,236, 24.9 500.0,5830.,265.1,240, 22.7

6201 16044 2010 612 0 123 27
1001.0, 94.,292.6, 0, 0.0 1000.0, 103.,293.4, 5, 1.1 998.0, 120.,295.0, 9, 1.1 985.0, 235.,297.0, 33, 1.6
947.0, 578.,295.2,106, 2.2 925.0, 782.,294.0,150, 2.7 892.0,1095.,291.0,169, 2.7 879.0,1220.,290.0,177, 2.7
851.0,1496.,289.6,194, 2.7 850.0,1506.,289.6,195, 2.7 818.0,1831.,287.7,220, 5.4 804.0,1978.,286.8,212, 5.9
792.0,2104.,286.4,205, 5.9 770.0,2341.,285.5,235, 4.3 745.0,2618.,284.6,227, 9.7 732.0,2765.,283.4,223, 13.0
724.0,2856.,283.9,220, 14.6 718.0,2926.,284.2,217, 15.1 714.0,2972.,284.0,215, 15.1 700.0,3137.,283.4,230, 15.1
674.0,3444.,281.0,235, 15.1 583.0,4621.,271.9,235, 27.0 576.0,4719.,271.1,233, 25.4 540.0,5227.,269.0,225, 17.3
522.0,5494.,267.9,225, 16.8 507.0,5722.,266.3,225, 16.2 500.0,5830.,265.5,220, 16.8
6201 16044 2010 612 6 89 21
1000.0, 94.,294.0, 0, 0.0 994.0, 146.,293.4, 8, 0.5 982.0, 252.,295.8, 24, 1.1 925.0, 771.,292.6,105, 3.8
906.0, 950.,292.2,133, 3.8 892.0,1084.,292.6,154, 4.3 850.0,1496.,289.2,220, 4.9 843.0,1566.,288.7,220, 5.4
788.0,2136.,284.4,211, 7.6 782.0,2199.,284.2,210, 7.6 757.0,2471.,283.4,231, 8.6 742.0,2638.,284.8,244, 9.7
741.0,2649.,284.8,245, 9.7 716.0,2936.,284.4,239, 12.4 700.0,3124.,282.8,235, 14.6 552.0,5038.,266.1,231, 19.5
548.0,5095.,267.1,231, 19.5 544.0,5153.,267.3,231, 20.0 542.0,5182.,267.3,231, 20.0 523.0,5460.,265.9,230, 20.5
500.0,5810.,264.1,230, 19.5
6201 16044 2010 61212 52 23
1000.0, 94.,302.4,170, 4.3 993.0, 156.,299.6,169, 4.3 925.0, 777.,293.8,155, 3.2 913.0, 890.,292.8,151, 3.2
864.0,1364.,290.8,135, 2.2 850.0,1503.,289.6,130, 2.2 843.0,1573.,289.1,135, 1.6 819.0,1819.,287.4,153, 4.3
787.0,2155.,285.8,177, 8.6 771.0,2327.,287.0,189, 10.8 716.0,2947.,283.4,234, 18.4 715.0,2959.,283.3,235, 18.4
700.0,3135.,281.6,235, 18.9 683.0,3338.,279.8,237, 19.5 664.0,3569.,278.0,239, 20.5 610.0,4254.,272.7,244, 22.7
604.0,4333.,272.3,245, 22.7 598.0,4413.,271.9,243, 22.2 558.0,4960.,266.9,233, 20.5 533.0,5317.,263.9,226, 18.9
529.0,5375.,263.8,225, 18.9 506.0,5718.,263.5,229, 18.4 500.0,5810.,262.7,230, 18.4
6201 16044 2010 613 0 101 24
1000.0, 94.,294.8, 0, 0.0 994.0, 146.,297.2, 12, 0.0 963.0, 423.,295.6, 75, 0.5 951.0, 532.,296.2,100, 0.5
925.0, 772.,294.4,155, 1.1 854.0,1457.,289.1,210, 5.4 850.0,1497.,288.8,210, 5.9 811.0,1894.,285.6,210, 7.6
793.0,2081.,284.7,210, 8.6 748.0,2568.,282.5,235, 7.6 738.0,2681.,282.0,239, 8.6 736.0,2703.,281.9,240, 9.2
703.0,3082.,279.8,240, 16.2 700.0,3117.,279.8,240, 16.8 697.0,3152.,279.6,238, 17.3 691.0,3223.,280.0,235, 17.8
681.0,3343.,279.4,230, 19.5 663.0,3563.,278.4,228, 18.9 653.0,3687.,277.4,227, 18.9 628.0,4000.,274.3,225, 18.4
589.0,4515.,269.3,227, 19.5 585.0,4568.,269.5,227, 19.5 537.0,5235.,265.1,230, 20.5 500.0,5790.,261.5,240, 14.6

6201 16044 2010 613 6 92 17
1000.0, 94.,294.6, 0, 0.0 984.0, 234.,295.4, 10, 0.5 956.0, 484.,294.0, 29, 1.1 934.0, 685.,294.0, 44, 1.6
925.0, 769.,293.4, 50, 1.6 850.0,1493.,288.2, 0, 0.0 774.0,2280.,282.4,185, 5.4 758.0,2454.,282.8,171, 5.4
751.0,2530.,282.5,165, 5.4 710.0,2995.,280.5,235, 5.9 700.0,3112.,280.0,235, 8.1 658.0,3617.,277.0,231, 9.2
599.0,4355.,270.8,225, 10.8 559.0,4899.,266.3,240, 10.8 512.0,5589.,260.5,228, 14.6 503.0,5724.,261.5,226, 15.7
500.0,5770.,261.3,225, 15.7
6201 16044 2010 61312 85 18
1000.0, 88.,302.2,160, 4.6 999.0, 94.,302.2,160, 4.9 996.0, 121.,300.0,158, 4.9 951.0, 527.,296.1,135, 5.4
925.0, 770.,293.8,125, 4.3 894.0,1064.,291.2,115, 4.3 850.0,1494.,288.2,100, 4.3 762.0,2412.,282.4,164, 8.1
723.0,2848.,281.2,195, 9.7 722.0,2859.,281.2,196, 9.7 715.0,2940.,281.8,200, 9.2 712.0,2975.,281.8,202, 9.2
700.0,3115.,280.4,210, 8.1 686.0,3280.,279.1,220, 8.1 651.0,3707.,275.8,221, 9.7 541.0,5173.,263.9,224, 14.6
532.0,5303.,263.9,224, 15.1 500.0,5780.,260.7,225, 16.8
6201 16044 2010 614 0 100 24
1000.0, 81.,293.7, 0, 0.0 999.0, 94.,293.6, 0, 0.0 970.0, 347.,292.5,205, 5.4 938.0, 635.,291.3,175, 9.2
936.0, 653.,291.2,175, 9.2 925.0, 754.,290.6,175, 9.2 899.0, 997.,289.4,180, 8.1 877.0,1208.,288.5,205, 7.0
865.0,1325.,287.9,220, 7.0 850.0,1474.,287.2,220, 7.0 848.0,1494.,287.2,221, 7.0 819.0,1786.,285.2,230, 7.6
802.0,1959.,284.0,235, 8.1 726.0,2780.,278.1,210, 17.8 700.0,3080.,276.0,215, 18.9 686.0,3243.,274.2,214, 19.5
660.0,3554.,273.1,212, 20.0 654.0,3627.,273.6,211, 20.0 590.0,4439.,267.6,205, 21.6 557.0,4893.,264.3,212, 23.8
545.0,5061.,262.8,215, 24.3 539.0,5146.,262.1,216, 23.8 509.0,5584.,260.3,223, 21.6 500.0,5720.,259.1,225, 21.1
6201 16044 2010 614 6 93 25
1000.0, 82.,292.6, 0, 0.0 999.0, 94.,292.6, 0, 0.0 991.0, 163.,292.2, 18, 0.5 925.0, 751.,289.0,170, 4.9
917.0, 825.,288.8,175, 5.4 906.0, 927.,288.4,178, 5.4 850.0,1465.,284.6,195, 5.9 847.0,1495.,284.4,195, 5.9
817.0,1793.,282.6,200, 8.6 757.0,2423.,278.9,235, 9.2 740.0,2611.,277.8,229, 10.3 721.0,2824.,277.4,222, 11.4
711.0,2937.,277.2,218, 11.9 702.0,3041.,276.4,215, 12.4 700.0,3064.,276.2,215, 12.4 682.0,3274.,274.4,217, 13.5
647.0,3693.,271.6,220, 15.7 605.0,4226.,268.1,224, 14.1 591.0,4410.,266.7,226, 13.5 564.0,4773.,264.3,229, 12.4
557.0,4870.,264.1,230, 11.9 551.0,4954.,263.9,230, 12.4 534.0,5195.,263.3,230, 14.1 525.0,5326.,263.3,230, 15.1
500.0,5700.,260.7,230, 17.8
6201 16044 2010 61412 93 22
1001.0, 94.,298.2,160, 4.3 1000.0, 102.,297.8,160, 4.3 992.0, 172.,296.2,167, 4.9 978.0, 295.,295.0,180, 5.9

940.0, 637.,291.6,180, 6.5 925.0, 776.,290.2,185, 5.9 875.0,1247.,286.0,224, 4.3
850.0,1491.,285.2,245, 3.2
846.0,1531.,285.0,246, 3.2 779.0,2214.,279.4,270, 5.4 767.0,2343.,278.4,269, 5.9
713.0,2938.,276.5,265, 7.0
705.0,3030.,276.2,262, 6.5 700.0,3088.,275.8,260, 6.5 693.0,3169.,275.3,255, 6.5
673.0,3404.,273.8,240, 8.6
637.0,3845.,270.9,239, 11.9 629.0,3945.,271.1,238, 12.4 553.0,4955.,264.8,235, 19.5
547.0,5041.,264.3,236, 19.5
512.0,5549.,260.5,243, 18.9 500.0,5730.,260.1,245, 18.9
6201 16044 2010 615 0 98 20
1005.0, 94.,293.4, 10, 1.1 1000.0, 135.,293.2, 40, 1.6 990.0, 222.,295.0, 63, 1.6 946.0,
616.,292.8,168, 2.2
925.0, 809.,291.8,220, 2.7 859.0,1438.,286.2,242, 4.3 850.0,1527.,285.6,245, 4.3
700.0,3130.,276.0,225, 4.9
694.0,3199.,275.6,225, 5.4 668.0,3507.,273.6,238, 9.2 662.0,3579.,273.6,241, 10.3
654.0,3676.,273.0,245, 11.4
615.0,4165.,270.1,236, 12.4 567.0,4805.,267.9,225, 14.1 562.0,4875.,267.7,227, 14.1
549.0,5058.,266.1,231, 13.5
536.0,5244.,265.3,235, 13.5 528.0,5361.,264.5,237, 13.5 505.0,5703.,262.0,245, 13.0
500.0,5780.,261.5,245, 13.5
6201 16044 2010 615 6 111 23
1005.0, 94.,292.8, 10, 0.5 1000.0, 135.,292.6, 30, 2.7 990.0, 222.,293.1, 60, 5.4 980.0,
310.,293.6, 56, 4.9
925.0, 807.,290.6, 35, 2.2 885.0,1182.,287.7, 0, 0.0 850.0,1524.,285.0,250, 2.2
828.0,1743.,283.4,242, 2.7
791.0,2123.,280.8,229, 4.3 768.0,2366.,279.4,220, 4.9 756.0,2495.,279.0,215, 5.4
728.0,2803.,278.0,213, 9.2
719.0,2905.,278.4,212, 10.8 700.0,3123.,277.4,210, 13.5 659.0,3612.,274.0,210, 16.2
629.0,3986.,271.3,210, 18.9
599.0,4373.,268.1,210, 21.1 585.0,4559.,267.8,210, 22.2 567.0,4805.,267.3,211, 22.2
552.0,5015.,266.3,212, 22.2
541.0,5172.,264.9,212, 22.2 521.0,5463.,262.9,214, 21.6 500.0,5780.,261.5,215, 21.6
6201 16044 2010 61512 87 14
1004.0, 94.,299.2, 80, 4.3 1000.0, 126.,298.2, 80, 4.9 962.0, 464.,295.0, 97, 3.8 925.0,
803.,292.8,115, 2.7
924.0, 812.,292.7,120, 2.7 850.0,1524.,286.2,155, 5.4 828.0,1743.,284.2,165, 6.5
806.0,1968.,282.2,170, 7.0
750.0,2562.,278.6,182, 9.2 718.0,2918.,277.0,190, 10.3 700.0,3125.,276.0,190, 13.5
577.0,4650.,267.9,200, 23.8
508.0,5655.,262.6,220, 16.2 500.0,5780.,261.9,215, 16.2
6201 16044 2010 616 0 91 26
1000.0, 94.,292.6, 10, 2.2 990.0, 181.,294.6, 32, 4.9 980.0, 269.,294.3, 55, 7.6 961.0,
438.,293.6, 70, 11.9
925.0, 769.,292.4,100, 5.9 912.0, 891.,292.1,115, 5.9 910.0, 910.,292.0,115, 5.9
882.0,1176.,289.8,115, 4.9
850.0,1491.,287.2,135, 5.4 824.0,1751.,285.1,150, 5.9 786.0,2146.,281.8,143, 8.1
768.0,2336.,280.6,140, 9.2
700.0,3097.,276.0,160, 10.8 697.0,3132.,275.8,162, 10.8 691.0,3202.,275.4,165, 10.8
673.0,3415.,274.2,158, 9.7
660.0,3571.,274.4,153, 9.2 641.0,3804.,272.5,145, 8.1 603.0,4290.,268.5,161, 11.4
592.0,4435.,269.1,166, 11.9

582.0,4568.,268.4,170, 13.0 555.0,4938.,266.5,160, 11.4 534.0,5239.,265.0,135, 13.5
525.0,5372.,264.3,125, 13.0
510.0,5598.,263.1,131, 10.8 500.0,5750.,262.1,135, 9.7
6201 16044 2010 616 6 87 20
1000.0, 94.,291.8, 0, 0.0 982.0, 249.,291.1, 65, 5.4 956.0, 479.,290.1, 95, 5.4 925.0,
761.,288.8,140, 4.3
850.0,1475.,284.4,260, 4.3 839.0,1584.,284.4,245, 5.4 834.0,1634.,284.4,246, 5.9
796.0,2021.,281.8,250, 9.2
777.0,2222.,280.4,243, 10.3 737.0,2657.,278.8,226, 13.5 722.0,2824.,277.5,220, 14.6
700.0,3076.,275.6,215, 14.6
667.0,3464.,272.2,200, 13.5 655.0,3610.,270.9,202, 13.5 598.0,4327.,267.9,210, 14.1
556.0,4900.,265.5,193, 15.7
551.0,4971.,266.3,191, 15.7 515.0,5493.,261.7,175, 17.3 506.0,5629.,260.5,166, 17.3
500.0,5720.,260.1,160, 17.3
6201 16044 2010 61612 102 19
1000.0, 94.,295.0, 0, 0.0 925.0, 766.,290.2,200, 4.9 921.0, 803.,289.9,200, 5.4
893.0,1065.,287.6,215, 5.9
881.0,1180.,286.6,200, 6.5 867.0,1315.,287.2,182, 7.0 862.0,1364.,287.1,175, 7.0
850.0,1482.,286.8,175, 8.1
829.0,1692.,285.6,171, 8.6 825.0,1732.,285.3,170, 8.6 760.0,2410.,279.3,190, 10.8
732.0,2720.,276.6,187, 12.4
709.0,2979.,275.0,185, 14.1 700.0,3082.,274.4,190, 14.1 600.0,4308.,268.1,190, 10.8
551.0,4971.,264.7,190, 9.2
529.0,5288.,263.1,211, 8.6 514.0,5508.,261.6,225, 8.6 500.0,5720.,260.1,225, 8.1
6201 16044 2010 617 0 94 21
1004.0, 94.,292.4, 0, 1.1 1000.0, 124.,292.4, 30, 1.6 988.0, 228.,293.8, 47, 1.6 925.0,
795.,289.6,140, 3.2
850.0,1511.,285.0,200, 2.7 748.0,2567.,277.7,220, 5.9 729.0,2779.,276.2,225, 5.9
728.0,2790.,276.2,225, 5.9
709.0,3005.,275.6,245, 6.5 702.0,3085.,275.8,253, 6.5 700.0,3108.,275.6,255, 6.5
695.0,3166.,275.2,260, 7.0
688.0,3247.,274.6,258, 7.6 682.0,3318.,274.6,256, 7.6 642.0,3803.,274.0,245, 9.7
641.0,3816.,274.0,246, 9.7
608.0,4236.,271.6,265, 11.4 582.0,4583.,269.7,259, 13.5 509.0,5624.,261.1,241, 19.5
507.0,5654.,261.0,240, 19.5
500.0,5760.,260.5,245, 19.5
6201 16044 2010 617 6 105 31
1003.0, 94.,293.0, 60, 1.1 1000.0, 118.,292.6, 75, 3.2 994.0, 170.,293.0, 95, 5.4 985.0,
249.,293.6, 97, 5.4
925.0, 789.,289.8,110, 3.2 913.0, 900.,288.8,122, 3.2 907.0, 957.,289.4,127, 3.2
850.0,1506.,285.0,185, 3.2
833.0,1675.,283.4,189, 3.8 817.0,1837.,283.2,193, 4.3 791.0,2105.,281.1,200, 5.4
785.0,2168.,280.6,200, 5.9
754.0,2499.,279.0,198, 9.2 749.0,2554.,278.4,198, 9.7 737.0,2686.,277.6,197, 10.8
715.0,2933.,277.2,196, 13.0
700.0,3105.,277.0,195, 14.6 697.0,3140.,276.9,195, 14.6 673.0,3424.,276.0,207, 13.5
647.0,3740.,273.5,220, 12.4
633.0,3915.,272.1,220, 13.0 628.0,3979.,271.5,220, 13.0 622.0,4055.,271.1,220, 13.5
596.0,4392.,269.6,220, 14.6
565.0,4814.,267.7,220, 13.0 538.0,5196.,266.1,220, 11.9 528.0,5341.,264.3,220, 11.4
519.0,5474.,262.7,212, 9.7

511.0,5594.,261.7,205, 8.6 506.0,5669.,261.3,200, 7.6 500.0,5760.,260.7,200, 7.6
6201 16044 2010 61712 94 18
1002.0, 94.,298.4,160, 1.1 1000.0, 115.,297.8,155, 2.2 925.0, 791.,291.2,160, 4.3
883.0,1187.,287.6,163, 6.5
850.0,1509.,285.4,165, 8.1 823.0,1776.,283.4,165, 6.5 755.0,2491.,278.2,197, 8.1
719.0,2890.,277.6,214, 8.6
718.0,2901.,277.5,215, 8.6 700.0,3107.,275.6,215, 10.8 651.0,3685.,270.9,215, 14.1
626.0,3997.,268.3,209, 15.1
605.0,4265.,267.7,203, 16.2 587.0,4501.,266.7,199, 17.3 539.0,5159.,261.5,185, 20.0
534.0,5231.,260.9,186, 20.0
523.0,5389.,259.5,187, 20.0 500.0,5730.,258.9,190, 20.5
6201 16044 2010 61718 70 20
1002.0, 94.,296.0,170, 1.1 1000.0, 107.,296.2,150, 2.2 998.0, 124.,296.0,150, 2.2 925.0,
780.,290.0,150, 1.1
910.0, 919.,288.6,161, 1.6 850.0,1495.,285.0,205, 4.9 844.0,1554.,284.5,205, 5.4
786.0,2144.,279.2,211, 7.0
744.0,2593.,276.4,215, 8.1 708.0,2994.,274.2,233, 8.1 705.0,3028.,273.9,235, 8.1
700.0,3085.,273.4,235, 8.6
677.0,3351.,270.9,229, 10.3 632.0,3897.,269.9,215, 13.0 558.0,4868.,262.5,192, 17.8
553.0,4937.,263.1,190, 18.4
551.0,4965.,263.3,191, 18.4 530.0,5264.,262.9,201, 19.5 510.0,5558.,260.9,210, 20.5
500.0,5710.,259.9,210, 20.5
6201 16044 2010 618 0 87 17
1002.0, 94.,292.0, 0, 0.0 1000.0, 111.,292.2, 5, 1.6 986.0, 233.,292.8,335, 2.2 927.0,
762.,288.4,205, 3.2
925.0, 780.,288.4,200, 3.2 850.0,1492.,283.8,175, 4.3 827.0,1720.,282.4,200, 5.4
800.0,1995.,280.8,209, 6.5
783.0,2170.,279.4,215, 7.6 700.0,3080.,272.3,210, 7.0 677.0,3347.,270.5,211, 8.6
661.0,3537.,270.9,211, 10.3
657.0,3585.,270.9,211, 10.3 632.0,3892.,268.5,212, 12.4 584.0,4510.,263.9,213, 16.8
548.0,5001.,261.9,214, 20.0
500.0,5700.,258.1,215, 24.9
6201 16044 2010 618 6 93 22
1000.0, 85.,291.2, 0, 0.0 999.0, 94.,291.2, 0, 0.0 968.0, 364.,290.0, 63, 1.1 936.0,
651.,289.0,131, 1.6
925.0, 751.,288.2,155, 2.2 850.0,1462.,283.2,205, 2.2 831.0,1650.,281.6,208, 3.2
819.0,1770.,282.0,210, 3.8
807.0,1892.,281.0,212, 4.3 788.0,2087.,279.2,215, 5.4 747.0,2523.,275.2,222, 7.6
743.0,2567.,275.4,222, 7.6
700.0,3046.,272.5,230, 10.3 689.0,3172.,271.8,235, 10.3 642.0,3732.,268.5,225, 9.2
628.0,3907.,267.5,231, 9.7
610.0,4134.,266.2,240, 10.3 594.0,4342.,265.1,237, 11.9 578.0,4554.,263.7,234, 13.0
549.0,4951.,261.7,229, 15.7
530.0,5218.,259.4,225, 17.8 500.0,5660.,255.5,230, 18.4
6201 16044 2010 61812 87 21
1000.0, 70.,297.5,180, 3.2 997.0, 94.,297.4,180, 4.3 995.0, 112.,295.8,181, 4.3 925.0,
742.,289.8,205, 3.2
908.0, 900.,288.2,208, 3.2 897.0,1003.,287.2,210, 3.2 850.0,1455.,283.6,220, 3.2
821.0,1743.,281.2,228, 4.3
804.0,1916.,280.0,233, 5.4 799.0,1967.,279.8,235, 5.4 779.0,2175.,279.0,229, 6.5
768.0,2290.,278.3,225, 7.0

737.0,2624.,276.1,245, 5.9 700.0,3041.,273.4,245, 8.6 650.0,3633.,269.9,249, 11.9
623.0,3968.,268.5,251, 13.5
601.0,4251.,266.3,253, 15.1 589.0,4408.,265.7,254, 16.2 584.0,4475.,266.7,255, 16.8
581.0,4515.,266.4,255, 16.8
500.0,5670.,257.3,250, 16.2
6201 16044 2010 619 0 100 23
1000.0, 42.,291.3, 60, 1.4 994.0, 94.,291.0, 60, 3.2 985.0, 172.,291.0, 95, 5.4 959.0,
401.,291.0,100, 8.6
925.0, 709.,289.2,130, 5.9 924.0, 718.,289.1,135, 5.4 899.0, 951.,287.2,178, 4.9
850.0,1423.,284.4,265, 3.8
834.0,1582.,283.2,280, 4.3 816.0,1763.,283.0,298, 5.4 814.0,1784.,282.8,300, 5.4
784.0,2094.,280.2,304, 5.4
716.0,2832.,274.2,315, 5.4 712.0,2878.,273.8,314, 5.4 700.0,3014.,272.9,310, 4.3
682.0,3222.,271.7,284, 4.9
674.0,3317.,271.3,272, 4.9 656.0,3529.,270.2,245, 5.4 646.0,3650.,269.6,240, 5.4
617.0,4010.,267.8,285, 6.5
552.0,4884.,263.3,273, 7.6 537.0,5094.,261.7,270, 8.1 500.0,5640.,257.5,275, 8.6
6201 16044 2010 619 6 99 22
1000.0, 33.,291.4, 0, 0.0 993.0, 94.,291.0, 0, 0.0 983.0, 180.,289.4, 21, 0.5 971.0,
285.,290.6, 46, 1.6
942.0, 543.,290.0,108, 3.2 925.0, 697.,288.8,145, 4.3 905.0, 882.,287.2,126, 4.3
884.0,1080.,285.8,105, 4.3
850.0,1408.,283.6, 70, 4.3 777.0,2149.,277.4,358, 3.8 747.0,2469.,276.0,327, 3.2
700.0,2992.,272.9,275, 2.7
601.0,4194.,264.8,330, 5.9 596.0,4260.,264.3,328, 5.9 543.0,4976.,260.3,305, 5.4
541.0,5004.,260.1,307, 5.4
533.0,5117.,259.2,315, 5.9 525.0,5231.,258.3,300, 5.9 512.0,5421.,256.8,245, 6.5
503.0,5555.,255.7,225, 8.6
501.0,5585.,255.5,226, 8.6 500.0,5600.,255.5,226, 8.6
6201 16044 2010 61912 83 19
1000.0, 16.,295.9,180, 0.3 991.0, 94.,295.4,180, 1.6 989.0, 112.,294.8,179, 1.6 940.0,
548.,289.8,165, 3.2
925.0, 685.,288.8,160, 3.8 874.0,1163.,285.3,120, 6.5 850.0,1397.,283.6,115, 7.6
745.0,2479.,275.0,128, 5.9
731.0,2632.,274.2,130, 5.9 717.0,2788.,273.4,139, 4.9 700.0,2980.,272.5,150, 3.2
584.0,4404.,263.9,233, 5.9
575.0,4524.,263.5,240, 5.9 570.0,4591.,263.3,240, 5.9 566.0,4645.,262.9,241, 5.9
557.0,4769.,262.1,241, 5.9
525.0,5221.,260.1,243, 6.5 512.0,5411.,258.3,244, 7.0 500.0,5590.,256.9,245, 7.0
6201 16044 2010 61918 114 35
1000.0, 5.,291.7, 20, 0.1 990.0, 94.,291.2, 20, 1.6 970.0, 267.,290.2, 60, 6.5 925.0,
669.,287.8,105, 10.8
921.0, 706.,287.5,105, 10.8 887.0,1022.,284.6,107, 7.6 850.0,1378.,283.0,110, 3.8
832.0,1556.,282.1,130, 2.2
825.0,1626.,281.8,130, 2.7 785.0,2034.,278.5,130, 5.4 768.0,2214.,277.0,169, 2.2
761.0,2288.,276.5,185, 1.1
726.0,2669.,274.2,180, 5.4 724.0,2691.,274.1,180, 5.4 700.0,2962.,272.5,170, 9.2
686.0,3124.,271.9,165, 10.3
680.0,3194.,271.7,166, 9.7 650.0,3552.,269.8,170, 6.5 640.0,3675.,269.1,163, 10.3
607.0,4090.,265.9,140, 22.2

595.0,4247.,264.7,143, 17.3 585.0,4378.,263.7,145, 13.0 581.0,4431.,263.3,153, 10.8
575.0,4511.,263.0,165, 7.0
569.0,4591.,262.6,210, 4.9 564.0,4659.,262.4,260, 7.6 547.0,4894.,261.4,285, 19.5
532.0,5108.,260.5,280, 13.5
524.0,5224.,260.1,250, 8.6 521.0,5268.,259.9,230, 8.6 515.0,5356.,259.1,190, 8.6
508.0,5460.,258.2,180, 9.7
503.0,5535.,257.5,200, 8.1 501.0,5565.,257.2,220, 7.0 500.0,5580.,257.1,225, 7.0
6201 16044 2010 620 6 80 19
1000.0, -10.,290.6, 60, -0.7 988.0, 94.,290.0, 60, 6.5 971.0, 241.,289.2, 80, 13.0 935.0,
561.,287.3, 90, 15.1
925.0, 652.,286.8, 95, 14.6 872.0,1145.,283.0,110, 13.0 850.0,1359.,281.4,110, 13.0
829.0,1565.,279.6,105, 12.4
806.0,1795.,278.4,100, 11.4 775.0,2116.,276.8,109, 10.8 725.0,2654.,273.7,125, 10.3
700.0,2937.,272.1,135, 10.8
648.0,3540.,268.4,165, 11.4 601.0,4129.,264.8,160, 11.9 559.0,4695.,261.3,185, 10.8
538.0,4995.,259.5,182, 11.4
532.0,5080.,258.9,181, 11.4 507.0,5445.,257.5,176, 11.9 500.0,5550.,256.7,175, 11.9
6201 16044 2010 62012 68 15
1000.0, 30.,288.6,340, 0.3 993.0, 94.,288.2,340, 1.1 940.0, 553.,285.1, 65, 6.5 925.0,
687.,284.2, 75, 9.7
888.0,1026.,282.1, 85, 14.6 850.0,1389.,279.8,100, 12.4 849.0,1399.,279.7,100, 11.9
778.0,2109.,275.3, 95, 9.2
749.0,2418.,273.4,106, 8.1 700.0,2960.,271.5,125, 5.9 666.0,3355.,269.8,145, 5.4
659.0,3439.,269.5,146, 5.4
601.0,4162.,265.5,154, 7.6 560.0,4703.,262.1,160, 9.2 500.0,5570.,256.7,160, 10.3
6201 16044 2010 62018 93 25
1000.0, 30.,291.8, 0, 1.0 993.0, 94.,291.4, 0, 3.2 978.0, 222.,290.4, 25, 5.4 925.0,
692.,286.6, 55, 8.1
873.0,1175.,283.2, 85, 14.1 850.0,1398.,281.6, 90, 13.0 843.0,1466.,281.0, 89, 12.4
804.0,1853.,278.6, 85, 7.6
785.0,2049.,277.4,100, 6.5 772.0,2185.,276.6,105, 6.5 734.0,2597.,274.1,100, 5.9
733.0,2608.,274.0,100, 5.9
700.0,2978.,271.9,115, 7.0 683.0,3174.,270.7,119, 7.0 676.0,3256.,270.3,120, 7.0
663.0,3410.,269.5,120, 8.1
652.0,3542.,268.7,120, 8.6 635.0,3750.,267.5,120, 9.7 629.0,3825.,267.7,120, 10.3
621.0,3925.,266.7,120, 10.8
604.0,4141.,264.7,113, 9.2 600.0,4193.,264.5,112, 8.6 572.0,4563.,263.5,100, 5.4
562.0,4700.,263.1,100, 5.4
500.0,5590.,256.1,100, 4.9
6201 16044 2010 621 0 74 16
1000.0, 46.,289.5, 60, 0.3 994.0, 94.,289.2, 60, 0.5 991.0, 120.,289.6, 59, 0.5 965.0,
347.,289.4, 48, 2.7
935.0, 616.,287.2, 35, 5.4 925.0, 707.,286.4, 40, 5.9 850.0,1413.,281.4, 70, 10.3
819.0,1719.,279.2, 90, 13.0
811.0,1799.,278.7, 95, 13.5 745.0,2490.,274.6, 95, 10.3 700.0,2990.,271.9, 95, 8.1
652.0,3547.,268.7,100, 8.6
591.0,4317.,264.2, 85, 11.4 564.0,4684.,262.1, 91, 10.8 509.0,5464.,257.2,105, 9.7
500.0,5600.,256.3,105, 9.2
6201 16044 2010 621 6 92 20
1000.0, 38.,289.3,320, 0.2 993.0, 94.,289.0,320, 0.5 984.0, 172.,291.2,337, 1.6 983.0,
181.,291.0,339, 1.6

980.0, 207.,291.0,344, 2.2 958.0, 402.,290.2, 26, 5.4 956.0, 420.,290.0, 30, 5.4 925.0, 701.,287.6, 30, 8.1
877.0,1147.,284.2, 35, 13.0 850.0,1409.,282.2, 45, 12.4 813.0,1776.,279.2, 58, 12.4 756.0,2365.,275.7, 80, 12.4
708.0,2897.,272.5, 84, 9.2 700.0,2988.,271.9, 85, 8.6 673.0,3299.,270.3, 95, 7.6 597.0,4245.,265.5, 81, 10.8
543.0,4974.,259.6, 70, 13.0 528.0,5189.,257.9, 77, 12.4 512.0,5421.,256.5, 84, 12.4 500.0,5600.,256.5, 90, 11.9
6201 16044 2010 62112 87 18
1000.0, 52.,295.6,340, 0.6 995.0, 94.,295.4,340, 1.1 928.0, 692.,289.3, 35, 5.4 925.0, 720.,289.0, 35, 5.9
860.0,1333.,283.2, 39, 10.8 850.0,1430.,282.6, 40, 11.4 800.0,1928.,278.1, 40, 13.0 792.0,2011.,277.4, 45, 13.0
743.0,2530.,276.0, 73, 14.6 732.0,2650.,275.1, 80, 15.1 721.0,2773.,274.2, 80, 14.6 700.0,3010.,272.7, 80, 13.5
632.0,3815.,267.6, 85, 11.4 594.0,4304.,264.5, 60, 10.3 558.0,4784.,261.9, 35, 8.6 533.0,5137.,259.9, 39, 8.1
529.0,5194.,259.5, 40, 8.1 500.0,5620.,256.5, 60, 7.6
6201 16044 2010 622 0 59 22
1001.0, 94.,287.2, 0, 0.0 1000.0, 100.,287.2, 0, 0.0 993.0, 160.,289.2, 1, 0.5 970.0, 359.,288.8, 6, 1.1
963.0, 421.,290.0, 7, 1.6 953.0, 510.,290.4, 9, 2.2 925.0, 763.,288.6, 15, 3.2 850.0,1472.,282.6, 50, 2.7
785.0,2125.,277.2, 50, 8.1 749.0,2504.,275.4, 50, 11.4 700.0,3050.,272.7, 45, 7.0 699.0,3061.,272.6, 45, 7.0
669.0,3411.,270.1, 20, 3.8 656.0,3567.,268.9, 7, 4.9 644.0,3712.,268.1,355, 5.9 622.0,3984.,266.6, 0, 6.5
600.0,4267.,265.1, 25, 6.5 587.0,4437.,265.2, 40, 6.5 583.0,4491.,265.3, 39, 6.5 565.0,4735.,264.5, 33, 6.5
506.0,5580.,257.7, 12, 5.4 500.0,5670.,257.3, 10, 5.4
6201 16044 2010 622 6 67 14
1002.0, 94.,286.8, 40, 1.1 1000.0, 109.,287.6, 45, 1.1 998.0, 126.,287.2, 44, 1.1 987.0, 220.,288.4, 40, 1.1
975.0, 324.,289.8, 35, 1.6 941.0, 626.,289.0, 22, 2.2 925.0, 771.,287.8, 15, 2.2 850.0,1478.,282.0, 15, 2.7
830.0,1675.,280.2, 8, 2.7 700.0,3055.,271.7,320, 4.3 644.0,3714.,267.7,344, 4.9 611.0,4127.,267.5,359, 4.9
559.0,4811.,263.3, 25, 5.4 500.0,5670.,258.1, 40, 4.9
6201 16044 2010 62212 71 17
1002.0, 94.,296.2, 0, 0.0 1000.0, 111.,296.2, 0, 0.0 925.0, 780.,289.0, 95, 1.1 850.0,1490.,282.6, 25, 3.8
838.0,1608.,281.4, 21, 4.9 834.0,1647.,281.1, 20, 5.4 760.0,2401.,274.9, 10, 5.4 726.0,2773.,271.9, 24, 4.3
719.0,2850.,272.5, 27, 4.3 700.0,3064.,272.1, 35, 3.8 687.0,3214.,272.0, 40, 5.4 675.0,3354.,271.9, 34, 5.4
647.0,3690.,270.7, 20, 5.9 621.0,4016.,269.5, 23, 8.1 610.0,4155.,268.5, 25, 9.2 521.0,5378.,259.9, 45, 3.8
500.0,5690.,257.9, 50, 2.2
6201 16044 2010 623 0 79 17
1005.0, 94.,288.0, 0, 0.0 1000.0, 139.,292.4, 0, 1.1 992.0, 208.,293.4, 3, 1.6 925.0, 806.,288.6, 25, 3.8

850.0,1515.,282.6, 55, 3.8 809.0,1922.,278.8, 44, 3.8 702.0,3066.,271.5, 11, 3.2
700.0,3089.,271.5, 10, 3.2
694.0,3158.,273.6, 13, 3.2 640.0,3804.,269.5, 44, 4.9 622.0,4029.,268.5, 55, 5.4
607.0,4222.,267.7, 44, 5.4
601.0,4300.,267.9, 40, 5.4 581.0,4563.,266.1, 25, 5.4 543.0,5090.,262.5, 36, 7.0
524.0,5363.,260.7, 42, 7.6
500.0,5720.,258.5, 50, 8.6
6201 16044 2010 623 6 59 19
1006.0, 94.,289.6, 0, 0.0 1004.0, 110.,289.4, 12, 0.5 1000.0, 142.,289.6, 35, 2.2 974.0,
367.,291.4, 47, 2.2
925.0, 807.,287.8, 70, 1.6 850.0,1513.,281.4, 70, 1.6 787.0,2139.,276.6, 10, 5.4
735.0,2694.,272.3,351, 7.6
731.0,2738.,272.6,350, 7.6 710.0,2972.,274.4,357, 7.0 700.0,3086.,274.4, 0, 6.5
646.0,3726.,270.6, 35, 8.1
620.0,4054.,268.7, 35, 7.0 587.0,4484.,267.1, 35, 5.9 586.0,4497.,267.0, 35, 5.9
571.0,4699.,265.5, 39, 5.4
539.0,5145.,261.5, 48, 4.9 527.0,5318.,261.7, 52, 4.3 500.0,5720.,259.7, 60, 3.8
6201 16044 2010 62312 72 14
1005.0, 94.,297.0,180, 2.2 1000.0, 137.,295.2,180, 1.6 925.0, 806.,288.8,265, 1.1
850.0,1516.,282.8, 35, 3.2
828.0,1733.,280.9, 30, 5.4 825.0,1763.,280.6, 31, 5.4 727.0,2792.,273.4, 67, 6.5
708.0,3005.,275.0, 75, 6.5
700.0,3097.,274.6, 75, 6.5 681.0,3318.,273.1, 75, 6.5 636.0,3866.,271.9, 75, 6.5
546.0,5064.,263.1, 75, 6.5
504.0,5679.,260.7, 34, 5.4 500.0,5740.,260.3, 30, 5.4
6201 16044 2010 624 0 113 28
1005.0, 94.,290.4, 65, 2.2 1003.0, 112.,290.6,115, 8.1 1000.0, 138.,291.0,115, 8.1 993.0,
198.,291.9,110, 9.2
985.0, 268.,293.0,108, 8.1 970.0, 400.,292.2,105, 5.9 925.0, 808.,289.6,125, 2.2
879.0,1240.,286.4, 77, 1.6
863.0,1394.,285.0, 60, 1.1 850.0,1521.,283.8,340, 3.2 839.0,1628.,282.8,330, 5.4
769.0,2345.,276.2,355, 5.4
767.0,2366.,276.0,354, 5.9 755.0,2494.,275.7,345, 8.1 733.0,2733.,275.0,348, 8.6
723.0,2845.,276.2,349, 8.6
713.0,2957.,276.0,350, 9.2 712.0,2969.,275.9,350, 9.2 700.0,3106.,275.0,355, 8.1
668.0,3481.,272.9, 20, 7.0
656.0,3626.,272.1, 41, 7.0 637.0,3859.,270.3, 75, 7.6 629.0,3959.,269.5, 81, 8.1
618.0,4097.,268.9, 90, 9.2
548.0,5036.,264.8, 55, 6.5 543.0,5108.,264.5, 49, 6.5 509.0,5603.,260.3, 10, 6.5
500.0,5740.,259.1, 5, 6.5
6201 16044 2010 624 6 105 29
1005.0, 94.,292.2, 0, 0.0 1004.0, 103.,291.9,335, 8.1 1002.0, 120.,291.4,325, 10.8 1000.0,
137.,290.8,325, 10.3
995.0, 180.,290.6,331, 8.6 991.0, 214.,290.9,335, 7.0 987.0, 249.,291.2,352, 5.9 976.0,
344.,290.5, 40, 2.7
925.0, 800.,287.4,145, 2.7 901.0,1022.,285.6,187, 2.2 850.0,1508.,281.6,280, 0.5
828.0,1725.,280.0,328, 0.0
815.0,1855.,279.4,358, 0.0 814.0,1865.,279.3, 0, 0.0 765.0,2370.,276.5,300, 7.6
738.0,2663.,274.8,315, 6.5
731.0,2740.,274.4,329, 6.5 727.0,2785.,275.2,338, 5.9 723.0,2829.,275.0,346, 5.9
717.0,2897.,275.6,359, 5.9

700.0,3090.,274.4, 35, 5.4 689.0,3217.,274.0, 50, 6.5 657.0,3599.,272.7, 36, 6.5
619.0,4073.,269.3, 18, 6.5
603.0,4277.,268.2, 10, 6.5 555.0,4926.,264.8, 25, 5.4 545.0,5069.,264.1, 14, 6.5
532.0,5254.,262.8, 0, 7.6
500.0,5730.,259.3, 5, 7.0
6201 16044 2010 62412 76 20
1005.0, 94.,296.0,230, 2.2 1000.0, 135.,294.6,270, 5.4 998.0, 152.,294.3,285, 5.9 997.0,
161.,294.2,285, 5.9
925.0, 802.,288.0,250, 3.8 894.0,1090.,285.4,296, 2.2 852.0,1491.,282.5, 0, 0.0
850.0,1511.,282.4, 0, 0.0
830.0,1708.,280.8, 4, 2.2 803.0,1980.,279.6, 10, 5.4 776.0,2261.,278.4, 5, 6.5
762.0,2411.,279.2, 2, 7.0
724.0,2827.,277.4,355, 8.1 700.0,3102.,276.2, 0, 7.0 692.0,3195.,275.8, 5, 6.5
682.0,3313.,275.2, 2, 6.5
619.0,4086.,268.9,343, 6.5 596.0,4381.,267.2,335, 6.5 536.0,5208.,262.5,341, 7.0
500.0,5740.,259.3,345, 7.0
6201 16044 2010 625 0 84 24
1005.0, 94.,292.2, 0, 0.0 1000.0, 133.,292.8,185, 2.7 995.0, 176.,293.2,178, 2.7 992.0,
202.,293.0,174, 2.7
925.0, 802.,289.8, 75, 1.1 912.0, 923.,289.0, 62, 1.1 908.0, 960.,288.6, 59, 1.1
850.0,1516.,284.4, 0, 0.0
802.0,1999.,280.0,340, 3.2 766.0,2373.,278.0,325, 5.4 700.0,3107.,274.0, 45, 4.9
698.0,3130.,273.8, 45, 4.9
691.0,3211.,273.0, 45, 5.4 668.0,3481.,270.1, 28, 6.5 656.0,3625.,271.7, 19, 7.0
631.0,3933.,270.1,359, 8.1
626.0,3996.,270.4,355, 8.1 616.0,4124.,270.9,358, 7.6 599.0,4346.,269.5, 4, 7.0
565.0,4797.,265.6, 15, 5.9
534.0,5233.,261.9,355, 7.6 505.0,5664.,258.2, 5, 9.7 504.0,5680.,258.1, 4, 9.7
500.0,5740.,257.9, 0, 10.3
6201 16044 2010 625 6 96 27
1004.0, 94.,291.2, 0, 0.0 1000.0, 129.,290.8,345, 3.2 985.0, 259.,291.6, 48, 4.3 967.0,
416.,290.7,125, 5.4
954.0, 532.,290.1,135, 8.1 925.0, 796.,288.6,135, 3.8 909.0, 944.,288.0,138, 4.3
877.0,1245.,285.5,145, 5.4
859.0,1419.,284.1,210, 1.6 850.0,1507.,283.4,285, 3.2 803.0,1977.,279.2,300, 4.3
775.0,2268.,277.8,309, 4.9
757.0,2459.,276.8,315, 5.4 728.0,2776.,275.2,335, 7.6 723.0,2832.,275.4,338, 8.1
700.0,3092.,273.8,355, 10.3
678.0,3348.,273.8, 19, 9.7 677.0,3360.,273.7, 20, 9.7 648.0,3709.,271.3, 8, 9.7
614.0,4135.,269.3,352, 9.7
611.0,4174.,269.3,351, 9.7 598.0,4342.,267.9,345, 9.7 580.0,4582.,265.9,351, 8.6
568.0,4742.,264.8,355, 7.6
544.0,5074.,262.6,335, 13.5 506.0,5630.,258.9,344, 11.9 500.0,5720.,258.5,345, 11.9
6201 16044 2010 62512 95 24
1003.0, 94.,298.2,200, 2.2 1000.0, 119.,297.6,210, 2.2 986.0, 242.,295.4,219, 2.7 925.0,
792.,290.2,260, 4.9
879.0,1224.,285.8,323, 2.2 850.0,1506.,284.8, 5, 0.5 843.0,1575.,284.6, 6, 1.1
804.0,1967.,281.8, 10, 5.4
767.0,2357.,279.0, 10, 7.0 750.0,2540.,278.2, 10, 8.1 710.0,2986.,276.3, 35, 7.6
707.0,3021.,276.2, 35, 7.6

700.0,3101.,275.6, 35, 7.6 669.0,3466.,272.9, 25, 8.1 608.0,4223.,266.7, 4, 9.7
598.0,4353.,265.9, 1, 10.3
588.0,4484.,265.3,357, 10.3 570.0,4725.,264.1,350, 10.8 562.0,4835.,263.5,349, 10.8
553.0,4960.,262.7,349, 10.8
539.0,5157.,261.9,348, 10.8 532.0,5257.,261.5,347, 10.8 511.0,5565.,259.3,346, 10.8
500.0,5730.,258.1,345, 10.8
6201 16044 2010 626 0 95 29
1002.0, 94.,292.4, 0, 0.0 1000.0, 110.,292.8, 25, 2.7 994.0, 162.,294.0, 16, 2.7 950.0,
553.,292.4,309, 2.2
925.0, 782.,290.6,270, 2.2 907.0, 950.,289.0,275, 2.7 862.0,1382.,288.0,287, 3.8
850.0,1500.,287.2,290, 3.8
831.0,1691.,286.4,313, 4.9 817.0,1833.,285.2,330, 5.4 813.0,1874.,284.8,333, 5.4
778.0,2240.,281.9, 0, 6.5
763.0,2401.,280.6, 2, 7.0 729.0,2773.,277.2, 5, 7.6 700.0,3103.,274.2,340, 5.9
685.0,3275.,272.8,330, 5.9
638.0,3841.,268.1,339, 10.3 628.0,3965.,267.9,341, 11.4 608.0,4217.,266.1,345, 13.5
590.0,4452.,264.5,345, 12.4
583.0,4545.,264.1,345, 11.9 576.0,4638.,264.7,345, 11.4 561.0,4842.,263.3,345, 10.3
559.0,4870.,263.1,346, 10.3
536.0,5192.,260.1,360, 9.7 523.0,5379.,259.1, 8, 9.2 515.0,5496.,259.7, 13, 9.2
512.0,5540.,259.4, 15, 9.2
500.0,5720.,258.1, 20, 8.6
6201 16044 2010 626 6 129 32
1002.0, 94.,292.4, 0, 0.0 1000.0, 111.,292.2, 0, 0.0 995.0, 154.,292.0,356, 0.0 989.0,
206.,293.6,350, 0.0
941.0, 635.,291.6,305, 1.1 925.0, 782.,290.6,290, 1.1 892.0,1092.,288.2,346, 1.6
859.0,1410.,286.5, 45, 2.2
850.0,1499.,286.0,345, 5.9 836.0,1638.,285.4,337, 11.4 833.0,1668.,285.2,335, 12.4
806.0,1938.,283.0,345, 11.9
777.0,2239.,280.5,330, 28.1 741.0,2629.,277.4,340, 11.4 709.0,2991.,274.4,355, 5.9
700.0,3096.,273.6, 0, 6.5
697.0,3130.,273.3, 0, 6.5 665.0,3506.,270.1,356, 8.6 657.0,3601.,269.5,355, 9.2
629.0,3944.,267.2, 10, 6.5
620.0,4057.,266.5, 3, 6.5 601.0,4300.,264.5,348, 5.9 597.0,4351.,264.1,345, 5.9
586.0,4495.,263.1, 25, 3.2
576.0,4628.,262.2, 80, 5.4 571.0,4695.,261.7, 71, 5.9 568.0,4736.,262.0, 65, 5.9
564.0,4790.,262.5, 41, 6.5
559.0,4858.,262.2, 10, 7.6 549.0,4996.,261.6,350, 10.8 515.0,5486.,259.5, 14, 10.3
500.0,5710.,257.7, 25, 9.7
6201 16044 2010 62612 115 22
1003.0, 94.,298.2,210, 2.2 1000.0, 117.,297.4,200, 1.6 925.0, 792.,290.8,235, 2.7
885.0,1168.,287.4,211, 2.2
880.0,1216.,288.2,208, 2.2 850.0,1509.,286.4,190, 1.6 794.0,2070.,282.0, 10, 5.9
772.0,2301.,280.2,355, 5.9
725.0,2818.,276.1, 20, 9.7 700.0,3107.,273.8, 15, 10.3 682.0,3315.,271.8, 5, 10.8
667.0,3493.,270.1, 9, 10.3
620.0,4067.,266.6, 20, 7.6 609.0,4208.,265.7, 5, 8.1 603.0,4285.,266.3,357, 8.1
598.0,4350.,266.0,350, 8.1
587.0,4495.,265.5,358, 8.6 579.0,4602.,266.1, 4, 9.2 540.0,5139.,262.5, 35, 11.4
516.0,5490.,260.1, 29, 12.4
511.0,5564.,260.3, 28, 12.4 500.0,5730.,259.7, 25, 13.0

6201 16044 2010 627 0 53 24
1005.0, 94.,293.2,340, 1.1 1000.0, 135.,294.0,325, 1.1 997.0, 161.,295.0,324, 1.1 945.0, 624.,292.8,300, 1.1
925.0, 808.,291.2,290, 1.1 878.0,1253.,287.8, 35, 0.5 871.0,1321.,288.2, 51, 0.5 850.0,1527.,286.6,100, 0.5
806.0,1972.,282.6, 63, 2.7 753.0,2530.,278.7, 15, 5.4 709.0,3023.,275.2, 6, 7.6 703.0,3092.,274.5, 5, 7.6
700.0,3126.,274.2, 5, 7.6 661.0,3582.,270.6, 30, 8.6 638.0,3864.,268.3, 17, 8.1 626.0,4014.,268.5, 10, 8.1
618.0,4116.,269.5, 5, 8.1 613.0,4180.,270.1, 8, 7.6 570.0,4751.,267.7, 35, 5.4 549.0,5047.,266.5, 25, 7.6
543.0,5132.,265.9, 22, 8.1 529.0,5335.,264.6, 15, 9.2 510.0,5618.,262.9, 21, 9.7 500.0,5770.,261.5, 25, 9.7
6201 16044 2010 627 6 113 30
1005.0, 94.,292.2, 0, 0.0 1000.0, 139.,292.4, 90, 1.1 979.0, 322.,292.8,139, 1.1 948.0, 599.,292.6,213, 1.1
925.0, 810.,290.8,270, 1.1 901.0,1035.,289.2,279, 2.2 850.0,1529.,286.6,300, 4.9 847.0,1559.,286.4,305, 4.3
817.0,1855.,283.9, 0, 0.0 755.0,2504.,278.4, 5, 5.4 736.0,2713.,276.7,350, 6.5 710.0,3008.,274.2, 15, 5.9
700.0,3125.,273.2, 60, 5.9 693.0,3205.,272.5, 90, 9.2 686.0,3285.,271.9,100, 11.4 672.0,3449.,270.6, 85, 5.9
667.0,3509.,270.1, 40, 3.8 661.0,3580.,269.5,350, 5.4 655.0,3653.,268.9,341, 7.6 654.0,3665.,269.2,340, 8.1
645.0,3774.,271.7,349, 9.2 639.0,3848.,271.5,355, 10.3 613.0,4177.,270.7, 25, 5.4 585.0,4547.,269.7, 36, 8.6
565.0,4821.,268.6, 45, 10.8 553.0,4989.,267.9, 66, 10.3 548.0,5060.,267.4, 75, 10.3 539.0,5188.,266.5, 70, 10.3
522.0,5436.,264.7, 25, 11.9 500.0,5770.,262.3, 20, 11.4
6201 16044 2010 62712 109 16
1005.0, 94.,299.8,180, 2.2 1000.0, 134.,298.8,210, 3.8 985.0, 267.,297.0,217, 3.8 925.0, 812.,291.8,245, 4.3
881.0,1228.,287.8,329, 3.2 872.0,1315.,288.6,346, 3.2 850.0,1531.,287.0, 30, 2.7 825.0,1777.,285.1, 10, 5.4
769.0,2357.,280.6, 10, 8.1 700.0,3132.,274.6, 35, 8.1 687.0,3283.,276.0, 45, 9.2 685.0,3307.,276.2, 45, 9.2
543.0,5152.,266.4, 50, 13.5 542.0,5167.,266.3, 50, 13.5 508.0,5668.,262.3, 34, 11.4 500.0,5790.,261.5, 30, 10.8
6201 16044 2010 628 0 86 25
1006.0, 94.,295.8,140, 2.2 1005.0, 103.,295.7,155, 5.4 1000.0, 150.,295.4,155, 5.4 954.0, 559.,294.2,128, 4.3
925.0, 826.,291.8,110, 3.8 873.0,1320.,287.6, 24, 2.7 856.0,1487.,287.0,355, 2.2 850.0,1546.,286.6,345, 2.2
766.0,2415.,281.0, 45, 4.9 753.0,2556.,279.4, 55, 5.4 735.0,2754.,277.2, 32, 5.9 732.0,2787.,276.8, 28, 6.5
715.0,2977.,275.7, 5, 7.0 700.0,3149.,274.8, 5, 5.9 696.0,3195.,275.2, 6, 5.9 688.0,3288.,274.6, 8, 5.9
681.0,3370.,273.8, 9, 6.5 678.0,3406.,274.2, 10, 6.5 675.0,3441.,274.4, 11, 6.5 635.0,3930.,272.1, 21, 7.6
623.0,4081.,271.7, 24, 7.6 579.0,4660.,268.9, 36, 8.6 556.0,4978.,267.9, 42, 9.2 546.0,5119.,266.9, 45, 9.7

500.0,5800.,261.9, 30, 9.7
6201 16044 2010 628 6 79 23
1005.0, 94.,292.8, 0, 0.0 1000.0, 137.,293.4, 85, 1.6 999.0, 146.,293.4, 86, 1.6 993.0, 198.,295.0, 90, 1.6
925.0, 810.,290.8,140, 2.7 886.0,1177.,288.2,227, 3.2 873.0,1302.,286.8,256, 3.2 850.0,1527.,286.2,310, 3.8
823.0,1798.,284.0,317, 4.3 772.0,2328.,281.2,330, 5.4 735.0,2735.,279.0,358, 6.5 723.0,2870.,278.4, 7, 7.0
708.0,3041.,277.6, 19, 7.6 700.0,3133.,277.0, 25, 7.6 699.0,3145.,276.9, 25, 7.6 670.0,3486.,274.2, 28, 7.0
658.0,3632.,275.4, 29, 7.0 644.0,3804.,273.9, 30, 7.0 623.0,4069.,271.7, 23, 7.6 614.0,4185.,272.1, 20, 8.1
610.0,4237.,272.3, 21, 8.1 586.0,4555.,270.5, 29, 9.2 500.0,5790.,261.7, 60, 12.4
6201 16044 2010 62812 100 22
1006.0, 94.,301.0,220, 1.6 1003.0, 118.,298.8,218, 2.2 1000.0, 142.,298.2,215, 2.2 925.0, 819.,292.0,210, 1.6
902.0,1035.,290.0,162, 2.2 890.0,1149.,289.8,137, 2.2 850.0,1540.,288.4, 50, 3.2 847.0,1570.,288.4, 49, 3.2
783.0,2230.,283.6, 31, 4.3 755.0,2532.,281.0, 23, 4.9 744.0,2652.,280.4, 19, 5.4 731.0,2797.,280.0, 15, 5.4
730.0,2808.,279.9, 15, 5.4 700.0,3151.,277.4, 5, 5.9 689.0,3279.,276.4, 5, 6.5 678.0,3410.,275.4, 10, 6.5
665.0,3566.,276.4, 16, 6.5 627.0,4036.,273.9, 35, 5.9 579.0,4672.,270.6, 30, 9.7 559.0,4952.,269.1, 24, 8.6
548.0,5107.,267.9, 20, 8.1 500.0,5820.,262.5, 45, 8.1
6201 16044 2010 629 0 89 24
1007.0, 94.,296.4, 80, 0.5 1000.0, 151.,296.8,130, 5.4 996.0, 186.,297.2,129, 5.4 966.0, 453.,295.9,125, 5.4
956.0, 544.,295.4,126, 4.9 925.0, 829.,292.8,130, 3.2 910.0, 970.,291.6,103, 3.2 850.0,1552.,287.4,350, 2.7
833.0,1723.,286.2,347, 3.2 790.0,2165.,282.7,340, 5.4 775.0,2325.,281.4,348, 5.9 738.0,2726.,279.0, 10, 6.5
700.0,3160.,276.4,355, 9.2 692.0,3253.,275.8,355, 9.7 681.0,3383.,275.0, 3, 9.2 677.0,3431.,275.6, 6, 8.6
647.0,3795.,272.8, 30, 7.0 633.0,3971.,271.5, 29, 6.5 623.0,4098.,271.5, 29, 5.9 616.0,4188.,272.3, 28, 5.4
570.0,4803.,268.3, 25, 3.2 563.0,4899.,267.7, 25, 2.7 513.0,5621.,263.0, 20, 5.4 500.0,5820.,261.7, 5, 5.9
6201 16044 2010 629 6 88 22
1006.0, 94.,294.6,350, 0.5 1000.0, 145.,294.2, 65, 1.6 985.0, 277.,296.0, 50, 1.6 925.0, 821.,291.8,350, 1.1
880.0,1247.,288.8,318, 2.7 856.0,1482.,286.6,300, 3.8 850.0,1541.,286.2,295, 3.8 827.0,1772.,284.4,295, 4.9
822.0,1822.,284.2,295, 5.4 781.0,2249.,282.2,314, 5.9 768.0,2388.,281.4,320, 5.9 725.0,2862.,278.4,342, 6.5
719.0,2930.,278.6,345, 7.0 716.0,2964.,278.4,347, 7.0 711.0,3021.,278.6,349, 7.0 700.0,3148.,277.6,355, 7.0
689.0,3276.,276.8, 5, 7.0 653.0,3710.,274.0, 13, 7.0 607.0,4289.,270.9, 25, 7.0 564.0,4871.,267.8, 10, 7.0
544.0,5157.,266.3, 25, 5.4 500.0,5810.,261.5, 25, 4.9
6201 16044 2010 62912 83 14

1005.0, 94.,300.8,240, 2.2 1000.0, 140.,299.6,270, 2.7 925.0, 820.,293.2,190, 2.2
871.0,1336.,288.4, 98, 2.7
850.0,1543.,288.2, 60, 3.2 842.0,1623.,287.8, 56, 3.8 799.0,2057.,284.4, 35, 5.4
743.0,2659.,279.8, 40, 5.4
711.0,3024.,277.0, 22, 5.4 700.0,3151.,278.4, 15, 5.4 699.0,3163.,278.4, 14, 5.4
658.0,3641.,275.3,350, 5.4
513.0,5613.,262.7,350, 3.8 500.0,5810.,261.1,350, 3.8
6201 16044 2010 630 0 87 22
1005.0, 94.,295.4, 0, 0.0 1000.0, 139.,296.2, 35, 1.1 985.0, 271.,297.8, 3, 1.1 932.0,
755.,296.2,246, 2.2
925.0, 821.,295.6,230, 2.2 850.0,1549.,289.2,195, 0.5 813.0,1925.,285.9, 0, 0.0
807.0,1988.,285.4, 3, 0.5
760.0,2487.,280.8, 28, 4.3 748.0,2617.,279.8, 35, 5.4 700.0,3160.,275.8, 10, 8.1
686.0,3324.,274.6, 1, 9.2
670.0,3513.,273.3,350, 10.3 646.0,3806.,271.3, 2, 7.6 641.0,3868.,271.9, 4, 7.0
630.0,4005.,271.3, 10, 5.4
603.0,4353.,269.9, 14, 2.7 600.0,4392.,269.7, 15, 2.2 582.0,4633.,268.5, 10, 2.7
550.0,5076.,266.1, 1, 2.7
505.0,5734.,260.3,347, 3.8 500.0,5810.,259.9,345, 3.8
6201 16044 2010 630 6 92 21
1006.0, 94.,294.8, 0, 1.6 1002.0, 126.,294.6,357, 2.2 1000.0, 142.,294.6,355, 2.2 988.0,
247.,297.8,353, 2.2
925.0, 821.,293.6,345, 1.1 906.0,1000.,292.6,345, 1.6 873.0,1319.,290.8,345, 2.2
850.0,1546.,289.0,345, 2.7
842.0,1626.,288.6,349, 2.7 768.0,2392.,281.8, 25, 5.4 734.0,2769.,278.4, 80, 5.4
706.0,3085.,275.4, 40, 5.4
700.0,3154.,274.8, 40, 5.9 678.0,3410.,272.7, 45, 7.6 656.0,3674.,270.5, 25, 8.1
648.0,3772.,272.3, 18, 8.1
640.0,3871.,272.2, 10, 8.1 620.0,4124.,272.1, 11, 7.6 544.0,5152.,263.9, 17, 6.5
514.0,5588.,261.6, 20, 5.9
500.0,5800.,260.5, 15, 5.4
6201 16044 2010 63012 60 17
1005.0, 94.,302.6,190, 3.2 1000.0, 137.,301.8,210, 3.8 940.0, 683.,296.4,206, 2.7 925.0,
823.,295.6,205, 2.2
921.0, 861.,295.8,194, 2.2 912.0, 945.,295.0,170, 1.6 850.0,1551.,289.6,105, 2.2
779.0,2276.,283.6, 25, 5.4
700.0,3164.,276.2, 40, 11.9 669.0,3529.,273.4, 28, 9.2 662.0,3613.,272.9, 25, 8.6
657.0,3674.,273.8, 23, 8.1
626.0,4059.,272.0, 10, 5.4 609.0,4279.,270.9, 16, 4.9 572.0,4765.,267.4, 30, 4.3
506.0,5717.,260.6, 35, 6.5
500.0,5810.,259.9, 30, 6.5
6201 16044 2010 7 1 0 126 32
1005.0, 94.,295.6,350, 3.2 1000.0, 141.,295.8, 15, 4.9 970.0, 407.,297.0, 90, 5.4 969.0,
416.,297.0, 89, 5.4
956.0, 534.,296.6, 80, 5.4 930.0, 774.,295.8,101, 5.9 925.0, 821.,295.4,105, 5.9
890.0,1153.,292.7,150, 6.5
850.0,1549.,289.4,130, 3.8 726.0,2866.,278.2, 26, 5.4 709.0,3059.,276.9, 10, 5.4
700.0,3163.,276.2, 10, 5.9
674.0,3467.,274.0, 15, 5.4 628.0,4035.,269.9,354, 5.9 622.0,4111.,269.7,351, 5.9
614.0,4213.,269.1,347, 5.9

589.0,4541.,267.5,335, 6.5 574.0,4744.,266.5,345, 5.9 567.0,4840.,266.5,350, 5.9
559.0,4950.,265.6,355, 5.4
542.0,5191.,263.7, 25, 9.2 540.0,5219.,263.5, 24, 9.2 538.0,5248.,263.5, 23, 8.6
534.0,5306.,263.1, 21, 8.1
531.0,5349.,262.5, 20, 8.1 528.0,5393.,262.3, 19, 7.6 516.0,5569.,261.1, 13, 5.9
511.0,5644.,260.5, 10, 5.4
510.0,5659.,260.3, 10, 5.4 505.0,5734.,259.5, 5, 5.9 501.0,5795.,259.9, 1, 5.9
500.0,5810.,259.7, 0, 5.9
6201 16044 2010 7 1 6 95 16
1005.0, 94.,295.2, 0, 0.0 1000.0, 139.,295.2, 1, 0.0 990.0, 226.,295.4, 4, 0.5 976.0,
351.,298.0, 7, 1.6
925.0, 818.,294.8, 19, 4.3 850.0,1545.,289.4, 39, 8.1 775.0,2322.,282.4, 61, 13.0
700.0,3158.,276.4, 84, 17.8
659.0,3645.,272.5, 98, 20.5 627.0,4043.,271.8,110, 23.2 615.0,4197.,271.5, 95, 14.6
607.0,4302.,271.3, 72, 10.8
603.0,4353.,270.9, 60, 9.2 595.0,4458.,270.0, 35, 8.1 538.0,5248.,263.3, 15, 9.7
500.0,5810.,259.5, 0, 10.8
6201 16044 2010 7 112 86 22
1005.0, 94.,303.4, 0, 0.0 1004.0, 103.,303.0,348, 0.0 1000.0, 137.,302.4,300, 0.5 929.0,
785.,295.6,239, 1.6
925.0, 822.,295.2,235, 1.6 850.0,1550.,289.8, 45, 1.6 744.0,2668.,281.4, 11, 3.2
703.0,3132.,277.0,356, 3.8
700.0,3167.,276.6,355, 3.8 694.0,3237.,276.0,355, 4.3 683.0,3367.,275.6,355, 4.9
654.0,3716.,272.9,355, 6.5
646.0,3815.,272.1,352, 6.5 612.0,4246.,270.3,338, 5.9 606.0,4324.,269.9,335, 5.9
600.0,4403.,270.1,333, 5.9
592.0,4509.,269.1,329, 5.9 561.0,4930.,265.8,315, 5.4 547.0,5128.,264.3,317, 7.0
530.0,5372.,263.1,320, 8.6
521.0,5504.,262.5,329, 8.6 500.0,5820.,261.3,350, 8.1
6201 16044 2010 7 2 0 98 24
1005.0, 94.,294.2, 0, 0.0 1001.0, 129.,296.6, 40, 1.1 1000.0, 138.,296.8, 50, 1.1 987.0,
253.,298.4, 65, 1.6
927.0, 803.,296.6,138, 2.7 925.0, 822.,296.4,140, 2.7 850.0,1552.,290.4,190, 3.2
799.0,2077.,286.4,177, 2.7
700.0,3173.,277.6,150, 1.1 661.0,3638.,273.8, 16, 4.9 658.0,3674.,273.6, 5, 5.4
622.0,4125.,271.5,357, 5.9
611.0,4267.,270.3,354, 5.9 605.0,4346.,269.9,352, 5.9 589.0,4557.,268.1,349, 6.5
560.0,4953.,265.5,341, 6.5
553.0,5051.,265.5,339, 7.0 552.0,5065.,265.9,339, 7.0 548.0,5122.,265.7,338, 7.0
528.0,5411.,263.3,332, 7.0
524.0,5469.,263.3,331, 7.0 510.0,5678.,261.9,327, 7.6 503.0,5784.,261.2,325, 7.6
500.0,5830.,260.9,325, 7.6
6201 16044 2010 7 2 6 86 26
1005.0, 94.,295.2,350, 2.2 1000.0, 140.,295.2, 15, 2.2 992.0, 210.,298.2, 5, 2.2 947.0,
617.,296.8,305, 1.6
925.0, 822.,295.2,275, 1.6 913.0, 935.,294.4,262, 1.6 889.0,1165.,292.2,235, 1.6
856.0,1489.,290.0,197, 1.6
850.0,1549.,289.2,190, 1.6 840.0,1650.,288.2,195, 1.6 839.0,1660.,288.0,196, 1.6
818.0,1874.,287.0,207, 2.2
700.0,3168.,278.0,275, 4.3 664.0,3594.,274.4,320, 5.4 647.0,3804.,272.7,338, 7.6
640.0,3891.,272.2,345, 8.1

638.0,3916.,272.1,345, 8.1 633.0,3979.,272.3,347, 8.1 606.0,4325.,270.3,353, 7.6
592.0,4509.,269.3,356, 7.6
576.0,4724.,267.7, 1, 7.6 567.0,4848.,267.1, 3, 7.6 550.0,5085.,265.7, 7, 7.6
541.0,5213.,265.3, 10, 7.0
522.0,5489.,263.2, 15, 7.0 500.0,5820.,260.7, 5, 8.1
6201 16044 2010 7 212 57 16
1005.0, 94.,303.6,180, 1.6 1000.0, 138.,302.2,200, 1.6 982.0, 299.,300.2,215, 1.6 925.0,
825.,295.4,265, 1.6
850.0,1553.,289.4,255, 2.7 831.0,1745.,287.8,267, 2.7 793.0,2140.,285.6,291, 3.2
741.0,2706.,282.0,326, 3.2
705.0,3117.,279.0,351, 3.8 700.0,3175.,278.8,355, 3.8 690.0,3293.,278.8,357, 3.8
656.0,3703.,276.2, 6, 4.3
571.0,4810.,267.9, 29, 4.9 536.0,5302.,264.6, 40, 5.4 512.0,5658.,262.3, 20, 7.6
500.0,5840.,260.9, 10, 8.6
6201 16044 2010 7 3 0 96 31
1006.0, 94.,296.4, 30, 0.5 1003.0, 118.,296.2, 45, 1.1 1000.0, 143.,296.8, 60, 1.6 990.0,
231.,299.0, 59, 1.6
947.0, 622.,297.0, 53, 1.1 925.0, 828.,296.0, 50, 1.1 891.0,1153.,294.2, 85, 1.1
850.0,1558.,290.8,130, 1.6
814.0,1927.,288.0,124, 1.6 776.0,2330.,285.4,118, 1.6 700.0,3184.,278.6,105, 1.1
664.0,3613.,275.0, 45, 3.8
647.0,3821.,273.9, 15, 5.4 630.0,4035.,272.7, 22, 5.9 614.0,4240.,271.3, 29, 7.0
603.0,4384.,270.5, 34, 7.6
601.0,4410.,270.3, 35, 7.6 567.0,4868.,266.9, 22, 5.9 562.0,4937.,266.3, 20, 5.9
557.0,5007.,265.7, 19, 5.9
551.0,5091.,265.5, 19, 5.9 545.0,5176.,264.7, 18, 5.9 540.0,5247.,264.1, 17, 5.4
537.0,5290.,264.3, 17, 5.4
530.0,5392.,263.7, 16, 5.4 525.0,5465.,263.9, 15, 5.4 522.0,5509.,263.6, 15, 5.4
519.0,5553.,263.3, 16, 5.4
517.0,5583.,263.5, 17, 5.9 510.0,5688.,262.9, 20, 6.5 500.0,5840.,261.5, 25, 7.0
6201 16044 2010 7 3 6 86 18
1005.0, 94.,296.0,340, 0.5 1000.0, 139.,295.6, 35, 2.2 979.0, 325.,298.0, 76, 2.2 925.0,
821.,295.2,185, 1.6
850.0,1549.,289.8,130, 1.1 840.0,1650.,289.0,120, 1.6 748.0,2626.,283.2, 26, 4.3
739.0,2727.,282.2, 16, 4.3
707.0,3092.,279.4,340, 5.4 700.0,3174.,278.8,340, 5.4 692.0,3268.,277.8,344, 5.4
666.0,3579.,275.6,356, 5.9
658.0,3676.,275.8, 0, 5.9 629.0,4038.,273.0, 15, 6.5 624.0,4102.,272.5, 16, 6.5
564.0,4900.,266.9, 32, 6.5
519.0,5542.,262.6, 45, 6.5 500.0,5830.,260.7, 40, 7.0
6201 16044 2010 7 312 82 20
1005.0, 94.,304.4, 0, 0.0 1000.0, 134.,303.2, 65, 2.2 981.0, 305.,301.2, 98, 2.2 925.0,
823.,296.4,200, 2.2
876.0,1295.,291.8,251, 1.6 850.0,1553.,290.4,280, 1.6 841.0,1644.,290.2,285, 1.6
777.0,2314.,285.4,326, 2.7
756.0,2543.,284.2,340, 3.2 700.0,3179.,279.0, 20, 4.3 665.0,3596.,276.8, 17, 5.9
648.0,3805.,275.1, 15, 6.5
643.0,3868.,274.6, 14, 6.5 622.0,4134.,273.4, 11, 6.5 605.0,4355.,271.9, 9, 6.5
553.0,5059.,266.6, 0, 5.9
528.0,5422.,263.9, 10, 6.5 504.0,5779.,261.0, 20, 7.0 502.0,5810.,260.7, 20, 7.0
500.0,5840.,260.5, 20, 7.0

6201 16044 2010 7 4 0 106 18
1004.0, 94.,297.6, 0, 0.0 1000.0, 129.,298.2, 0, 1.1 977.0, 334.,299.2,347, 1.6 925.0, 814.,296.0,315, 3.8
875.0,1297.,292.6,292, 3.2 867.0,1376.,293.4,288, 3.2 850.0,1547.,292.4,280, 3.2 842.0,1628.,292.0,283, 3.2
700.0,3180.,279.6,350, 5.4 643.0,3870.,273.4,340, 8.6 641.0,3895.,273.2,341, 8.6 630.0,4034.,272.7,346, 8.6
594.0,4502.,269.7, 5, 7.6 565.0,4894.,267.0, 20, 7.0 550.0,5105.,265.5, 19, 7.6 524.0,5481.,262.9, 16, 9.2
511.0,5673.,261.4, 15, 9.7 500.0,5840.,260.1, 10, 9.2
6201 16044 2010 7 4 6 107 24
1004.0, 94.,296.8, 0, 2.7 1000.0, 132.,296.4, 25, 2.2 991.0, 211.,297.4, 33, 2.2 946.0, 618.,295.0, 71, 1.6
925.0, 814.,296.0, 90, 1.6 903.0,1024.,295.4, 83, 2.2 850.0,1546.,291.2, 65, 3.2 844.0,1607.,290.8, 64, 3.2
783.0,2237.,286.5, 55, 5.4 726.0,2873.,282.2, 8, 5.9 706.0,3103.,280.4,350, 5.9 700.0,3173.,279.6,345, 5.9
673.0,3493.,276.4,320, 5.9 666.0,3578.,275.6,321, 5.9 649.0,3787.,273.8,323, 6.5 628.0,4050.,271.9,327, 7.0
623.0,4113.,271.7,327, 7.0 605.0,4345.,270.6,330, 7.6 575.0,4747.,268.7,321, 7.0 571.0,4802.,268.3,320, 7.0
539.0,5252.,265.1,345, 7.6 535.0,5310.,264.7,345, 7.6 518.0,5559.,262.5,345, 8.6 500.0,5830.,260.5,345, 9.2
6201 16044 2010 7 412 97 19
1004.0, 94.,304.8,170, 3.2 1001.0, 122.,303.4,185, 3.8 1000.0, 131.,303.2,190, 3.8 925.0, 821.,297.0,225, 2.2
916.0, 907.,296.0,230, 2.2 908.0, 983.,296.2,234, 2.2 850.0,1554.,291.6,265, 1.6 845.0,1604.,291.2,255, 1.6
745.0,2666.,282.0,265, 3.2 728.0,2857.,280.6,267, 3.2 721.0,2937.,280.6,268, 3.2 700.0,3179.,278.4,270, 3.8
665.0,3596.,274.6,298, 4.9 648.0,3805.,273.2,312, 5.4 622.0,4132.,272.0,335, 5.9 609.0,4301.,271.3,334, 5.9
540.0,5244.,264.7,330, 7.6 525.0,5465.,263.1,334, 8.1 500.0,5840.,261.3,340, 8.6
6201 16044 2010 7 5 0 84 19
1005.0, 94.,295.6,340, 3.2 1000.0, 138.,296.2,340, 7.6 982.0, 297.,297.4,335, 6.5 964.0, 458.,296.8,330, 5.4
951.0, 577.,296.4,327, 4.9 925.0, 818.,295.0,320, 4.3 866.0,1387.,292.4,297, 2.2 850.0,1547.,291.2,290, 1.6
700.0,3171.,277.6, 10, 4.9 682.0,3383.,275.8, 25, 5.9 649.0,3785.,274.2, 0, 7.0 639.0,3910.,273.2,353, 7.6
623.0,4112.,271.9,340, 8.1 596.0,4466.,269.7,334, 8.1 545.0,5171.,265.7,321, 8.6 537.0,5287.,266.1,319, 8.6
524.0,5477.,264.4,315, 8.6 502.0,5809.,261.5,329, 10.8 500.0,5840.,261.5,330, 10.8
6201 16044 2010 7 5 6 91 19
1003.0, 94.,295.0, 30, 2.2 1001.0, 113.,292.4, 40, 2.7 1000.0, 122.,292.4, 45, 2.7 996.0, 157.,292.0, 36, 2.7
965.0, 430.,294.6,325, 2.2 940.0, 657.,294.8,266, 1.6 925.0, 797.,294.4,230, 1.6 857.0,1453.,290.8,108, 2.2
850.0,1523.,290.2, 95, 2.2 711.0,3010.,277.7,305, 5.4 700.0,3140.,276.6,305, 5.9 674.0,3446.,273.8,300, 6.5

647.0,3772.,272.2,295, 7.6 630.0,3985.,271.1,297, 7.6 575.0,4702.,264.3,302, 8.6
570.0,4769.,265.3,302, 8.6
548.0,5075.,264.3,305, 9.2 508.0,5659.,261.7,309, 9.7 500.0,5780.,260.7,310, 9.7
6201 16044 2010 7 512 95 18
1004.0, 94.,304.2, 40, 1.6 1003.0, 103.,302.4, 40, 1.6 1000.0, 129.,302.0, 40, 2.2 925.0,
815.,295.6, 85, 3.2
873.0,1315.,290.6,102, 2.7 864.0,1403.,291.0,105, 2.7 850.0,1543.,289.8,110, 2.7
778.0,2281.,284.3, 35, 5.4
700.0,3161.,277.8, 0, 8.6 639.0,3899.,272.3,321, 6.5 638.0,3912.,272.2,320, 6.5
556.0,5004.,267.1,320, 9.7
542.0,5204.,267.1,320, 10.3 540.0,5233.,266.7,320, 10.3 519.0,5542.,263.7,320, 11.4
516.0,5587.,263.3,319, 11.4
508.0,5708.,262.9,317, 11.4 500.0,5830.,262.1,315, 11.4
6201 16044 2010 7 6 0 60 23
1005.0, 94.,296.8, 10, 5.9 1000.0, 136.,296.4, 15, 8.1 994.0, 188.,295.8, 18, 10.3 986.0,
259.,297.6, 23, 13.0
982.0, 294.,297.4, 25, 14.1 925.0, 815.,294.2, 5, 8.6 924.0, 824.,294.1, 5, 8.6
896.0,1090.,292.4, 18, 7.0
872.0,1322.,290.1, 30, 5.4 850.0,1541.,288.0, 25, 3.8 827.0,1772.,286.1, 5, 3.2
799.0,2062.,283.8,308, 4.3
767.0,2400.,281.8,240, 5.4 742.0,2674.,280.1,235, 8.1 700.0,3155.,277.2,260, 9.2
636.0,3929.,272.7,290, 11.4
570.0,4794.,268.5,260, 7.0 544.0,5163.,266.7,290, 5.4 527.0,5414.,265.5,298, 3.8
525.0,5443.,265.5,299, 3.8
522.0,5488.,265.0,300, 3.2 501.0,5805.,261.3,305, 5.4 500.0,5820.,261.1,305, 5.4
6201 16044 2010 7 6 6 96 29
1004.0, 94.,294.4, 50, 0.5 1000.0, 131.,294.2, 60, 0.5 991.0, 209.,293.4, 68, 0.5 978.0,
324.,295.8, 79, 1.1
925.0, 808.,294.6,125, 1.6 922.0, 836.,294.6,120, 1.6 850.0,1534.,288.6,345, 2.7
819.0,1846.,285.9,310, 6.5
815.0,1887.,285.6,315, 5.4 784.0,2212.,282.8,115, 5.4 779.0,2266.,282.3,115, 5.4
769.0,2374.,281.4, 50, 5.4
756.0,2515.,280.0,325, 5.4 745.0,2636.,278.8,331, 5.4 709.0,3040.,277.0,353, 5.9
706.0,3075.,276.7,355, 5.9
700.0,3144.,276.2,350, 4.9 686.0,3308.,275.0,332, 5.4 647.0,3779.,272.7,280, 7.0
629.0,4005.,271.4,255, 7.6
623.0,4081.,270.9,259, 8.1 618.0,4146.,270.7,263, 8.6 594.0,4458.,268.2,280, 10.3
575.0,4715.,266.1,276, 11.4
563.0,4880.,267.1,274, 11.9 547.0,5104.,265.5,270, 12.4 509.0,5663.,261.5,286, 13.5
506.0,5708.,261.9,287, 14.1
500.0,5800.,261.5,290, 14.1
6201 16044 2010 7 612 101 19
1004.0, 94.,299.4,150, 4.9 1000.0, 130.,298.4,170, 3.2 982.0, 289.,297.8,170, 4.9 973.0,
370.,297.3,170, 5.4
925.0, 810.,294.2,180, 5.4 850.0,1535.,288.2,235, 5.4 826.0,1777.,286.0,233, 4.3
774.0,2320.,281.9,230, 2.7
770.0,2363.,281.6,232, 2.7 731.0,2791.,278.0,256, 4.3 700.0,3144.,276.0,275, 5.9
698.0,3167.,275.8,275, 6.5
587.0,4545.,266.5,275, 14.1 559.0,4925.,264.9,275, 16.2 529.0,5349.,261.7,275, 18.4
515.0,5555.,260.1,280, 20.0
508.0,5659.,259.7,282, 21.1 502.0,5750.,260.3,284, 22.2 500.0,5780.,260.1,285, 22.2

6201 16044 2010 7 7 0 84 23
1007.0, 94.,292.6,340, 0.5 1001.0, 145.,295.6, 10, 2.2 1000.0, 153.,295.8, 15, 2.7 989.0, 249.,295.9, 65, 5.9
983.0, 302.,296.0, 80, 6.5 966.0, 454.,296.2, 80, 5.9 959.0, 518.,295.7, 80, 5.4 947.0, 627.,294.8, 80, 4.9
925.0, 830.,292.8, 80, 3.2 889.0,1170.,289.6, 42, 3.2 850.0,1550.,287.0, 0, 3.8 816.0,1891.,284.3,310, 2.2
773.0,2343.,280.6,310, 4.9 762.0,2460.,279.8,310, 5.4 700.0,3153.,274.8,310, 11.4 690.0,3269.,274.0,310, 11.9
676.0,3433.,272.9,302, 11.9 671.0,3493.,273.4,299, 11.9 649.0,3759.,272.5,285, 11.9 614.0,4201.,271.1,314, 14.1
607.0,4291.,270.5,320, 14.6 543.0,5166.,264.5,311, 17.8 500.0,5800.,259.9,305, 20.0
6201 16044 2010 7 7 6 90 26
1007.0, 94.,293.0, 40, 1.6 1000.0, 158.,293.4, 65, 4.9 995.0, 201.,294.4, 76, 6.5 991.0, 236.,294.3, 85, 7.6
952.0, 582.,292.9, 90, 8.6 945.0, 646.,292.6, 90, 8.1 925.0, 829.,291.2, 90, 7.6 911.0, 958.,290.2, 90, 5.4
880.0,1252.,288.0, 45, 1.1 850.0,1546.,285.8,320, 3.8 828.0,1765.,284.0,315, 5.4 798.0,2072.,281.4,322, 5.9
767.0,2398.,279.4,330, 6.5 755.0,2528.,278.6,323, 7.0 723.0,2879.,275.6,305, 8.6 703.0,3107.,273.6,301, 10.3
700.0,3141.,273.4,300, 10.8 672.0,3468.,272.1,295, 12.4 671.0,3480.,272.0,295, 12.4 651.0,3720.,270.3,305, 13.5
638.0,3881.,271.5,312, 14.1 622.0,4080.,270.2,320, 15.1 550.0,5046.,263.7,310, 15.1 547.0,5088.,263.6,310, 15.1
512.0,5598.,262.5,317, 17.8 500.0,5780.,261.3,320, 18.9
6201 16044 2010 7 712 78 20
1008.0, 94.,299.2, 60, 4.3 1003.0, 138.,297.6, 85, 3.8 1000.0, 165.,297.6,100, 3.2 925.0, 839.,290.8,115, 4.9
864.0,1417.,285.2,195, 1.6 850.0,1554.,284.8,255, 2.7 826.0,1792.,283.1,280, 5.4 792.0,2141.,280.6,303, 5.4
760.0,2480.,278.7,325, 5.4 756.0,2523.,278.4,325, 5.9 700.0,3147.,273.4,330, 11.4 669.0,3509.,270.9,323, 11.4
656.0,3666.,272.3,320, 11.9 632.0,3961.,270.9,315, 11.9 584.0,4587.,267.9,327, 16.2 558.0,4946.,268.3,333, 18.4
516.0,5556.,264.0,345, 22.7 509.0,5662.,263.3,343, 23.8 503.0,5754.,263.3,341, 24.9 500.0,5800.,263.3,340, 25.4
6201 16044 2010 7 8 0 107 23
1011.0, 94.,293.6, 0, 0.0 1007.0, 128.,294.0, 70, 7.0 1006.0, 137.,294.1, 80, 7.6 1000.0, 188.,294.8, 95, 6.5
997.0, 214.,294.7,105, 6.5 963.0, 513.,293.0,115, 6.5 931.0, 804.,291.4,107, 4.3 925.0, 859.,290.8,105, 3.8
890.0,1186.,288.0,210, 1.6 850.0,1575.,284.6,285, 2.7 804.0,2038.,281.0,300, 4.9 734.0,2784.,276.4,325, 8.6
731.0,2818.,276.2,324, 9.2 713.0,3019.,275.0,320, 10.8 701.0,3157.,274.2,325, 13.0 700.0,3168.,274.4,325, 13.0
693.0,3249.,275.4,328, 13.5 668.0,3546.,275.0,340, 14.6 647.0,3803.,274.4,350, 15.7 640.0,3890.,275.6,354, 16.2
637.0,3928.,275.5,355, 16.2 579.0,4695.,273.2,351, 20.0 500.0,5850.,264.1,345, 25.9
6201 16044 2010 7 8 6 86 26

1011.0, 94.,293.8, 0, 0.0 1010.0, 103.,292.6, 3, 0.0 1002.0, 172.,293.6, 29, 1.1 1000.0, 190.,293.4, 35, 1.6
980.0, 364.,292.6, 40, 1.6 925.0, 858.,288.4, 55, 1.1 918.0, 922.,288.0, 39, 1.6
884.0,1242.,286.8,322, 3.8
860.0,1473.,284.8,265, 5.4 850.0,1571.,284.0,265, 5.9 829.0,1779.,282.0,278, 5.9
789.0,2189.,281.6,303, 6.5
786.0,2220.,281.3,305, 6.5 749.0,2617.,278.0,345, 8.6 735.0,2772.,279.6, 0, 9.7
733.0,2794.,279.8, 0, 9.7
700.0,3171.,278.8, 0, 12.4 687.0,3324.,278.8, 0, 13.5 670.0,3528.,278.3, 0, 15.1
652.0,3749.,277.8,358, 15.1
629.0,4041.,276.4,355, 15.7 588.0,4583.,273.1,349, 16.2 563.0,4929.,271.5,345, 16.8
557.0,5014.,271.1,346, 16.8
516.0,5613.,266.4,355, 15.7 500.0,5860.,264.5,350, 17.3
6201 16044 2010 7 812 85 24
1011.0, 94.,299.2,190, 2.2 1008.0, 120.,297.2,202, 2.7 1000.0, 191.,296.4,235, 4.3 993.0, 252.,295.8,250, 5.4
961.0, 534.,293.0,250, 5.9 950.0, 633.,292.1,245, 5.4 925.0, 863.,289.8,230, 3.8
861.0,1468.,284.0,315, 4.3
851.0,1565.,284.4,329, 4.3 850.0,1575.,284.4,330, 4.3 796.0,2120.,283.2, 20, 3.2
770.0,2395.,282.6, 30, 5.4
717.0,2987.,281.2, 10, 13.5 700.0,3186.,280.8, 10, 13.0 688.0,3328.,280.4, 8, 13.0
682.0,3400.,280.6, 7, 13.0
674.0,3497.,280.2, 5, 13.0 657.0,3707.,279.2, 14, 12.4 637.0,3959.,278.1, 25, 11.9
635.0,3985.,278.0, 24, 11.9
620.0,4179.,276.8, 15, 11.9 562.0,4956.,270.3,340, 11.9 507.0,5770.,263.4,330, 14.6
500.0,5880.,262.5,330, 14.1
6201 16044 2010 7 9 0 87 25
1010.0, 94.,293.4, 0, 0.0 1000.0, 179.,294.8,120, 1.6 998.0, 196.,295.0,116, 1.6 925.0, 854.,291.2,310, 1.1
908.0,1013.,290.4,297, 1.1 873.0,1349.,289.8,269, 1.6 850.0,1576.,289.8,250, 2.2
830.0,1778.,289.8,280, 3.2
808.0,2006.,287.8,314, 3.8 773.0,2378.,286.0, 10, 5.4 732.0,2836.,283.8,359, 8.1
718.0,2996.,282.4,355, 9.2
700.0,3206.,281.6, 0, 8.6 695.0,3265.,281.6, 3, 8.1 680.0,3445.,280.6, 13, 7.0
661.0,3675.,278.6, 25, 5.4
614.0,4275.,273.5, 15, 5.4 605.0,4394.,272.5,359, 5.4 584.0,4674.,270.3,320, 5.9
558.0,5033.,267.4,315, 4.3
541.0,5278.,265.5,325, 7.0 534.0,5379.,266.1,329, 7.6 514.0,5676.,264.1,341, 10.8
502.0,5859.,264.3,349, 12.4
500.0,5890.,264.1,350, 13.0
6201 16044 2010 7 9 6 76 23
1010.0, 94.,293.2, 30, 0.5 1001.0, 172.,292.6, 52, 2.2 1000.0, 181.,292.8, 55, 2.2 992.0, 251.,294.8, 49, 2.2
966.0, 481.,293.6, 28, 2.2 925.0, 854.,291.4,355, 1.6 895.0,1136.,289.8,322, 1.1
880.0,1281.,289.4,305, 1.1
851.0,1566.,289.4,271, 0.5 850.0,1576.,289.4,270, 0.5 842.0,1656.,288.8,276, 1.1
823.0,1850.,289.2,289, 2.2
782.0,2278.,286.3,320, 5.4 701.0,3192.,280.1, 15, 6.5 700.0,3204.,280.0, 15, 6.5
674.0,3514.,278.8,355, 4.9
642.0,3905.,275.4,330, 2.7 604.0,4394.,271.3,325, 5.4 577.0,4761.,268.1,329, 7.6
570.0,4857.,268.9,330, 8.1

552.0,5109.,267.5,333, 9.2 513.0,5680.,265.3,340, 12.4 500.0,5880.,264.5,350, 11.9
6201 16044 2010 7 912 77 25
1010.0, 94.,301.8, 0, 0.0 1003.0, 153.,299.8,276, 0.5 1000.0, 179.,299.6,240, 0.5 963.0, 510.,296.4,228, 1.1
925.0, 860.,293.2,215, 1.6 922.0, 888.,292.8,210, 1.6 887.0,1220.,290.2,151, 1.6
850.0,1584.,290.0, 85, 1.6
847.0,1614.,290.0, 83, 1.6 815.0,1942.,288.8, 61, 3.2 780.0,2313.,286.8, 35, 4.3
760.0,2531.,285.5, 20, 5.4
730.0,2868.,283.4, 37, 7.0 725.0,2925.,283.0, 40, 7.0 705.0,3157.,281.6, 32, 4.9
700.0,3216.,281.2, 30, 4.3
688.0,3359.,279.8, 25, 4.3 660.0,3699.,277.0, 13, 4.9 621.0,4191.,272.5,356, 5.4
587.0,4639.,270.5,340, 5.9
565.0,4943.,269.1,346, 7.0 552.0,5126.,267.7,350, 8.1 529.0,5460.,267.3,332, 8.6
520.0,5594.,266.4,325, 8.6
500.0,5900.,264.5,325, 8.6
6201 16044 2010 710 0 96 22
1010.0, 94.,295.6, 0, 0.0 1000.0, 178.,296.8,120, 1.1 964.0, 499.,297.4, 52, 1.1 925.0, 860.,295.6,335, 1.1
900.0,1098.,294.0,314, 1.1 877.0,1322.,292.2,294, 1.6 850.0,1590.,290.8,270, 1.6
848.0,1610.,290.4,271, 1.6
813.0,1970.,289.8,287, 2.2 792.0,2193.,289.2,297, 2.2 700.0,3227.,280.4,345, 3.8
683.0,3429.,278.6,342, 6.5
671.0,3574.,277.5,340, 8.1 650.0,3833.,275.6,347, 9.7 641.0,3946.,275.8,350, 10.3
640.0,3959.,275.7,350, 10.3
615.0,4278.,273.6, 5, 9.7 578.0,4776.,270.3, 4, 9.2 566.0,4942.,268.9, 3, 9.2
561.0,5012.,268.9, 3, 9.2
535.0,5384.,266.3, 2, 8.6 500.0,5910.,263.5, 0, 8.1
6201 16044 2010 710 6 90 32
1009.0, 94.,295.2, 20, 3.2 1000.0, 173.,296.6, 25, 3.8 989.0, 270.,297.2, 46, 4.3 968.0, 458.,296.6, 87, 4.9
951.0, 612.,295.7,120, 5.4 939.0, 722.,295.1,130, 7.0 925.0, 853.,294.4,130, 5.9
893.0,1157.,292.5, 0, 0.0
884.0,1245.,292.0,348, 0.0 859.0,1491.,291.2,313, 1.1 850.0,1581.,290.6,300, 1.1
822.0,1867.,288.4,314, 2.2
807.0,2023.,288.4,321, 3.2 801.0,2086.,289.2,325, 3.2 778.0,2333.,287.2,337, 4.3
735.0,2808.,283.9, 0, 6.5
700.0,3215.,281.0, 20, 8.1 693.0,3298.,280.6, 23, 7.6 690.0,3333.,280.3, 25, 7.6
652.0,3795.,276.8, 5, 8.6
636.0,3998.,275.2, 3, 9.7 623.0,4164.,274.0, 1, 10.3 613.0,4294.,273.4,359, 10.8
599.0,4479.,271.7,357, 11.4
585.0,4667.,270.9,355, 12.4 572.0,4846.,270.1,355, 11.9 552.0,5127.,268.5,355, 10.8
547.0,5198.,268.1,355, 10.3
513.0,5701.,265.3, 13, 8.1 510.0,5746.,265.1, 15, 8.1 501.0,5885.,264.7, 15, 8.1
500.0,5900.,264.5, 15, 8.1
6201 16044 2010 71012 104 29
1009.0, 94.,303.8,180, 3.2 1007.0, 111.,302.4,184, 3.2 1000.0, 170.,301.6,200, 3.2 925.0, 856.,295.0,165, 2.2
895.0,1142.,292.2,122, 1.6 878.0,1307.,291.2, 97, 1.6 863.0,1455.,291.8, 75, 1.1
850.0,1585.,290.6, 55, 1.1
840.0,1686.,290.0, 52, 1.6 838.0,1706.,290.4, 52, 1.6 832.0,1768.,291.2, 50, 1.6
749.0,2656.,285.1, 25, 5.4

735.0,2815.,284.0, 24, 5.9 709.0,3114.,281.2, 21, 6.5 700.0,3219.,280.2, 20, 7.0
690.0,3337.,279.6, 19, 7.0
636.0,3999.,274.9, 10, 5.4 635.0,4012.,274.8, 10, 5.4 621.0,4191.,273.2, 17, 6.5
615.0,4269.,272.9, 20, 7.0
605.0,4400.,272.3, 11, 7.6 601.0,4453.,272.5, 8, 7.6 598.0,4493.,272.9, 5, 7.6
596.0,4520.,273.1, 8, 7.6
563.0,4972.,269.6, 50, 7.6 551.0,5143.,268.3, 43, 7.6 530.0,5447.,266.1, 30, 7.0
511.0,5731.,265.1, 17, 6.5
500.0,5900.,264.1, 10, 6.5
6201 16044 2010 711 0 101 24
1008.0, 94.,297.6, 70, 1.1 1000.0, 161.,297.6,135, 2.2 988.0, 267.,297.2,121, 2.2 961.0,
511.,297.8, 89, 1.6
925.0, 846.,296.4, 45, 1.1 911.0, 979.,296.2, 44, 1.1 854.0,1538.,290.8, 40, 0.5
850.0,1578.,290.6, 40, 0.5
840.0,1679.,289.8, 33, 0.5 807.0,2021.,288.8, 11, 1.6 742.0,2728.,283.2,323, 2.7
725.0,2921.,282.2,310, 3.2
700.0,3211.,279.8,290, 3.8 698.0,3235.,279.8,293, 3.8 676.0,3497.,277.6,325, 4.9
669.0,3582.,277.4,335, 5.4
646.0,3867.,276.6,344, 5.4 593.0,4554.,271.6, 5, 5.9 588.0,4622.,271.1, 3, 6.5
573.0,4827.,268.9,357, 7.0
558.0,5035.,267.8,350, 8.1 521.0,5572.,265.1, 15, 6.5 506.0,5798.,263.5, 25, 5.9
500.0,5890.,262.9, 25, 5.9
6201 16044 2010 711 6 98 24
1007.0, 94.,296.8, 20, 1.1 1003.0, 128.,296.4, 43, 2.2 1000.0, 154.,296.4, 60, 3.2 982.0,
313.,298.4, 95, 2.7
925.0, 837.,294.8,210, 1.6 850.0,1566.,290.2,280, 2.2 825.0,1820.,288.0,282, 3.2
818.0,1893.,288.8,283, 3.8
801.0,2071.,288.4,284, 4.9 789.0,2198.,287.4,285, 5.4 759.0,2524.,284.8,302, 5.9
732.0,2826.,282.6,318, 5.9
708.0,3102.,280.6,333, 6.5 705.0,3137.,280.5,335, 6.5 700.0,3196.,280.4,335, 7.0
638.0,3953.,274.8, 5, 5.4
636.0,3979.,274.6, 4, 5.4 628.0,4081.,275.0, 2, 5.4 591.0,4569.,272.1,349, 5.4
567.0,4898.,269.2,340, 5.4
566.0,4912.,269.1,340, 5.4 546.0,5196.,267.1,349, 6.5 544.0,5224.,266.9,350, 6.5
500.0,5880.,262.5,345, 9.7
6201 16044 2010 71112 80 21
1007.0, 94.,303.8,140, 2.2 1000.0, 154.,302.4,150, 2.2 986.0, 279.,300.6,159, 2.2 925.0,
840.,295.4,200, 3.2
876.0,1310.,290.8,242, 2.7 850.0,1568.,290.0,265, 2.2 827.0,1801.,288.0,281, 2.7
816.0,1915.,288.8,289, 2.7
785.0,2243.,286.8,312, 3.2 769.0,2417.,286.6,324, 3.8 739.0,2750.,284.2,348, 4.3
717.0,3002.,282.0, 6, 4.3
700.0,3200.,280.6, 20, 4.9 672.0,3535.,277.8, 7, 5.4 627.0,4095.,274.8,345, 6.5
615.0,4252.,274.0,344, 6.5
584.0,4664.,271.6,340, 6.5 565.0,4927.,270.1,353, 6.5 541.0,5266.,267.2, 10, 7.0
508.0,5758.,263.1, 10, 7.0
500.0,5880.,262.1, 10, 7.0
6201 16044 2010 71118 77 23
1006.0, 94.,302.2, 0, 0.0 1000.0, 148.,301.8,300, 2.2 940.0, 694.,297.2,325, 5.4 925.0,
836.,296.0,330, 5.9

872.0,1347.,291.4,351, 5.4 850.0,1566.,291.2, 0, 5.4 841.0,1657.,291.0, 5, 5.9
839.0,1678.,291.0, 5, 5.9
806.0,2020.,288.1, 5, 6.5 801.0,2073.,287.6, 4, 6.5 787.0,2223.,287.2, 1, 6.5
729.0,2861.,282.4,350, 5.4
700.0,3200.,279.8,330, 4.9 697.0,3235.,279.6,331, 4.9 680.0,3438.,278.2,335, 4.3
664.0,3632.,276.6,339, 3.2
663.0,3644.,276.4,339, 3.2 642.0,3906.,275.4,345, 2.7 602.0,4423.,271.7,355, 0.5
586.0,4636.,270.7, 0, 0.0
555.0,5067.,268.7,338, 0.5 529.0,5443.,265.5,318, 1.6 500.0,5880.,263.1,295, 2.2
6201 16044 2010 712 0 96 19
1006.0, 94.,297.2, 0, 0.0 1003.0, 122.,296.2, 5, 0.5 1000.0, 150.,296.2, 10, 1.1 992.0,
220.,297.8, 3, 1.1
939.0, 702.,297.0,318, 1.6 925.0, 833.,296.0,305, 1.6 898.0,1091.,293.8,293, 1.6
850.0,1564.,291.0,270, 2.2
726.0,2894.,283.2,294, 5.4 700.0,3196.,280.4,300, 5.9 681.0,3420.,278.4,295, 6.5
645.0,3863.,274.6,274, 2.2
629.0,4064.,273.4,265, 0.5 585.0,4645.,270.1,219, 1.6 578.0,4740.,269.5,212, 1.6
570.0,4850.,268.5,203, 2.2
554.0,5074.,266.7,185, 2.2 541.0,5259.,266.3,170, 2.7 500.0,5870.,261.7,120, 3.8
6201 16044 2010 712 6 89 18
1005.0, 94.,296.2, 0, 0.0 1000.0, 137.,295.2, 0, 0.0 999.0, 146.,295.2,360, 0.0 994.0,
189.,296.6,360, 0.0
961.0, 485.,297.6,357, 0.5 925.0, 818.,295.2,355, 1.1 872.0,1330.,293.2,285, 1.6
850.0,1550.,291.6,255, 2.2
821.0,1847.,289.6,231, 2.2 700.0,3180.,280.0,120, 1.6 658.0,3685.,275.8,113, 1.6
592.0,4532.,270.5,100, 1.6
579.0,4708.,269.5, 97, 1.6 561.0,4956.,268.1, 94, 1.6 540.0,5255.,265.9, 89, 1.6
533.0,5356.,264.9, 88, 1.6
504.0,5789.,262.9, 81, 1.6 500.0,5850.,262.9, 80, 1.6
6201 16044 2010 71212 109 11
1004.0, 94.,303.8,210, 5.4 1000.0, 133.,303.0,245, 3.2 925.0, 822.,296.0,290, 3.2 913.0,
936.,294.8,306, 2.7
873.0,1323.,292.2, 0, 0.0 850.0,1553.,290.6,195, 2.7 705.0,3123.,281.0,272, 4.9
700.0,3182.,280.4,275, 4.9
634.0,3989.,273.8,300, 3.8 603.0,4391.,272.1,313, 2.7 500.0,5860.,262.3, 0, 0.5
6201 16044 2010 713 0 106 28
1002.0, 94.,297.6, 70, 2.2 1000.0, 111.,297.4, 80, 1.6 994.0, 164.,298.4, 64, 1.1 970.0,
379.,297.7, 0, 0.0
965.0, 424.,297.6,353, 0.0 951.0, 552.,296.4,335, 1.1 926.0, 785.,295.6,301, 2.2 925.0,
794.,295.4,300, 2.2
883.0,1197.,292.2,275, 3.8 850.0,1524.,289.8,255, 4.9 842.0,1605.,289.4,255, 5.4
825.0,1779.,288.4,261, 6.5
812.0,1914.,288.6,265, 7.0 796.0,2082.,287.6,267, 6.5 778.0,2274.,286.5,270, 5.4
714.0,2993.,282.4,246, 4.3
700.0,3157.,280.6,240, 4.3 692.0,3252.,279.8,245, 4.3 658.0,3664.,277.6,265, 3.2
633.0,3978.,275.2,281, 2.7
589.0,4556.,271.1,310, 1.6 583.0,4638.,270.9,314, 1.6 565.0,4886.,268.9,326, 1.1
562.0,4928.,268.7,329, 1.1
559.0,4970.,268.9,331, 1.1 554.0,5041.,268.1,334, 1.1 520.0,5534.,265.0, 0, 0.0
500.0,5840.,263.1,225, 1.6
6201 16044 2010 713 6 116 24

1001.0, 94.,296.2, 40, 1.1 1000.0, 105.,296.4, 50, 1.1 941.0, 636.,294.0,175, 1.1 927.0, 766.,294.4,206, 1.1
925.0, 785.,294.0,210, 1.1 889.0,1128.,291.6,238, 3.8 868.0,1332.,290.4,255, 5.4 850.0,1512.,289.4,255, 6.5
841.0,1603.,288.6,257, 6.5 813.0,1890.,286.6,262, 5.4 732.0,2769.,282.8,278, 2.7 709.0,3034.,281.4,283, 2.2
700.0,3139.,280.4,285, 1.6 639.0,3883.,275.6,290, 4.9 633.0,3959.,275.0,290, 5.4 619.0,4140.,273.4,282, 5.4
580.0,4659.,270.3,260, 5.4 577.0,4700.,270.1,261, 5.4 559.0,4950.,268.3,264, 6.5 535.0,5294.,266.1,268, 7.6
526.0,5426.,265.5,270, 8.1 523.0,5471.,265.7,270, 8.6 517.0,5561.,264.9,272, 8.6 500.0,5820.,263.7,275, 9.7
6201 16044 2010 71312 95 18
1001.0, 94.,303.8,180, 2.2 1000.0, 107.,302.6,190, 2.2 999.0, 116.,302.5,155, 8.6 987.0, 223.,301.1,180, 5.4
962.0, 450.,298.0,198, 3.8 931.0, 736.,295.5,220, 1.6 925.0, 793.,295.0,225, 1.6 850.0,1522.,289.2,250, 3.8
839.0,1633.,288.0,254, 3.8 833.0,1694.,289.6,256, 3.8 700.0,3154.,280.8,305, 4.3 694.0,3225.,280.4,301, 4.3
675.0,3451.,279.0,290, 5.4 625.0,4077.,275.0,305, 6.5 609.0,4288.,273.6,299, 7.0 556.0,5012.,267.5,279, 8.6
531.0,5372.,265.5,268, 9.7 500.0,5840.,264.1,255, 10.8
6201 16044 2010 71318 96 22
1001.0, 94.,300.0, 0, 0.0 1000.0, 99.,300.4,145, 1.6 996.0, 135.,301.2,150, 1.6 925.0, 787.,296.0,235, 1.1
855.0,1468.,290.4,272, 1.6 850.0,1518.,290.0,275, 1.6 812.0,1908.,287.4,270, 3.2 743.0,2650.,283.4,260, 5.9
700.0,3149.,280.8,265, 9.2 695.0,3208.,280.6,264, 9.2 606.0,4316.,271.2,240, 10.8 603.0,4356.,270.9,244, 10.3
594.0,4475.,271.5,256, 8.1 580.0,4664.,270.6,275, 5.4 572.0,4775.,270.0,300, 4.3 567.0,4844.,269.6,310, 5.4
565.0,4872.,269.5,306, 5.9 557.0,4985.,269.1,290, 7.0 546.0,5142.,268.6,305, 8.1 527.0,5420.,267.7,281, 10.8
522.0,5495.,267.1,275, 11.4 500.0,5830.,264.3,265, 15.7
6201 16044 2010 714 0 107 25
1002.0, 94.,296.4, 0, 0.0 1000.0, 108.,296.4, 5, 0.5 981.0, 276.,295.8, 14, 1.1 970.0, 374.,297.4, 19, 1.6
925.0, 790.,295.6, 40, 2.7 879.0,1233.,293.2,322, 3.8 850.0,1522.,290.6,270, 4.3 840.0,1623.,289.5,270, 5.4
837.0,1654.,289.2,269, 5.4 785.0,2196.,285.5,260, 7.0 768.0,2381.,284.2,261, 7.0 741.0,2680.,284.0,263, 6.5
724.0,2873.,281.4,264, 5.9 720.0,2919.,282.2,264, 5.9 711.0,3023.,281.5,265, 5.9 700.0,3152.,280.6,270, 5.4
636.0,3934.,275.6,302, 5.4 611.0,4255.,273.5,315, 5.4 594.0,4481.,272.1,305, 5.4 576.0,4728.,270.5,315, 5.4
557.0,4993.,270.1,325, 5.9 549.0,5108.,269.9,322, 5.9 541.0,5224.,269.7,320, 5.9 501.0,5825.,264.3,305, 6.5
500.0,5840.,264.3,305, 6.5
6201 16044 2010 714 6 126 22
1001.0, 94.,297.2, 0, 0.0 1000.0, 103.,297.4, 15, 2.2 945.0, 598.,296.8,295, 1.6 925.0, 785.,295.6,265, 1.6

850.0,1517.,290.8,285, 2.7 842.0,1598.,290.0,290, 2.7 780.0,2248.,287.8,327, 2.7
700.0,3153.,281.4, 20, 2.7
656.0,3687.,277.0, 1, 3.8 644.0,3837.,276.2,355, 3.8 620.0,4144.,273.6,344, 4.3
600.0,4407.,272.5,334, 4.9
591.0,4528.,272.1,330, 5.4 584.0,4623.,271.5,326, 5.4 582.0,4651.,271.4,325, 5.4
575.0,4747.,271.1,319, 5.9
558.0,4986.,270.5,303, 7.0 533.0,5349.,268.2,280, 9.2 530.0,5393.,267.9,286, 9.2
522.0,5513.,267.3,302, 9.2
513.0,5649.,266.6,320, 9.2 500.0,5850.,265.5,315, 9.2
6201 16044 2010 71412 101 19
1002.0, 94.,304.6,200, 1.6 1000.0, 111.,302.2,235, 2.2 925.0, 800.,296.0,245, 1.6
904.0,1000.,294.0,248, 2.2
850.0,1531.,291.0,255, 2.7 795.0,2101.,288.0,267, 2.7 788.0,2176.,288.6,269, 2.7
751.0,2582.,286.8,277, 2.7
700.0,3169.,281.4,290, 2.7 660.0,3649.,277.4,235, 5.4 637.0,3939.,275.0,266, 5.4
633.0,3990.,275.2,271, 5.4
623.0,4118.,274.7,285, 5.4 609.0,4300.,274.0,286, 5.4 602.0,4393.,274.4,286, 5.4
584.0,4636.,273.1,287, 5.4
566.0,4886.,271.3,287, 5.4 506.0,5766.,265.5,290, 5.9 500.0,5860.,264.9,295, 5.4
6201 16044 2010 715 0 101 25
1001.0, 94.,298.6, 0, 0.0 1000.0, 98.,298.6, 0, 0.0 985.0, 232.,299.2,332, 1.1 945.0,
597.,297.6,255, 3.8
929.0, 747.,296.0,223, 4.9 925.0, 785.,295.8,215, 4.9 885.0,1170.,293.0,255, 5.4
870.0,1317.,292.1,270, 5.4
850.0,1518.,291.0,270, 5.9 800.0,2036.,288.0,264, 9.2 784.0,2207.,289.0,262, 10.3
764.0,2426.,288.0,260, 11.9
750.0,2582.,287.2,263, 11.9 743.0,2661.,286.2,264, 11.9 737.0,2729.,285.7,265, 11.9
700.0,3159.,282.2,270, 11.9
694.0,3230.,281.6,270, 11.9 672.0,3496.,280.8,270, 11.9 655.0,3708.,280.2,284, 10.8
637.0,3934.,278.5,300, 9.7
585.0,4624.,273.3,260, 11.4 575.0,4764.,272.3,261, 10.8 556.0,5033.,271.7,263, 9.7
546.0,5177.,270.9,264, 9.2
500.0,5870.,265.5,270, 7.0
6201 16044 2010 715 6 93 23
1001.0, 94.,298.2, 0, 0.0 1000.0, 98.,298.0, 0, 0.0 964.0, 420.,296.8,315, 1.6 947.0,
577.,296.8,294, 2.7
925.0, 782.,295.2,265, 3.8 889.0,1126.,293.1,250, 5.4 868.0,1333.,291.8,265, 5.9
855.0,1463.,291.5,275, 5.9
850.0,1513.,291.4,275, 6.5 816.0,1862.,290.5,270, 8.6 797.0,2064.,290.0,265, 8.1
781.0,2236.,288.4,261, 7.6
761.0,2455.,287.6,255, 7.0 744.0,2646.,287.0,263, 6.5 734.0,2760.,286.6,268, 6.5
700.0,3156.,283.4,285, 5.4
665.0,3577.,280.1,295, 5.4 624.0,4099.,275.9,305, 2.7 617.0,4191.,275.2,295, 3.8
588.0,4576.,273.1,250, 9.2
541.0,5242.,269.5,246, 12.4 530.0,5403.,268.2,245, 13.0 500.0,5860.,264.7,240, 12.4
6201 16044 2010 71512 98 22
1001.0, 94.,305.2,190, 3.2 1000.0, 105.,303.2,190, 3.2 925.0, 795.,296.4,245, 1.6 904.0,
995.,294.5, 0, 0.0
896.0,1073.,293.8,346, 0.5 850.0,1528.,292.0,260, 3.8 840.0,1630.,291.9,260, 5.4
829.0,1743.,291.8,258, 6.5

814.0,1899.,290.9,255, 7.6 792.0,2132.,289.6,253, 7.0 755.0,2535.,286.5,250, 5.4
724.0,2887.,283.8,234, 3.8
716.0,2979.,283.3,230, 3.2 700.0,3167.,282.4,210, 3.8 681.0,3394.,281.8,205, 5.4
671.0,3517.,281.4,211, 5.9
669.0,3541.,281.4,213, 5.9 620.0,4161.,276.5,245, 7.6 600.0,4429.,274.4,247, 8.1
570.0,4839.,270.9,249, 9.7
533.0,5370.,268.9,252, 10.8 500.0,5870.,265.1,255, 12.4
6201 16044 2010 716 0 104 25
1003.0, 94.,298.8, 0, 0.0 1000.0, 118.,299.4, 0, 0.0 984.0, 261.,300.6,353, 0.5 941.0,
657.,299.4,333, 1.6
925.0, 808.,297.6,325, 2.2 864.0,1403.,292.2,293, 2.7 850.0,1544.,291.4,285, 2.7
798.0,2084.,288.8,308, 2.2
789.0,2180.,289.4,313, 2.2 737.0,2756.,284.8,338, 1.6 713.0,3032.,282.7,350, 1.1
700.0,3185.,281.6,305, 1.6
697.0,3221.,281.2,302, 1.6 634.0,3997.,277.7,235, 5.4 628.0,4075.,277.4,238, 5.9
596.0,4497.,274.6,255, 9.7
592.0,4552.,274.2,257, 10.3 578.0,4743.,272.4,265, 11.9 577.0,4757.,272.3,265, 11.9
565.0,4925.,272.9,264, 11.4
533.0,5387.,269.2,260, 10.8 519.0,5597.,267.5,269, 10.3 513.0,5689.,268.7,273, 10.3
510.0,5735.,268.3,275, 10.3
500.0,5890.,267.1,285, 10.3
6201 16044 2010 716 6 100 24
1004.0, 94.,298.8, 50, 1.1 1000.0, 128.,298.2, 40, 2.7 993.0, 190.,298.0, 40, 2.7 988.0,
234.,300.2, 41, 2.7
952.0, 562.,297.6, 43, 3.2 944.0, 636.,298.6, 44, 3.2 925.0, 815.,297.2, 45, 3.2
887.0,1181.,295.8, 82, 3.8
852.0,1530.,292.2,118, 4.9 850.0,1550.,291.8,120, 4.9 818.0,1878.,289.4,128, 4.3
760.0,2500.,286.8,143, 3.8
726.0,2883.,283.4,152, 3.8 721.0,2941.,283.8,154, 3.2 700.0,3186.,282.4,160, 3.2
679.0,3437.,280.0,197, 2.2
661.0,3658.,280.0,230, 1.6 660.0,3670.,280.0,232, 1.6 636.0,3973.,278.7,280, 5.4
617.0,4221.,277.6,286, 7.6
571.0,4838.,272.6,300, 13.5 517.0,5630.,266.1,282, 16.8 512.0,5705.,265.8,280, 17.3
500.0,5890.,265.1,280, 17.3
6201 16044 2010 71612 87 16
1003.0, 94.,308.4,130, 2.2 1000.0, 125.,306.0,110, 2.2 947.0, 611.,301.5, 85, 1.1 925.0,
821.,299.6,125, 2.2
888.0,1179.,296.4,123, 3.2 850.0,1559.,292.4,120, 4.3 833.0,1733.,290.6,126, 4.3
821.0,1857.,290.2,131, 4.3
759.0,2522.,285.8,155, 3.8 751.0,2611.,286.4,158, 3.8 700.0,3198.,283.4,180, 3.2
618.0,4223.,278.2,169, 2.2
595.0,4525.,275.9,165, 1.6 567.0,4909.,273.0,240, 5.4 530.0,5446.,269.0,275, 10.3
500.0,5910.,265.5,270, 13.5
6201 16044 2010 717 0 91 22
1004.0, 94.,302.2, 0, 0.0 1000.0, 125.,301.8, 25, 1.6 994.0, 179.,302.8, 75, 5.4 980.0,
305.,302.2, 90, 6.5
926.0, 809.,299.6,110, 3.2 925.0, 819.,299.6,110, 3.2 850.0,1558.,293.2,100, 2.2
804.0,2036.,289.0,115, 3.8
742.0,2715.,285.4,137, 5.9 722.0,2943.,282.8,144, 6.5 719.0,2978.,282.7,145, 6.5
716.0,3012.,282.6,147, 6.5

708.0,3106.,282.6,151, 5.9 700.0,3200.,282.4,155, 5.9 670.0,3562.,281.0,165, 4.9
646.0,3862.,279.6,174, 3.8
602.0,4429.,275.8,190, 1.6 553.0,5113.,271.3,250, 5.4 533.0,5409.,269.3,245, 5.9
531.0,5439.,269.1,245, 5.9
509.0,5770.,266.4,210, 7.6 500.0,5910.,265.3,210, 9.2
6201 16044 2010 717 6 101 34
1003.0, 94.,299.4, 0, 0.0 1000.0, 121.,299.8, 45, 3.2 998.0, 139.,299.8, 51, 3.8 995.0,
165.,301.8, 59, 4.3
991.0, 201.,301.6, 70, 5.4 972.0, 372.,300.4, 80, 7.0 947.0, 603.,299.0, 95, 5.9 925.0,
811.,297.6, 90, 5.4
922.0, 839.,297.5, 85, 5.4 900.0,1051.,296.8,103, 5.4 885.0,1197.,295.5,115, 5.4
850.0,1547.,292.4, 20, 1.1
809.0,1971.,289.1, 0, 0.0 808.0,1981.,289.0, 2, 0.0 739.0,2733.,283.2,120, 4.3
732.0,2812.,284.0,133, 4.9
720.0,2949.,283.3,155, 5.4 704.0,3136.,282.3,145, 7.6 700.0,3183.,282.0,150, 7.0
687.0,3338.,282.3,160, 5.9
682.0,3399.,282.4,157, 8.1 661.0,3655.,280.5,145, 16.8 646.0,3844.,279.2,150, 10.8
633.0,4011.,278.0,205, 5.4
627.0,4089.,277.4,230, 5.9 623.0,4141.,277.0,239, 6.5 606.0,4364.,275.6,280, 9.2
585.0,4647.,273.8,285, 6.5
554.0,5085.,271.1,244, 5.9 540.0,5287.,269.3,225, 5.4 516.0,5645.,266.1,232, 8.6
508.0,5767.,265.5,235, 9.7
505.0,5813.,265.3,231, 10.3 500.0,5890.,264.5,225, 10.8
6201 16044 2010 71712 124 19
1003.0, 94.,307.4, 0, 0.0 1000.0, 117.,306.2,305, 2.2 995.0, 162.,305.4,295, 2.2 925.0,
812.,299.2,155, 3.2
850.0,1550.,293.0,150, 1.6 778.0,2305.,286.0,184, 1.6 769.0,2402.,285.8,189, 2.2
764.0,2457.,286.0,191, 2.2
700.0,3186.,282.4,225, 2.2 688.0,3328.,281.7,325, 1.1 652.0,3771.,279.4,249, 4.3
641.0,3906.,278.4,225, 5.4
625.0,4107.,276.8,255, 5.4 591.0,4551.,273.4,215, 6.5 559.0,4994.,270.1,230, 7.0
546.0,5181.,268.6,210, 8.6
525.0,5492.,266.3,210, 8.1 505.0,5801.,263.9,230, 8.1 500.0,5880.,263.3,230, 9.2
6201 16044 2010 71718 150 33
1001.0, 94.,303.8, 0, 0.0 1000.0, 99.,303.8,290, 1.6 992.0, 171.,304.2,232, 4.3 989.0,
198.,304.0,210, 5.4
982.0, 262.,303.5,220, 5.9 973.0, 344.,302.9,230, 5.4 925.0, 795.,299.4,215, 3.8 905.0,
987.,297.6,215, 2.7
884.0,1193.,295.6,194, 3.2 850.0,1533.,293.8,160, 4.9 845.0,1584.,293.6,162, 4.9
798.0,2071.,289.8,185, 5.4
777.0,2298.,288.0,165, 5.4 768.0,2397.,287.2,175, 5.4 759.0,2498.,286.4,168, 5.9
755.0,2542.,286.2,165, 5.9
745.0,2653.,285.6,180, 5.4 720.0,2938.,284.0,180, 5.4 709.0,3066.,283.4,165, 5.4
700.0,3173.,282.8,180, 4.3
685.0,3352.,281.6,220, 5.4 670.0,3534.,280.4,210, 7.0 668.0,3559.,280.2,212, 7.0
652.0,3758.,279.4,226, 8.6
642.0,3882.,278.5,235, 9.2 580.0,4696.,272.4,245, 11.9 534.0,5358.,267.5,245, 12.4
533.0,5372.,267.4,245, 12.4
528.0,5446.,266.7,238, 11.9 523.0,5520.,266.3,230, 11.4 515.0,5641.,265.7,227, 11.4
509.0,5732.,264.7,224, 10.8
500.0,5870.,263.9,220, 10.8

6201 16044 2010 718 0 140 40
1001.0, 94.,298.8, 60, 1.1 1000.0, 105.,299.2, 70, 2.7 994.0, 158.,300.4,115, 13.0 992.0, 176.,300.8,122, 14.1
991.0, 185.,300.8,125, 14.6 958.0, 485.,299.6,110, 3.8 942.0, 635.,299.0,120, 4.9 925.0, 795.,297.4,130, 6.5
913.0, 909.,296.4,125, 5.4 885.0,1179.,294.2, 55, 1.1 850.0,1530.,291.2,135, 3.2 846.0,1571.,291.0,139, 3.2
808.0,1963.,288.0,178, 3.8 780.0,2261.,286.6,208, 4.3 745.0,2646.,283.0,248, 4.9 724.0,2883.,281.6,272, 5.4
718.0,2952.,281.6,279, 5.4 713.0,3010.,281.9,285, 5.4 711.0,3033.,282.0,286, 5.4 700.0,3162.,281.0,290, 7.0
695.0,3221.,281.0,291, 7.6 684.0,3352.,280.0,292, 9.2 674.0,3473.,279.2,293, 10.3 652.0,3743.,277.0,295, 13.0
639.0,3906.,275.2,291, 11.4 603.0,4372.,272.8,280, 7.6 602.0,4385.,272.7,278, 7.0 597.0,4451.,272.1,265, 5.4
591.0,4532.,271.5,220, 4.3 587.0,4586.,271.0,195, 5.4 579.0,4695.,270.1,180, 7.0 572.0,4791.,269.3,195, 7.0
568.0,4847.,269.1,218, 7.6 561.0,4944.,268.5,260, 8.6 556.0,5015.,268.1,266, 10.3 552.0,5071.,267.9,270, 11.4
540.0,5244.,267.3,242, 9.2 535.0,5316.,266.7,230, 8.6 516.0,5596.,264.2,225, 10.3 500.0,5840.,262.1,200, 13.0
6201 16044 2010 718 6 83 28
1005.0, 94.,292.2,330, 6.5 1002.0, 121.,292.1,345, 7.0 1000.0, 139.,292.0,345, 9.2 989.0, 234.,293.1,345, 16.2
984.0, 278.,293.6,346, 15.1 949.0, 590.,291.9,355, 5.9 946.0, 617.,291.8,356, 4.3 939.0, 681.,293.4,360, 0.5
938.0, 691.,293.4, 0, 0.0 925.0, 811.,293.4,100, 1.6 914.0, 914.,293.0,118, 1.6 850.0,1534.,287.8,230, 2.7
811.0,1928.,284.3,195, 1.1 792.0,2127.,282.6,213, 4.3 785.0,2199.,282.1,220, 5.4 764.0,2422.,280.5,230, 8.1
748.0,2595.,279.3,200, 8.1 700.0,3139.,275.4,200, 17.3 698.0,3162.,275.2,200, 17.8 691.0,3243.,274.6,199, 17.3
649.0,3746.,272.4,195, 13.0 628.0,4009.,271.3,182, 13.0 621.0,4098.,270.7,177, 13.0 610.0,4239.,270.0,170, 13.0
556.0,4969.,266.3,179, 11.4 518.0,5517.,263.0,185, 10.3 501.0,5775.,261.4,170, 8.6 500.0,5790.,261.3,170, 8.6
6201 16044 2010 71812 125 20
1008.0, 94.,294.0, 10, 1.1 1000.0, 160.,292.6, 35, 3.8 991.0, 238.,292.1, 35, 5.4 988.0, 264.,292.0, 36, 5.9
972.0, 405.,293.6, 38, 7.6 936.0, 729.,291.3, 45, 11.9 925.0, 831.,290.6, 60, 10.8 900.0,1064.,289.2, 75, 6.5
850.0,1550.,286.4, 70, 10.8 815.0,1902.,283.4, 70, 11.4 802.0,2035.,282.8, 70, 11.9 735.0,2754.,279.5, 40, 5.4
713.0,3005.,278.4, 0, 0.0 706.0,3086.,278.0,282, 1.1 700.0,3156.,277.2,215, 2.2 651.0,3743.,271.9,188, 3.2
544.0,5164.,266.3,121, 4.9 528.0,5396.,265.0,110, 5.4 507.0,5712.,263.1,100, 5.9 500.0,5820.,262.5,110, 5.9
6201 16044 2010 719 0 87 29
1008.0, 94.,295.4, 0, 0.0 1003.0, 136.,296.0, 60, 6.5 1000.0, 162.,296.4, 70, 8.1 994.0, 215.,296.8, 77, 8.6

991.0, 241.,296.6, 80, 9.2 925.0, 838.,292.6, 45, 7.6 913.0, 949.,291.7, 40, 7.6
850.0,1559.,287.0, 55, 7.0
817.0,1890.,284.2, 60, 9.7 784.0,2234.,281.3, 90, 5.4 779.0,2287.,280.8, 90, 5.4
732.0,2800.,279.9, 90, 7.6
727.0,2857.,279.8, 87, 7.6 703.0,3132.,278.2, 70, 7.0 700.0,3167.,278.0, 70, 6.5
690.0,3284.,277.0, 65, 5.9
685.0,3343.,277.0, 62, 5.9 657.0,3682.,275.6, 48, 4.3 631.0,4007.,273.8, 33, 3.2
620.0,4148.,273.6, 27, 2.7
612.0,4252.,272.7, 23, 2.2 576.0,4735.,270.9, 1, 0.0 574.0,4763.,271.0, 0, 0.0
564.0,4902.,271.5,358, 0.5
557.0,5002.,270.9,357, 0.5 540.0,5247.,269.7,353, 1.6 531.0,5380.,268.7,352, 1.6
515.0,5620.,266.7,348, 2.7
500.0,5850.,264.9,345, 3.2
6201 16044 2010 719 6 56 24
1007.0, 94.,293.6, 60, 3.2 1005.0, 112.,294.6, 63, 4.3 1000.0, 156.,294.4, 70, 7.0 990.0,
243.,294.1, 85, 9.7
931.0, 773.,292.4, 55, 1.1 925.0, 829.,292.2, 35, 1.6 921.0, 866.,292.4, 38, 1.6
850.0,1551.,287.4,100, 6.5
841.0,1639.,286.7,100, 7.6 785.0,2210.,282.4, 90, 1.6 729.0,2824.,277.8, 90, 6.5
720.0,2927.,277.0, 96, 5.9
713.0,3007.,279.0,101, 5.4 706.0,3087.,279.0,106, 4.9 700.0,3157.,278.6,110, 4.3
653.0,3722.,277.2,138, 4.9
634.0,3960.,275.9,150, 5.4 607.0,4311.,274.0,123, 4.9 576.0,4729.,271.5, 91, 3.8
566.0,4868.,270.3, 81, 3.8
552.0,5065.,269.5, 66, 3.2 546.0,5152.,270.1, 59, 2.7 504.0,5778.,265.4, 10, 1.6
500.0,5840.,264.9,335, 1.6
6201 16044 2010 71912 88 30
1007.0, 94.,302.6,120, 8.1 1000.0, 155.,299.8,105, 8.1 999.0, 164.,299.2,103, 8.1 997.0,
181.,299.4,100, 8.6
994.0, 208.,299.8,100, 8.6 938.0, 713.,294.2,100, 7.0 925.0, 835.,292.8, 90, 5.9 912.0,
956.,291.6, 85, 6.5
890.0,1166.,289.6, 85, 6.5 862.0,1437.,287.5, 85, 7.0 850.0,1556.,286.6, 75, 7.0
829.0,1764.,285.2, 45, 7.0
785.0,2219.,282.0, 70, 8.6 760.0,2489.,280.2, 65, 5.4 759.0,2500.,280.4, 65, 5.4
754.0,2554.,281.2, 75, 5.4
715.0,2991.,279.8,154, 3.8 700.0,3165.,279.0,185, 3.2 690.0,3283.,278.2,182, 3.8
674.0,3474.,278.0,176, 4.9
670.0,3522.,277.7,175, 5.4 652.0,3744.,276.6,169, 5.4 623.0,4111.,274.0,160, 5.4
619.0,4163.,273.6,173, 4.3
613.0,4241.,274.0,192, 3.2 603.0,4373.,273.3,225, 1.1 576.0,4739.,271.3,237, 1.6
571.0,4808.,271.5,240, 2.2
527.0,5441.,266.7,261, 3.2 500.0,5850.,264.1,275, 4.3
6201 16044 2010 720 0 95 25
1006.0, 94.,297.4, 70, 3.2 1002.0, 129.,297.1, 85, 5.4 1000.0, 146.,297.0, 85, 5.9 964.0,
466.,295.0, 75, 13.0
957.0, 530.,294.6, 74, 12.4 944.0, 648.,295.2, 72, 10.8 925.0, 825.,293.8, 70, 9.2
868.0,1370.,288.8, 40, 3.8
850.0,1549.,287.2, 15, 4.3 814.0,1910.,284.5, 50, 5.4 774.0,2331.,281.4, 65, 8.6
750.0,2593.,279.4, 72, 7.0
742.0,2682.,280.6, 75, 6.5 738.0,2726.,281.2, 78, 5.9 728.0,2839.,280.6, 85, 5.4
700.0,3161.,278.8,100, 3.8

668.0,3543.,278.0,124, 2.7 626.0,4068.,274.4,158, 1.1 622.0,4120.,274.0,162, 0.5
618.0,4172.,274.4,165, 0.5
612.0,4250.,274.0,169, 0.5 606.0,4329.,274.8,174, 1.1 520.0,5537.,263.9,242, 4.3
512.0,5657.,264.3,249, 4.3
500.0,5840.,263.5,260, 4.9
6201 16044 2010 720 6 92 21
1005.0, 94.,295.2, 0, 0.0 1000.0, 134.,294.4, 55, 3.8 997.0, 160.,294.4, 56, 4.3 992.0,
204.,295.6, 59, 4.9
989.0, 230.,295.5, 60, 5.4 925.0, 809.,292.4, 80, 13.0 919.0, 865.,292.2, 80, 12.4
861.0,1420.,287.5, 75, 8.6
850.0,1530.,286.6, 70, 8.1 813.0,1903.,283.4, 86, 7.0 798.0,2058.,285.0, 93, 6.5
783.0,2217.,283.8,100, 5.9
729.0,2809.,281.0,125, 3.8 700.0,3142.,279.0,140, 2.7 665.0,3558.,276.7, 90, 0.5
637.0,3907.,274.8, 64, 1.1
621.0,4112.,275.0, 48, 1.6 607.0,4295.,273.4, 34, 2.2 529.0,5376.,263.5,310, 4.3
506.0,5718.,262.7,282, 5.4
500.0,5810.,262.7,275, 5.4
6201 16044 2010 72012 96 21
1004.0, 94.,301.4,130, 5.4 1000.0, 129.,300.6,130, 5.9 965.0, 443.,296.8,127, 5.4 947.0,
607.,295.3,125, 5.4
925.0, 811.,293.4,130, 3.8 871.0,1325.,288.7, 95, 5.4 854.0,1493.,287.2, 75, 5.4
850.0,1533.,287.6, 70, 5.4
838.0,1652.,286.9, 60, 5.4 776.0,2295.,283.3,115, 1.1 756.0,2513.,282.0,147, 1.1
737.0,2724.,280.6,178, 1.6
700.0,3146.,278.6,240, 1.6 682.0,3359.,278.4,250, 1.6 655.0,3687.,276.8,266, 2.2
645.0,3812.,277.0,272, 2.2
626.0,4053.,274.8,283, 2.2 539.0,5238.,265.7,341, 3.2 507.0,5713.,263.7, 5, 3.8
501.0,5805.,262.9, 9, 3.8
500.0,5820.,262.9, 10, 3.8
6201 16044 2010 721 0 94 19
1002.0, 94.,297.0, 0, 2.2 1000.0, 111.,296.6, 25, 3.2 996.0, 146.,297.6, 65, 4.9 994.0,
164.,297.5, 85, 5.4
977.0, 315.,297.1, 95, 5.4 948.0, 579.,296.2, 87, 4.3 925.0, 793.,294.2, 80, 3.2
880.0,1221.,290.7, 0, 0.0
851.0,1509.,288.4,283, 1.1 850.0,1519.,288.4,280, 1.1 756.0,2505.,284.2,337, 1.6
700.0,3141.,279.0, 15, 2.2
680.0,3378.,277.4, 7, 2.2 652.0,3720.,276.0,356, 2.2 646.0,3795.,275.6,354, 2.2
642.0,3846.,276.0,352, 2.2
615.0,4192.,273.4,340, 2.2 540.0,5222.,266.7,306, 1.6 500.0,5820.,263.1,285, 1.6
6201 16044 2010 721 6 96 18
1002.0, 94.,295.6, 10, 1.1 1000.0, 108.,295.0, 25, 1.6 987.0, 222.,296.0, 43, 1.6 939.0,
656.,294.6,114, 1.1
925.0, 786.,293.6,135, 1.1 867.0,1342.,289.2,231, 1.6 850.0,1510.,288.2,260, 1.6
824.0,1773.,287.4,268, 1.6
818.0,1835.,287.0,270, 1.6 805.0,1970.,287.8,274, 1.6 734.0,2744.,282.2,298, 1.6
700.0,3136.,279.8,310, 1.6
638.0,3890.,274.2,327, 1.1 531.0,5343.,266.6, 0, 0.0 530.0,5358.,266.5,358, 0.0
523.0,5462.,265.7,345, 0.5
521.0,5492.,265.7,341, 0.5 500.0,5810.,262.9,300, 1.6
6201 16044 2010 72112 90 14

1002.0, 94.,302.6,220, 2.2 1001.0, 102.,301.0,230, 2.7 1000.0, 110.,301.0,240, 3.2 925.0, 794.,294.4,240, 3.2
895.0,1079.,291.4,246, 3.2 850.0,1520.,289.2,255, 3.2 766.0,2400.,285.6,242, 2.7 711.0,3021.,281.0,232, 2.2
700.0,3149.,279.8,230, 2.2 641.0,3862.,274.4,170, 5.4 623.0,4093.,272.7,184, 5.4 554.0,5022.,268.1,240, 4.3
527.0,5412.,266.5,265, 3.8 500.0,5820.,263.3,290, 3.2
6201 16044 2010 722 0 111 28
1002.0, 94.,296.8, 0, 0.0 1000.0, 112.,297.0, 75, 2.7 994.0, 165.,298.2, 69, 2.7 925.0, 795.,294.4, 0, 0.0
881.0,1216.,291.4,294, 1.6 871.0,1314.,292.0,278, 2.2 850.0,1523.,291.4,245, 3.2 805.0,1987.,289.2,231, 2.7
775.0,2308.,286.4,221, 2.7 731.0,2797.,283.4,206, 2.2 700.0,3156.,280.8,195, 1.6 657.0,3675.,276.6,217, 1.6
643.0,3850.,276.0,224, 1.6 639.0,3900.,275.4,226, 1.6 632.0,3989.,275.6,230, 1.6 624.0,4092.,274.6,234, 1.6
622.0,4118.,274.8,235, 1.6 581.0,4663.,271.5,259, 2.2 565.0,4885.,269.1,268, 2.2 557.0,4997.,268.5,273, 2.2
552.0,5068.,268.7,276, 2.2 533.0,5343.,267.1,288, 2.2 520.0,5536.,265.5,297, 2.2 517.0,5581.,265.7,299, 2.2
514.0,5626.,265.3,301, 2.2 511.0,5671.,264.7,303, 2.2 507.0,5732.,264.3,305, 2.2 500.0,5840.,263.5,310, 2.2
6201 16044 2010 722 6 93 24
1002.0, 94.,296.6, 0, 0.0 1000.0, 114.,296.0, 0, 0.0 996.0, 149.,295.4,354, 0.0 941.0, 644.,295.0,274, 1.6
925.0, 793.,294.2,250, 2.2 866.0,1361.,289.8,262, 3.8 850.0,1520.,289.0,265, 4.3 828.0,1743.,288.4,262, 3.8
812.0,1909.,289.4,259, 3.8 811.0,1919.,289.2,259, 3.8 707.0,3071.,282.0,241, 2.2 700.0,3153.,281.2,240, 2.2
692.0,3248.,280.2,241, 2.2 660.0,3635.,277.4,244, 2.2 652.0,3734.,276.6,244, 2.2 642.0,3860.,276.2,245, 2.2
627.0,4050.,274.2,247, 2.2 618.0,4167.,273.8,247, 2.2 605.0,4337.,272.5,249, 2.2 593.0,4497.,271.9,250, 2.2
554.0,5037.,269.5,254, 2.2 523.0,5489.,267.3,257, 2.2 512.0,5655.,266.1,259, 2.2 500.0,5840.,264.9,260, 2.2
6201 16044 2010 72212 103 23
1003.0, 94.,302.6,190, 1.6 1000.0, 121.,300.6,220, 2.2 925.0, 803.,293.6,255, 3.2 902.0,1020.,291.8,263, 4.3
884.0,1193.,290.9,270, 5.4 850.0,1529.,289.2,265, 5.9 826.0,1772.,287.8,263, 5.9 803.0,2011.,287.8,260, 5.4
800.0,2043.,287.4,260, 5.4 798.0,2064.,287.2,259, 5.4 793.0,2117.,287.4,255, 5.4 748.0,2607.,283.8,225, 5.4
719.0,2936.,282.6,205, 5.4 700.0,3157.,280.6,215, 4.3 588.0,4566.,270.7,256, 5.4 581.0,4661.,271.1,259, 5.4
578.0,4702.,271.1,260, 5.4 573.0,4771.,271.1,259, 5.4 544.0,5181.,268.7,256, 6.5 541.0,5225.,268.3,255, 6.5
536.0,5298.,267.9,255, 7.0 531.0,5371.,267.9,254, 7.0 500.0,5840.,264.3,250, 8.1
6201 16044 2010 723 0 80 25
1003.0, 94.,296.4, 0, 0.0 1000.0, 116.,297.6, 55, 1.1 992.0, 187.,298.4, 69, 1.1 957.0, 503.,297.6,134, 1.6

925.0, 800.,295.8,195, 1.6 872.0,1310.,291.8,250, 5.4 850.0,1531.,290.0,260, 9.2
848.0,1551.,290.0,260, 9.2
833.0,1704.,290.6,262, 11.4 810.0,1942.,288.6,265, 14.1 798.0,2069.,287.6,262, 14.1
783.0,2230.,287.0,258, 13.5
734.0,2770.,283.3,245, 12.4 711.0,3035.,281.4,242, 13.0 700.0,3164.,280.4,240, 13.0
676.0,3450.,278.0,240, 14.1
667.0,3560.,278.2,240, 14.6 646.0,3819.,276.6,240, 15.7 615.0,4218.,274.2,244, 15.1
600.0,4416.,272.9,246, 14.6
581.0,4673.,272.1,249, 14.1 574.0,4770.,271.8,250, 14.1 545.0,5182.,270.3,246, 14.1
504.0,5798.,266.9,241, 14.1
500.0,5860.,266.3,240, 14.1
6201 16044 2010 723 6 90 24
1002.0, 94.,296.8, 0, 0.0 1000.0, 112.,296.8, 20, 0.5 953.0, 534.,297.4,306, 1.1 925.0,
794.,295.6,260, 1.1
895.0,1080.,293.4,230, 5.4 877.0,1256.,292.0,234, 6.5 850.0,1525.,291.0,240, 7.6
836.0,1667.,289.8,243, 8.1
801.0,2030.,286.8,250, 9.7 756.0,2516.,284.9,260, 11.4 753.0,2549.,284.8,260, 11.4
708.0,3061.,281.0,256, 14.6
700.0,3155.,280.6,255, 15.1 657.0,3674.,277.0,265, 15.1 655.0,3699.,276.8,264, 15.1
633.0,3975.,275.0,259, 17.3
620.0,4140.,273.9,255, 18.9 589.0,4549.,271.3,275, 22.7 554.0,5037.,268.1,260, 19.5
550.0,5094.,268.5,258, 18.9
532.0,5355.,267.5,250, 17.3 520.0,5534.,266.9,248, 17.3 511.0,5670.,266.7,247, 17.3
500.0,5840.,265.5,245, 17.3
6201 16044 2010 72312 104 23
1001.0, 94.,303.0,190, 2.2 1000.0, 106.,302.0,185, 2.2 999.0, 115.,301.6,185, 2.2 925.0,
794.,295.8,150, 3.2
899.0,1042.,293.8,175, 3.8 877.0,1257.,293.4,197, 4.3 850.0,1526.,291.0,225, 4.9
799.0,2048.,287.6,235, 6.5
736.0,2740.,283.2,222, 9.7 702.0,3130.,280.2,215, 11.9 700.0,3154.,280.0,215, 11.9
677.0,3428.,277.4,230, 13.0
670.0,3512.,277.6,234, 13.0 664.0,3586.,277.4,238, 13.5 661.0,3622.,277.2,240, 13.5
629.0,4024.,274.6,243, 16.2
618.0,4166.,273.6,245, 17.3 585.0,4605.,271.7,249, 20.5 577.0,4715.,271.7,250, 21.1
573.0,4770.,271.3,250, 21.6
529.0,5401.,266.7,247, 20.5 522.0,5505.,266.5,247, 20.5 500.0,5840.,264.3,245, 20.0
6201 16044 2010 72318 104 22
1000.0, 86.,295.2, 0, 0.0 999.0, 94.,295.2, 0, 0.0 990.0, 173.,294.6,345, 1.1 965.0,
396.,295.8,304, 3.2
942.0, 606.,295.5,265, 5.4 934.0, 681.,295.4,256, 5.9 925.0, 765.,294.6,245, 7.0 904.0,
963.,293.3,230, 8.6
850.0,1494.,290.0,260, 8.1 828.0,1716.,288.2,270, 7.6 789.0,2125.,284.8,261, 11.4
744.0,2615.,281.8,250, 16.2
726.0,2818.,280.9,245, 18.4 700.0,3119.,279.6,245, 17.3 690.0,3237.,279.0,245, 17.3
670.0,3477.,277.2,243, 17.3
606.0,4277.,272.8,240, 17.8 552.0,5021.,268.8,245, 21.1 541.0,5182.,267.9,255, 20.0
524.0,5436.,266.5,249, 21.1
502.0,5769.,264.3,241, 22.7 500.0,5800.,264.5,240, 22.7
6201 16044 2010 724 0 99 26
1000.0, 72.,295.1, 0, 0.0 997.0, 94.,295.0, 0, 0.0 985.0, 200.,296.0,337, 0.5 953.0,
490.,295.8,273, 2.2

925.0, 750.,294.2,215, 3.2 899.0, 996.,292.2,250, 5.4 871.0,1269.,290.0,244, 8.1
850.0,1477.,288.8,240, 10.3
797.0,2022.,285.8,240, 14.6 791.0,2085.,285.2,240, 15.1 755.0,2474.,281.8,238, 14.1
700.0,3096.,277.8,235, 13.0
696.0,3143.,277.4,235, 13.0 677.0,3367.,276.1,235, 14.1 654.0,3646.,274.4,225, 15.7
641.0,3808.,273.4,219, 15.1
633.0,3908.,272.5,215, 14.6 595.0,4400.,268.1,233, 13.0 589.0,4479.,268.7,236, 13.0
580.0,4600.,267.8,240, 12.4
565.0,4805.,266.2,250, 12.4 548.0,5044.,264.3,246, 14.6 533.0,5258.,263.9,243, 16.8
512.0,5568.,262.1,238, 20.0
501.0,5735.,261.3,235, 21.6 500.0,5750.,261.3,235, 21.6
6201 16044 2010 724 6 115 33
1000.0, 69.,295.3,130, 0.4 997.0, 94.,295.2,130, 0.5 965.0, 377.,292.8, 45, 4.3 956.0,
457.,292.6, 20, 5.4
943.0, 575.,292.4, 25, 7.0 930.0, 695.,292.1, 40, 6.5 925.0, 741.,292.0, 40, 5.9 918.0,
806.,292.0, 37, 5.9
891.0,1060.,289.8, 25, 5.4 850.0,1460.,286.4, 45, 5.9 843.0,1529.,285.9, 50, 6.5
823.0,1728.,284.3, 45, 5.9
769.0,2292.,280.0,335, 5.4 750.0,2500.,278.4,303, 2.7 748.0,2521.,278.3,300, 2.7
725.0,2775.,276.7,275, 5.4
708.0,2969.,275.6,280, 5.9 700.0,3061.,275.0,270, 5.4 663.0,3494.,271.6,210, 9.2
638.0,3801.,269.1,202, 8.1
632.0,3875.,268.6,200, 7.6 611.0,4141.,266.9,233, 11.9 610.0,4154.,266.8,235, 11.9
567.0,4720.,262.7,205, 13.0
557.0,4858.,261.7,213, 14.1 552.0,4927.,261.3,217, 15.1 547.0,4996.,260.9,222, 15.7
545.0,5024.,260.7,223, 15.7
543.0,5052.,261.2,225, 16.2 542.0,5066.,261.5,224, 16.2 541.0,5081.,261.5,224, 16.2
525.0,5309.,260.4,215, 15.7
500.0,5680.,258.5,230, 16.2
6201 16044 2010 72412 129 24
1000.0, 73.,298.9,320, 3.8 998.0, 94.,298.8,320, 4.9 986.0, 198.,297.8,345, 6.5 975.0,
295.,296.8,345, 11.4
925.0, 749.,292.4, 0, 8.1 890.0,1078.,289.4, 15, 7.0 871.0,1262.,287.8, 20, 5.4
850.0,1468.,286.2, 25, 3.8
800.0,1973.,282.4, 0, 0.0 788.0,2099.,281.4, 2, 0.0 700.0,3062.,272.9, 20, 1.6
666.0,3459.,269.9,309, 4.3
664.0,3483.,269.7,305, 4.3 648.0,3676.,269.4,270, 5.4 644.0,3725.,269.3,271, 5.4
632.0,3872.,268.1,275, 5.9
610.0,4148.,265.9,240, 5.9 565.0,4744.,261.1,250, 5.4 564.0,4758.,261.0,250, 5.4
543.0,5047.,258.7,220, 5.4
538.0,5117.,259.1,218, 5.4 517.0,5418.,257.0,210, 6.5 502.0,5640.,255.5,220, 7.6
500.0,5670.,255.3,220, 7.6
6201 16044 2010 725 0 99 18
1000.0, 94.,291.6, 0, 0.0 999.0, 103.,291.4,360, 0.0 993.0, 155.,293.8,358, 0.5 927.0,
746.,291.1,335, 5.4
925.0, 765.,291.0,340, 5.4 919.0, 821.,291.2,340, 5.9 850.0,1481.,285.4,345, 11.4
772.0,2279.,278.8,351, 15.7
723.0,2810.,274.8,355, 18.4 701.0,3061.,272.9,360, 18.4 700.0,3072.,272.9, 0, 18.4
671.0,3410.,272.7, 17, 14.6
643.0,3741.,270.4, 35, 10.8 628.0,3923.,269.1, 25, 8.1 604.0,4225.,267.0,350, 5.9
586.0,4460.,265.3,320, 7.6

516.0,5446.,258.4,315, 11.4 500.0,5690.,256.7,320, 10.8
6201 16044 2010 725 6 94 21
1000.0, 86.,292.0, 0, 0.0 999.0, 94.,292.0, 0, 0.0 998.0, 103.,291.0,359, 0.0 980.0, 259.,293.0,338, 1.1
935.0, 662.,290.0,283, 3.8 925.0, 754.,289.8,270, 4.3 911.0, 884.,289.6,289, 4.3 850.0,1468.,284.4, 15, 4.3
828.0,1683.,282.5, 10, 5.4 753.0,2461.,275.7,350, 11.9 731.0,2704.,273.6,354, 10.8 700.0,3051.,271.7, 0, 8.6
694.0,3120.,271.5, 0, 8.1 678.0,3306.,273.4,344, 6.5 630.0,3880.,268.4,295, 1.6 551.0,4927.,259.3,315, 3.8
535.0,5150.,258.0,320, 4.3 530.0,5220.,257.6,325, 5.4 512.0,5481.,256.1,345, 10.8 503.0,5615.,255.3,345, 13.5
500.0,5660.,255.7,345, 14.6
6201 16044 2010 72512 91 20
1000.0, 77.,297.9, 0, 0.0 998.0, 94.,297.8, 0, 0.0 925.0, 752.,291.6, 0, 0.0 850.0,1468.,285.2, 10, 4.3
791.0,2065.,279.6, 23, 8.6 780.0,2179.,278.7, 25, 9.2 748.0,2521.,276.0, 19, 7.0 700.0,3055.,272.7, 10, 3.2
685.0,3228.,271.1, 15, 4.3 668.0,3428.,271.1, 21, 4.9 644.0,3718.,269.3, 30, 6.5 629.0,3904.,268.1, 41, 6.5
623.0,3979.,267.5, 45, 6.5 587.0,4440.,264.1, 5, 5.9 560.0,4806.,261.4,340, 4.3 550.0,4945.,260.3,343, 5.9
534.0,5170.,258.9,349, 9.2 524.0,5314.,259.5,353, 10.8 518.0,5402.,259.1,355, 11.9 500.0,5670.,257.7, 0, 10.8
6201 16044 2010 726 0 102 27
1001.0, 94.,289.8, 0, 0.0 1000.0, 98.,290.0, 0, 0.0 998.0, 115.,292.0,120, 8.6 997.0, 124.,293.0,124, 8.1
991.0, 176.,293.0,151, 5.9 979.0, 280.,292.1,205, 1.6 925.0, 765.,288.0,280, 4.3 865.0,1329.,284.5,335, 5.4
850.0,1476.,283.6,335, 7.6 791.0,2063.,278.4, 0, 9.7 726.0,2763.,272.3,342, 13.0 719.0,2840.,271.8,340, 13.5
708.0,2963.,270.9,334, 13.0 700.0,3053.,270.3,330, 13.0 662.0,3494.,268.3,315, 12.4 661.0,3506.,268.3,315, 12.4
647.0,3675.,267.7,330, 8.1 635.0,3822.,267.3, 26, 7.6 629.0,3896.,266.9, 55, 7.0 615.0,4072.,266.0, 70, 8.1
613.0,4097.,265.9, 66, 8.1 588.0,4420.,263.3, 10, 5.4 552.0,4906.,262.0,335, 7.0 539.0,5090.,261.5,333, 7.6
517.0,5406.,258.8,330, 8.1 502.0,5630.,257.0,345, 4.3 500.0,5660.,256.7,350, 4.3
6201 16044 2010 726 6 156 31
1000.0, 94.,289.6, 0, 1.6 996.0, 128.,290.0,315, 5.4 990.0, 180.,290.6, 3, 2.7 986.0, 215.,290.4, 35, 1.1
961.0, 434.,289.4,248, 1.1 958.0, 461.,289.3,230, 1.1 932.0, 695.,288.0,295, 11.9 925.0, 759.,287.6,145, 3.2
915.0, 850.,287.1,295, 6.5 900.0, 989.,286.4,345, 2.2 878.0,1198.,285.3,355, 5.4 876.0,1217.,285.2,358, 5.4
850.0,1468.,283.2, 40, 3.2 838.0,1583.,282.1,335, 5.4 795.0,2010.,278.3, 75, 8.1 783.0,2133.,277.2, 75, 9.7
764.0,2332.,275.3, 25, 9.7 741.0,2580.,273.1, 20, 10.8 714.0,2880.,270.3,345, 14.6 702.0,3017.,269.1,328, 22.7
700.0,3040.,269.1,325, 24.3 682.0,3246.,269.0,345, 12.4 661.0,3492.,268.9, 30, 5.9 659.0,3516.,268.9, 29, 5.4

646.0,3671.,267.9, 25, 1.6 571.0,4630.,261.5, 25, 3.2 560.0,4779.,261.1, 25, 3.2
551.0,4903.,260.7, 0, 5.4
532.0,5171.,260.0,335, 13.0 530.0,5199.,259.9,336, 12.4 500.0,5640.,256.3,355, 7.6
6201 16044 2010 72612 88 22
1000.0, 94.,297.0,210, 2.7 992.0, 164.,294.8,216, 2.7 925.0, 763.,289.2,270, 1.6
883.0,1156.,286.6,347, 2.7
850.0,1475.,284.0, 50, 3.8 820.0,1767.,281.4, 30, 5.4 779.0,2184.,277.7, 20, 7.6
744.0,2558.,274.3, 30, 6.5
732.0,2690.,273.1, 40, 5.4 702.0,3030.,270.1, 49, 4.3 700.0,3053.,270.1, 50, 4.3
680.0,3281.,268.4, 5, 5.9
670.0,3398.,267.5, 5, 5.9 634.0,3829.,265.3, 3, 6.5 630.0,3878.,265.7, 3, 6.5
619.0,4015.,264.5, 2, 6.5
615.0,4065.,264.9, 2, 6.5 610.0,4128.,265.7, 2, 6.5 581.0,4505.,264.1, 0, 7.0
560.0,4790.,262.9, 12, 7.0
537.0,5108.,260.5, 25, 6.5 500.0,5650.,256.3, 15, 5.9
6201 16044 2010 727 0 114 31
1001.0, 94.,290.6, 80, 2.2 1000.0, 104.,291.8, 90, 2.7 999.0, 113.,292.4, 93, 2.7 990.0,
191.,292.6,125, 5.4
972.0, 349.,293.0,130, 5.4 971.0, 358.,292.9,130, 5.4 929.0, 737.,290.3, 0, 0.0 925.0,
774.,290.0, 0, 0.0
850.0,1487.,284.0,195, 1.1 816.0,1821.,281.1,270, 5.4 750.0,2510.,275.2,305, 10.3
738.0,2642.,274.0,315, 9.7
720.0,2844.,272.3,338, 7.0 711.0,2944.,271.9,350, 5.9 700.0,3069.,271.5,345, 8.1
673.0,3380.,269.7,325, 16.8
642.0,3752.,267.5,352, 12.4 633.0,3863.,266.7, 0, 11.4 616.0,4075.,265.3,355, 10.3
613.0,4113.,265.7,354, 10.3
600.0,4278.,264.7,350, 9.7 588.0,4434.,263.7, 5, 8.6 579.0,4553.,263.0, 10, 9.2
557.0,4852.,261.1,338, 13.0
555.0,4879.,261.0,335, 13.5 551.0,4934.,260.7,336, 13.5 546.0,5004.,260.9,338, 13.0
545.0,5018.,260.9,338, 13.0
540.0,5088.,260.5,340, 12.4 518.0,5404.,257.9,348, 11.4 500.0,5670.,255.9,355, 10.3
6201 16044 2010 727 6 100 24
1001.0, 94.,290.2, 20, 2.2 1000.0, 106.,290.4, 25, 2.2 988.0, 209.,290.2, 11, 2.2 979.0,
287.,292.2, 1, 2.7
925.0, 772.,289.0,295, 3.2 867.0,1317.,284.9,280, 5.4 850.0,1484.,283.6,280, 6.5
806.0,1923.,280.1,280, 5.4
795.0,2037.,279.2,285, 5.4 754.0,2469.,276.8,304, 5.4 726.0,2775.,273.8,317, 5.9
706.0,2999.,272.9,327, 5.9
700.0,3067.,272.5,330, 5.9 696.0,3112.,272.2,330, 5.4 645.0,3708.,268.0, 15, 5.4
635.0,3830.,267.1, 10, 6.5
625.0,3954.,266.2, 40, 5.4 587.0,4446.,262.7,350, 6.5 570.0,4676.,261.1,349, 7.0
529.0,5244.,258.1,346, 7.6
525.0,5302.,258.1,345, 7.6 522.0,5345.,258.4,345, 7.6 521.0,5360.,258.5,346, 7.6
500.0,5670.,256.5, 0, 6.5
6201 16044 2010 72712 108 17
1002.0, 94.,297.6,180, 3.2 1001.0, 103.,296.2,183, 3.8 1000.0, 112.,296.0,185, 3.8 925.0,
784.,289.4,275, 4.9
891.0,1102.,286.6,295, 3.2 850.0,1497.,283.8,320, 1.6 838.0,1615.,283.1, 0, 1.1
812.0,1877.,281.6, 12, 1.6
700.0,3082.,272.3, 70, 4.3 679.0,3325.,270.1, 64, 4.3 649.0,3683.,269.3, 56, 4.9
564.0,4775.,260.5, 31, 5.4

556.0,4885.,260.7, 28, 5.4 546.0,5023.,260.1, 25, 5.4 538.0,5136.,259.7, 17, 5.9
525.0,5321.,258.4, 5, 7.0
500.0,5690.,255.7, 50, 2.2
6201 16044 2010 728 0 92 22
1006.0, 94.,289.6, 0, 0.0 1000.0, 144.,290.6, 0, 0.0 991.0, 222.,292.8,352, 0.5 946.0,
621.,291.0,314, 2.7
925.0, 813.,289.8,295, 3.8 900.0,1046.,289.4,298, 3.2 850.0,1529.,285.6,305, 2.2
755.0,2503.,277.0,340, 5.4
724.0,2848.,274.0,325, 9.7 718.0,2915.,273.6,322, 10.3 715.0,2948.,273.4,320, 10.8
700.0,3118.,272.5,325, 9.7
659.0,3598.,268.9,343, 4.9 645.0,3768.,269.3,349, 3.2 621.0,4067.,267.4, 0, 0.5
620.0,4080.,267.3,360, 0.5
592.0,4442.,266.5,350, 5.4 568.0,4764.,264.3,343, 7.6 529.0,5312.,260.1,332, 10.8
520.0,5443.,259.5,329, 11.4
508.0,5620.,258.3,325, 12.4 500.0,5740.,257.5,330, 11.9
6201 16044 2010 728 6 92 17
1006.0, 94.,289.6, 20, 1.6 1000.0, 142.,289.2, 90, 2.2 982.0, 297.,291.8, 54, 2.2 925.0,
809.,289.8,295, 1.6
890.0,1137.,288.6,268, 2.7 850.0,1525.,285.6,235, 4.3 831.0,1710.,284.0,255, 5.4
726.0,2817.,274.1,285, 5.4
708.0,3022.,272.3,282, 5.9 700.0,3113.,271.7,280, 6.5 690.0,3227.,271.1,280, 7.0
669.0,3473.,269.7,288, 7.0
652.0,3677.,271.3,294, 6.5 624.0,4022.,269.6,305, 6.5 591.0,4449.,267.5,335, 7.6
564.0,4817.,265.7,328, 8.6
500.0,5740.,258.1,310, 10.8
6201 16044 2010 72812 95 19
1005.0, 94.,297.6,170, 4.3 1000.0, 135.,296.8,175, 2.7 925.0, 808.,289.6,220, 3.8 910.0,
947.,288.4,216, 3.2
850.0,1523.,285.8,200, 0.5 846.0,1563.,285.6,202, 0.5 842.0,1602.,285.3,205, 0.5
740.0,2664.,275.6,289, 4.3
706.0,3042.,273.0,320, 5.4 700.0,3111.,272.5,320, 5.9 691.0,3214.,272.1,321, 6.5
684.0,3296.,273.1,321, 6.5
646.0,3753.,272.5,324, 8.1 582.0,4578.,267.1,329, 11.4 572.0,4714.,266.5,330, 11.9
568.0,4768.,265.9,330, 11.9
526.0,5363.,262.1,327, 14.1 508.0,5629.,259.9,326, 15.1 500.0,5750.,259.1,325, 15.7
6201 16044 2010 729 0 103 22
1003.0, 94.,294.4, 50, 1.1 1000.0, 117.,294.0, 5, 1.1 990.0, 204.,294.6,348, 1.1 925.0,
789.,289.8,230, 2.7
861.0,1395.,284.0,238, 4.3 850.0,1503.,283.6,240, 4.3 841.0,1591.,283.2,245, 5.4
812.0,1883.,282.0,270, 8.6
798.0,2028.,281.4,272, 8.1 781.0,2206.,281.6,275, 7.6 756.0,2471.,279.6,280, 6.5
704.0,3053.,275.1,310, 8.6
700.0,3100.,274.8,310, 9.2 669.0,3463.,271.5,293, 8.1 645.0,3752.,270.0,280, 7.0
614.0,4142.,267.9,283, 13.0
599.0,4335.,266.9,285, 15.7 569.0,4736.,264.7,292, 15.1 565.0,4791.,265.1,293, 15.1
519.0,5444.,261.4,305, 14.1
502.0,5700.,259.9,296, 14.6 500.0,5730.,259.7,295, 14.6
6201 16044 2010 729 6 123 24
1000.0, 94.,294.6, 90, 3.2 999.0, 103.,294.6,125, 1.6 977.0, 296.,293.5,120, 6.5 975.0,
314.,293.4,120, 6.5

925.0, 767.,289.8,125, 4.9 890.0,1095.,287.0,139, 4.9 886.0,1133.,287.8,140, 4.9
850.0,1482.,284.8,155, 4.9
840.0,1581.,284.2,161, 4.3 834.0,1641.,284.2,165, 4.3 784.0,2154.,280.4,199, 2.7
741.0,2614.,277.7,230, 1.6
700.0,3079.,275.0,235, 5.4 663.0,3514.,271.8,260, 7.0 642.0,3772.,269.9,257, 8.6
623.0,4009.,268.9,255, 9.7
615.0,4111.,268.5,261, 10.3 604.0,4253.,267.5,270, 11.4 590.0,4437.,266.1,260, 11.9
583.0,4530.,265.5,255, 12.4
563.0,4802.,263.9,254, 13.0 513.0,5514.,258.9,250, 15.1 502.0,5680.,257.7,258, 16.8
500.0,5710.,257.9,260, 16.8
6201 16044 2010 72912 93 17
1000.0, 94.,292.6, 70, 4.3 981.0, 257.,291.6,105, 6.5 925.0, 756.,288.4,150, 5.4 911.0,
885.,287.5,145, 5.4
886.0,1119.,286.0,135, 5.4 875.0,1225.,285.3,135, 5.4 850.0,1469.,283.6,165, 3.8
849.0,1479.,283.6,166, 3.8
804.0,1932.,282.6,225, 5.4 793.0,2047.,282.4,222, 5.9 707.0,2985.,274.2,201, 11.4
702.0,3042.,273.9,200, 11.9
700.0,3065.,273.8,205, 11.9 656.0,3584.,271.3,215, 13.5 655.0,3596.,271.2,215, 13.5
566.0,4734.,265.1,210, 15.7
500.0,5700.,259.9,210, 14.6
6201 16044 2010 72918 71 30
1000.0, 68.,291.3, 10, 2.3 997.0, 94.,291.2, 10, 3.2 991.0, 145.,290.9, 0, 5.9 978.0,
258.,290.3, 35, 6.5
957.0, 443.,289.2, 60, 8.1 925.0, 733.,287.6, 40, 8.6 918.0, 797.,287.2, 35, 8.6
878.0,1172.,284.8, 30, 9.7
871.0,1239.,284.4, 23, 10.8 864.0,1307.,284.2, 15, 11.4 850.0,1443.,283.8, 0, 9.2
838.0,1562.,283.4,348, 8.1
807.0,1873.,281.9,315, 5.4 755.0,2424.,279.2,102, 1.1 754.0,2435.,279.3,105, 1.1
753.0,2446.,279.4,107, 1.1
719.0,2822.,276.4,175, 5.4 700.0,3040.,274.6,180, 5.4 687.0,3191.,273.4,180, 5.4
665.0,3448.,272.2,180, 5.9
656.0,3555.,271.7,165, 5.9 642.0,3726.,270.9,170, 6.5 634.0,3825.,270.4,150, 5.4
619.0,4013.,269.6,170, 7.0
603.0,4220.,268.6,170, 7.0 597.0,4299.,268.2,190, 6.5 569.0,4678.,266.4,200, 9.7
558.0,4832.,265.7,225, 9.7
520.0,5388.,263.1,222, 13.0 500.0,5690.,260.5,220, 14.6
6201 16044 2010 730 0 71 25
1000.0, 76.,289.3, 0, 0.0 998.0, 94.,289.2, 0, 0.0 982.0, 231.,288.9, 35, 5.4 954.0,
476.,288.2, 35, 7.6
936.0, 637.,287.8, 35, 8.1 925.0, 737.,287.2, 35, 8.6 871.0,1241.,284.1, 45, 8.1
850.0,1446.,282.8, 30, 8.6
832.0,1622.,281.8, 25, 9.7 785.0,2099.,279.0, 5, 5.4 724.0,2763.,275.2, 86, 3.8
700.0,3035.,274.2,120, 3.2
680.0,3268.,273.3,145, 5.4 652.0,3605.,271.9,162, 5.4 630.0,3878.,269.9,175, 5.4
607.0,4172.,267.7,223, 3.8
592.0,4369.,266.9,255, 2.7 583.0,4488.,265.8,275, 2.2 562.0,4773.,263.1,265, 5.4
561.0,4787.,263.1,265, 5.4
544.0,5024.,262.5,250, 11.4 536.0,5139.,262.3,239, 10.3 519.0,5385.,260.5,215, 7.6
510.0,5519.,259.6,200, 8.6
500.0,5670.,258.5,195, 11.4
6201 16044 2010 730 6 93 24

1000.0, 81.,288.1, 70, 0.9 999.0, 94.,288.0, 70, 1.1 992.0, 153.,287.0, 62, 2.2 972.0, 324.,288.6, 40, 5.4
925.0, 741.,286.8, 35, 7.6 904.0, 932.,285.3, 40, 8.6 850.0,1446.,281.4, 40, 7.6 819.0,1750.,279.4, 35, 7.6
773.0,2222.,276.2, 15, 5.4 754.0,2425.,274.8, 7, 4.9 700.0,3022.,272.3,345, 2.7 672.0,3344.,270.5,275, 1.1
657.0,3522.,269.5,190, 5.4 637.0,3766.,268.1,180, 9.7 595.0,4303.,265.1,166, 8.1 576.0,4553.,263.2,160, 7.0
541.0,5035.,259.5,172, 9.2 537.0,5091.,258.9,174, 9.7 534.0,5134.,258.5,175, 9.7 532.0,5162.,258.3,174, 9.7
525.0,5263.,258.1,170, 10.3 516.0,5393.,257.5,165, 10.3 508.0,5511.,256.9,160, 10.3 500.0,5630.,256.1,155, 9.7
6201 16044 2010 73012 89 23
1000.0, 94.,293.8, 80, 5.4 989.0, 189.,291.8, 73, 5.4 957.0, 471.,290.0, 52, 4.9 925.0, 760.,288.0, 30, 4.9
909.0, 907.,287.0, 20, 5.4 850.0,1470.,283.2, 40, 8.1 847.0,1499.,283.0, 41, 8.1 813.0,1835.,279.9, 55, 11.4
765.0,2334.,275.4, 33, 10.3 725.0,2766.,272.7, 14, 9.2 707.0,2967.,272.3, 5, 8.6 700.0,3047.,272.1, 5, 8.1
687.0,3195.,271.3, 15, 5.4 660.0,3512.,269.5,355, 1.1 628.0,3906.,267.3,293, 3.2 622.0,3981.,267.5,281, 3.8
614.0,4082.,266.9,264, 4.3 595.0,4324.,265.0,225, 5.4 570.0,4654.,262.3,230, 6.5 546.0,4985.,259.7,200, 8.1
532.0,5184.,258.1,210, 8.6 519.0,5370.,256.7,220, 9.2 500.0,5650.,254.7,215, 10.8
6201 16044 2010 731 0 106 21
1003.0, 94.,289.8, 0, 0.0 1000.0, 121.,292.2, 55, 2.2 991.0, 199.,293.0, 53, 2.2 979.0, 304.,292.4, 50, 2.7
925.0, 789.,289.4, 35, 4.3 916.0, 872.,288.8, 40, 5.4 874.0,1268.,285.8, 40, 5.4 867.0,1335.,285.2, 40, 5.4
850.0,1501.,283.8, 55, 4.3 824.0,1757.,281.6, 75, 5.4 765.0,2368.,276.2, 75, 7.0 702.0,3061.,272.4, 75, 9.2
700.0,3084.,272.3, 75, 9.2 689.0,3211.,271.5, 77, 8.1 681.0,3304.,272.5, 79, 7.6 675.0,3374.,272.0, 80, 7.0
594.0,4381.,265.5, 0, 1.1 583.0,4528.,264.5, 22, 1.6 522.0,5372.,258.4,155, 5.4 501.0,5685.,256.1,179, 5.4
500.0,5700.,256.1,180, 5.4
6201 16044 2010 731 6 103 21
1004.0, 94.,290.2, 10, 1.6 1000.0, 128.,290.2, 65, 2.2 994.0, 180.,291.8, 63, 2.2 925.0, 794.,289.0, 35, 2.7
914.0, 896.,288.4, 36, 2.7 850.0,1506.,284.0, 45, 3.2 772.0,2296.,277.2, 50, 5.4 748.0,2556.,275.0, 71, 7.6
743.0,2610.,274.7, 75, 8.1 701.0,3078.,272.3, 80, 7.6 700.0,3089.,272.3, 80, 7.6 684.0,3273.,271.0, 80, 7.0
661.0,3545.,269.1, 65, 5.4 653.0,3641.,269.5, 65, 4.9 632.0,3899.,268.3, 63, 3.8 607.0,4217.,267.9, 62, 2.2
587.0,4479.,265.5, 60, 0.5 584.0,4519.,265.4, 60, 0.5 573.0,4666.,264.9, 71, 0.5 548.0,5011.,262.3, 97, 1.6
500.0,5710.,257.7,150, 2.7
6201 16044 2010 73112 89 18
1004.0, 94.,298.8,170, 2.2 1000.0, 131.,297.4,160, 2.7 997.0, 157.,296.8,159, 2.7 925.0, 804.,290.4,130, 2.7

893.0,1103.,287.8, 93, 3.8 858.0,1440.,285.5, 50, 5.4 850.0,1519.,285.0, 45, 5.4
799.0,2030.,280.9, 30, 5.9
756.0,2487.,277.2, 45, 5.4 747.0,2584.,277.8, 48, 4.9 703.0,3077.,274.4, 64, 4.3
700.0,3111.,274.6, 65, 4.3
691.0,3215.,274.8, 67, 4.3 638.0,3854.,270.5, 82, 3.2 619.0,4093.,270.3, 87, 2.7
560.0,4878.,264.7,105, 1.6
546.0,5073.,263.7,110, 1.1 500.0,5750.,260.3, 10, 4.3
6201 16044 2010 8 1 0 87 24
1007.0, 94.,292.4, 30, 2.2 1000.0, 151.,293.6, 80, 3.2 995.0, 194.,295.0, 70, 3.2 931.0,
769.,291.8,302, 2.7
925.0, 824.,291.4,290, 2.7 850.0,1541.,285.2,310, 1.1 809.0,1954.,282.6,323, 2.7
795.0,2099.,283.0,327, 2.7
712.0,3004.,277.1,355, 5.9 700.0,3144.,276.2, 0, 7.0 698.0,3167.,276.0, 1, 7.0
692.0,3237.,276.8, 3, 6.5
676.0,3426.,276.2, 10, 5.4 658.0,3645.,275.4, 0, 5.4 604.0,4331.,272.9,330, 6.5
601.0,4371.,272.7,330, 6.5
584.0,4600.,271.3,330, 7.6 570.0,4793.,270.9,330, 8.6 548.0,5104.,269.2,330, 9.7
544.0,5161.,268.9,328, 9.7
534.0,5307.,267.7,324, 9.2 521.0,5500.,266.7,319, 8.6 505.0,5743.,264.7,312, 8.1
500.0,5820.,264.3,310, 8.1
6201 16044 2010 8 1 6 90 27
1007.0, 94.,291.4, 50, 1.1 1000.0, 150.,291.4, 5, 1.1 977.0, 350.,292.6,341, 1.6 955.0,
546.,291.2,318, 2.2
941.0, 673.,292.2,303, 2.2 925.0, 820.,291.0,285, 2.7 850.0,1538.,286.8,290, 2.7
794.0,2109.,283.6,315, 2.2
731.0,2792.,278.6,344, 1.6 718.0,2938.,278.0,351, 1.6 709.0,3041.,278.2,355, 1.6
700.0,3145.,277.6, 0, 1.6
692.0,3238.,277.4,345, 1.6 666.0,3547.,276.6,300, 5.4 619.0,4139.,275.2,313, 8.6
610.0,4256.,274.4,315, 9.2
606.0,4309.,274.0,312, 9.2 603.0,4349.,273.4,310, 8.6 580.0,4658.,271.1,295, 7.6
568.0,4824.,269.9,299, 8.1
564.0,4880.,270.1,300, 8.1 547.0,5121.,268.7,305, 9.2 544.0,5165.,268.5,303, 9.2
540.0,5222.,268.1,300, 9.2
507.0,5713.,263.8,275, 8.1 505.0,5743.,263.5,275, 8.1 500.0,5820.,263.1,275, 8.1
6201 16044 2010 8 112 87 25
1007.0, 94.,299.6,180, 2.2 1005.0, 110.,297.0,186, 2.2 1000.0, 151.,298.0,200, 2.2 999.0,
160.,298.0,201, 2.2
925.0, 827.,291.0,245, 1.1 922.0, 855.,290.8,245, 1.1 915.0, 920.,290.2,246, 1.1
865.0,1398.,288.6,253, 2.2
855.0,1496.,287.6,255, 2.2 850.0,1546.,287.4,255, 2.2 787.0,2193.,284.0,265, 3.2
757.0,2515.,281.5,270, 3.8
749.0,2603.,280.8,274, 3.8 719.0,2939.,279.6,290, 4.3 718.0,2951.,279.6,290, 4.3
700.0,3159.,279.2,300, 4.9
679.0,3409.,278.8,300, 5.4 678.0,3421.,278.8,300, 5.4 638.0,3916.,277.0,291, 6.5
572.0,4788.,269.7,275, 8.6
549.0,5115.,266.9,280, 10.3 528.0,5419.,264.3,286, 11.9 518.0,5567.,263.9,288, 13.0
511.0,5672.,263.4,290, 13.5
500.0,5840.,262.5,290, 14.1
6201 16044 2010 8 2 0 81 27
1006.0, 94.,293.4, 0, 0.0 1000.0, 142.,294.6, 30, 1.6 991.0, 221.,296.0, 17, 1.6 958.0,
516.,295.4,329, 1.1

925.0, 820.,293.0,280, 1.1 896.0,1094.,290.6,276, 1.1 885.0,1199.,291.6,275, 1.1
865.0,1395.,290.2,272, 1.1
850.0,1544.,289.2,270, 1.1 797.0,2089.,287.8,210, 1.1 782.0,2250.,286.4,193, 1.1
768.0,2401.,286.2,176, 1.6
747.0,2633.,284.0,150, 1.6 744.0,2667.,284.0,147, 1.6 733.0,2790.,282.6,133, 1.6
714.0,3008.,281.0,108, 1.6
711.0,3043.,280.6,104, 1.6 700.0,3171.,280.0, 90, 1.6 677.0,3444.,278.7,165, 1.1
651.0,3764.,277.2,260, 5.4
640.0,3903.,276.6,263, 5.9 630.0,4031.,277.0,266, 7.0 614.0,4237.,275.4,270, 8.1
568.0,4859.,270.7,255, 10.8
549.0,5131.,268.7,254, 11.9 513.0,5661.,264.7,251, 14.1 500.0,5860.,263.5,250, 14.6
6201 16044 2010 8 2 6 85 21
1005.0, 94.,292.2, 0, 0.0 1000.0, 134.,292.6, 0, 0.0 963.0, 460.,294.4,319, 1.1 925.0,
809.,292.4,275, 2.7
898.0,1063.,290.6,240, 2.2 873.0,1305.,290.4,207, 2.2 866.0,1373.,289.4,197, 1.6
850.0,1532.,289.0,175, 1.6
813.0,1910.,289.4,191, 2.7 754.0,2544.,284.2,217, 4.3 751.0,2577.,284.6,218, 4.3
719.0,2938.,281.2,234, 5.4
716.0,2973.,281.0,235, 5.4 700.0,3159.,280.2,240, 5.4 691.0,3265.,279.2,241, 5.9
682.0,3373.,279.8,242, 6.5
624.0,4099.,277.1,250, 9.7 623.0,4112.,277.0,250, 9.7 575.0,4748.,271.5,225, 13.0
514.0,5637.,263.7,233, 15.1
500.0,5850.,262.5,235, 15.7
6201 16044 2010 8 212 86 19
1004.0, 94.,300.2, 0, 0.0 1000.0, 128.,299.2,240, 2.2 925.0, 808.,293.0,245, 1.1
892.0,1120.,290.6,236, 1.6
883.0,1207.,291.0,234, 2.2 850.0,1532.,289.0,225, 2.7 843.0,1602.,288.4,225, 2.7
768.0,2387.,285.0,220, 5.4
766.0,2409.,284.9,220, 5.4 738.0,2720.,283.2,222, 7.0 703.0,3122.,280.2,225, 9.2
700.0,3157.,280.0,225, 9.2
652.0,3730.,275.9,240, 11.9 595.0,4469.,270.7,225, 10.8 578.0,4698.,269.7,220, 10.8
570.0,4808.,269.3,220, 11.9
559.0,4962.,268.7,220, 13.0 556.0,5004.,268.7,220, 13.5 500.0,5830.,262.9,220, 20.0
6201 16044 2010 8 3 0 112 27
1000.0, 94.,293.6, 0, 0.0 999.0, 103.,293.8,358, 0.0 988.0, 199.,296.2,337, 0.0 974.0,
323.,296.4,309, 0.5
950.0, 540.,295.8,261, 0.5 925.0, 771.,293.4,210, 1.1 893.0,1074.,290.6,230, 3.2
855.0,1445.,288.5,255, 5.4
850.0,1495.,288.2,255, 5.9 787.0,2143.,283.8,242, 9.7 738.0,2678.,282.2,232, 12.4
731.0,2757.,281.6,230, 13.0
700.0,3114.,278.8,240, 14.1 618.0,4118.,272.5,240, 17.8 599.0,4370.,270.9,242, 17.8
589.0,4503.,269.7,243, 18.4
566.0,4816.,268.3,245, 18.4 549.0,5056.,267.3,237, 17.8 540.0,5185.,266.1,232, 17.8
536.0,5243.,265.5,231, 17.8
533.0,5286.,265.3,229, 17.3 529.0,5345.,264.9,227, 17.3 526.0,5389.,264.9,226, 17.3
525.0,5403.,264.8,225, 17.3
516.0,5537.,263.9,227, 17.8 512.0,5597.,263.7,228, 17.8 500.0,5780.,262.3,230, 18.4
6201 16044 2010 8 3 6 99 24
1000.0, 85.,293.8, 0, 1.5 999.0, 94.,293.8, 0, 1.6 986.0, 208.,295.0, 2, 1.6 942.0,
604.,294.4, 8, 1.1

925.0, 761.,293.0, 10, 1.1 850.0,1483.,288.0,205, 4.9 830.0,1684.,286.4,215, 5.4
810.0,1890.,284.8,215, 6.5
804.0,1952.,285.2,215, 7.0 792.0,2077.,284.3,215, 7.6 732.0,2729.,279.4,250, 9.7
709.0,2994.,277.4,250, 9.7
700.0,3098.,277.2,250, 9.7 643.0,3783.,272.3,230, 14.1 586.0,4518.,268.1,233, 15.7
580.0,4599.,267.5,234, 16.2
565.0,4804.,266.9,235, 16.8 562.0,4845.,266.7,235, 16.8 542.0,5127.,265.1,248, 18.9
535.0,5228.,264.9,253, 19.5
532.0,5272.,264.7,255, 20.0 521.0,5433.,264.1,248, 20.0 507.0,5643.,262.5,240, 19.5
500.0,5750.,261.7,225, 18.4
6201 16044 2010 8 312 87 22
1000.0, 77.,299.9,320, 4.0 998.0, 94.,299.8,320, 4.9 991.0, 156.,298.0,339, 5.4 989.0,
174.,297.8,345, 5.4
925.0, 757.,293.0,340, 1.1 919.0, 813.,292.5, 0, 0.0 882.0,1166.,289.4, 92, 1.1
850.0,1480.,287.8,175, 1.6
792.0,2074.,283.0,197, 3.8 746.0,2570.,280.2,215, 5.4 733.0,2715.,279.4,223, 7.0
723.0,2828.,279.2,230, 8.6
711.0,2965.,279.0,230, 9.7 700.0,3093.,277.8,230, 10.8 696.0,3140.,277.4,230, 10.8
639.0,3828.,272.1,235, 13.5
633.0,3903.,271.6,235, 13.5 589.0,4473.,268.1,233, 13.5 545.0,5079.,264.9,232, 13.5
543.0,5107.,264.7,232, 13.5
517.0,5485.,261.7,231, 13.5 500.0,5740.,259.3,230, 13.5
6201 16044 2010 8 4 0 99 25
1000.0, 94.,292.2, 70, 1.1 993.0, 155.,292.7,105, 5.4 982.0, 251.,293.6, 97, 7.6 965.0,
401.,293.0, 85, 11.4
925.0, 765.,291.6, 60, 7.6 912.0, 886.,290.8, 52, 7.6 900.0, 999.,290.0, 45, 7.6
871.0,1277.,288.1, 40, 9.2
850.0,1484.,286.6, 50, 9.2 812.0,1863.,283.5, 75, 6.5 741.0,2621.,277.3, 75, 5.4
740.0,2632.,277.2, 74, 5.4
718.0,2877.,275.9, 40, 5.9 700.0,3083.,274.8, 35, 5.9 695.0,3140.,274.4, 35, 5.4
669.0,3444.,272.6,340, 2.2
648.0,3698.,271.1,270, 5.4 607.0,4219.,267.9,255, 5.9 599.0,4324.,267.3,259, 5.9
570.0,4711.,264.8,275, 6.5
553.0,4947.,263.3,299, 7.0 545.0,5059.,262.9,310, 7.0 522.0,5391.,261.7,297, 8.1
511.0,5554.,260.2,290, 8.6
500.0,5720.,258.7,290, 9.2
6201 16044 2010 8 4 6 106 28
1000.0, 36.,292.9, 0, 0.0 993.0, 94.,292.6, 0, 0.0 976.0, 243.,293.4, 0, 2.2 947.0,
503.,291.9, 0, 5.4
925.0, 706.,290.8, 40, 2.2 903.0, 911.,289.6, 55, 5.4 891.0,1025.,289.0, 50, 6.5
886.0,1073.,289.2, 47, 7.0
881.0,1121.,288.8, 45, 7.6 850.0,1424.,286.4, 65, 7.0 806.0,1862.,282.8, 80, 10.3
779.0,2142.,280.5, 80, 9.2
729.0,2689.,276.1, 45, 5.9 713.0,2871.,274.6, 12, 5.4 704.0,2974.,276.0,353, 4.9
700.0,3020.,275.6,345, 4.9
687.0,3170.,274.4,330, 5.4 650.0,3614.,271.0,305, 6.5 635.0,3801.,269.5,280, 5.9
626.0,3913.,268.9,265, 5.4
601.0,4234.,267.2,265, 4.3 580.0,4513.,265.8,305, 6.5 573.0,4608.,265.3,301, 6.5
568.0,4677.,265.7,298, 6.5
527.0,5256.,262.0,275, 5.9 518.0,5389.,261.1,278, 5.4 513.0,5463.,261.5,280, 4.9
500.0,5660.,260.5,285, 4.3

6201 16044 2010 8 412 89 23
1000.0, 82.,300.6,150, 3.8 999.0, 94.,300.6,150, 4.3 997.0, 112.,298.6,149, 4.3 925.0, 759.,292.2,115, 2.7
850.0,1478.,286.4, 80, 5.4 847.0,1507.,286.1, 80, 5.4 805.0,1929.,282.3, 85, 5.4 767.0,2330.,278.6, 52, 5.4
738.0,2645.,276.8, 26, 5.4 715.0,2901.,275.2, 5, 5.4 700.0,3072.,274.2, 0, 5.9 691.0,3176.,273.4,356, 4.3
671.0,3412.,274.0,348, 1.6 665.0,3484.,273.5,345, 0.5 663.0,3508.,273.4,344, 0.5 656.0,3593.,273.8,339, 1.1
632.0,3891.,271.1,323, 2.7 610.0,4172.,269.1,307, 3.8 580.0,4569.,268.2,285, 5.9 569.0,4719.,267.9,285, 5.9
532.0,5241.,264.0,285, 7.0 512.0,5538.,261.7,300, 6.5 500.0,5720.,260.9,310, 6.5
6201 16044 2010 8 5 0 105 27
1000.0, 69.,294.3, 50, 2.4 997.0, 94.,294.2, 50, 3.2 992.0, 137.,294.1, 85, 7.6 949.0, 521.,292.7, 80, 10.8
932.0, 677.,292.2, 76, 9.7 925.0, 742.,291.8, 75, 9.2 904.0, 937.,290.2, 75, 5.4 855.0,1410.,286.4, 0, 0.0
850.0,1460.,286.0, 0, 0.0 778.0,2193.,280.1, 85, 6.5 749.0,2508.,277.6, 89, 5.4 743.0,2573.,278.0, 90, 5.4
740.0,2606.,278.2, 91, 5.4 701.0,3046.,274.4,100, 3.2 700.0,3057.,274.4,100, 3.2 683.0,3255.,273.6, 64, 2.7
642.0,3750.,269.9,333, 1.1 631.0,3887.,270.1,307, 0.5 628.0,3925.,270.2,300, 0.5 624.0,3975.,270.3,290, 1.1
616.0,4078.,270.9,269, 2.7 603.0,4246.,270.1,235, 5.4 574.0,4635.,268.3,250, 7.6 550.0,4972.,266.7,242, 8.1
524.0,5349.,263.7,232, 8.6 518.0,5437.,263.3,230, 8.6 500.0,5710.,261.9,235, 9.7
6201 16044 2010 8 5 6 96 26
1000.0, 49.,293.7, 20, 1.7 995.0, 94.,293.4, 20, 3.2 983.0, 198.,293.5, 65, 10.3 973.0, 286.,293.6, 70, 11.4
952.0, 473.,292.5, 80, 13.5 925.0, 720.,291.0, 90, 12.4 892.0,1028.,288.4,105, 10.8 850.0,1437.,285.0,110, 9.2
801.0,1931.,281.0, 97, 8.1 777.0,2181.,280.1, 90, 7.6 743.0,2549.,278.8,122, 5.9 725.0,2748.,277.1,140, 5.4
700.0,3033.,274.6,150, 4.9 695.0,3091.,274.0,153, 4.9 657.0,3541.,271.7,175, 3.8 641.0,3738.,270.7,176, 4.3
628.0,3901.,270.7,177, 4.9 612.0,4106.,270.1,178, 5.9 585.0,4461.,267.8,180, 7.0 571.0,4652.,266.5,190, 7.6
563.0,4762.,265.5,196, 8.1 558.0,4832.,265.5,200, 8.1 551.0,4930.,265.1,205, 8.6 530.0,5232.,263.7,207, 9.2
512.0,5498.,261.9,209, 9.7 500.0,5680.,260.3,210, 9.7
6201 16044 2010 8 512 85 15
1000.0, 36.,295.9, 70, 2.1 993.0, 94.,295.6, 70, 5.4 925.0, 708.,290.6,105, 7.6 900.0, 940.,288.5,125, 7.6
861.0,1316.,285.2,125, 7.0 850.0,1424.,284.6,125, 7.0 765.0,2294.,279.1,130, 6.5 737.0,2602.,277.2,153, 8.1
700.0,3019.,274.0,185, 9.7 688.0,3158.,273.0,195, 10.8 683.0,3216.,272.5,194, 11.4 645.0,3673.,270.6,185, 14.6
643.0,3698.,270.5,186, 14.6 577.0,4543.,266.3,205, 12.4 500.0,5660.,260.7,185, 13.0
6201 16044 2010 8 518 94 24
1000.0, 33.,291.6, 70, 1.5 993.0, 94.,291.2, 70, 4.3 992.0, 103.,292.4, 73, 4.9 988.0, 137.,291.8, 85, 7.0

976.0, 242.,290.0, 89, 8.1 948.0, 490.,288.6, 99, 10.8 946.0, 508.,288.5,100, 10.8 925.0, 699.,287.6,100, 9.7
887.0,1052.,286.2,105, 7.0 869.0,1225.,285.5,115, 5.4 850.0,1411.,284.8,125, 3.2 833.0,1579.,284.0,145, 2.2
794.0,1977.,282.0,190, 5.4 765.0,2285.,280.4,196, 7.0 702.0,2986.,275.2,210, 10.8 700.0,3009.,275.0,210, 10.3
651.0,3588.,270.3,205, 10.3 643.0,3686.,269.5,204, 11.9 633.0,3810.,270.3,202, 14.1 621.0,3962.,269.9,200, 16.2
596.0,4283.,267.8,195, 21.6 553.0,4868.,263.9,195, 14.6 549.0,4923.,263.6,195, 14.1 500.0,5640.,259.9,170, 19.5
6201 16044 2010 8 6 0 107 24
1000.0, 51.,289.8, 30, 0.6 995.0, 94.,289.6, 30, 1.1 983.0, 198.,290.8, 38, 1.6 937.0, 607.,288.2, 71, 2.2
925.0, 716.,288.6, 80, 2.7 896.0, 986.,287.6, 78, 2.7 850.0,1429.,284.8, 75, 2.2 769.0,2251.,279.1,140, 1.1
700.0,3022.,273.8,160, 3.8 687.0,3172.,272.7,160, 4.9 684.0,3207.,272.9,160, 5.4 681.0,3242.,272.6,160, 5.4
674.0,3325.,271.9,164, 5.4 637.0,3772.,269.1,184, 5.4 617.0,4023.,267.0,195, 5.4 616.0,4035.,266.9,194, 5.4
614.0,4061.,267.1,191, 5.9 599.0,4252.,266.1,170, 8.6 543.0,5013.,262.3,161, 9.2 538.0,5084.,261.7,160, 9.2
517.0,5387.,258.9,163, 11.4 511.0,5476.,258.5,164, 11.9 504.0,5580.,257.7,164, 12.4 500.0,5640.,257.1,165, 13.0
6201 16044 2010 8 6 6 103 24
1000.0, 57.,289.2, 10, 2.0 996.0, 94.,289.0, 10, 3.2 979.0, 240.,291.6, 24, 2.2 978.0, 249.,291.6, 25, 2.2
925.0, 722.,289.8, 90, 4.3 911.0, 851.,288.8, 90, 5.4 862.0,1318.,285.0, 55, 5.9 850.0,1436.,284.0, 55, 5.9
815.0,1785.,281.3, 65, 6.5 811.0,1826.,281.0, 68, 6.5 755.0,2414.,278.0,107, 5.9 746.0,2512.,278.0,114, 5.4
744.0,2534.,277.6,115, 5.4 741.0,2566.,277.8,118, 5.4 731.0,2676.,276.8,125, 5.4 700.0,3027.,273.6,125, 4.3
674.0,3330.,270.9,130, 3.8 646.0,3665.,268.2,135, 2.7 625.0,3925.,266.1,138, 3.8 621.0,3976.,266.7,139, 4.3
587.0,4414.,264.3,144, 6.5 546.0,4972.,261.1,151, 9.2 519.0,5358.,258.1,156, 10.8 500.0,5640.,256.3,160, 12.4
6201 16044 2010 8 612 95 16
1000.0, 69.,296.3, 0, 0.0 997.0, 94.,296.2, 0, 0.0 963.0, 395.,292.8, 32, 0.0 925.0, 742.,291.2, 70, 0.5
885.0,1119.,288.8, 75, 2.7 850.0,1459.,285.8, 80, 4.9 810.0,1858.,282.2, 75, 5.4 765.0,2332.,278.0, 85, 5.9
722.0,2800.,274.6, 95, 7.0 700.0,3050.,272.7, 95, 7.6 692.0,3142.,272.1, 92, 7.6 673.0,3361.,270.6, 85, 8.1
581.0,4517.,262.9,115, 10.3 552.0,4908.,260.5,125, 11.4 517.0,5408.,257.5,122, 8.6 500.0,5660.,255.9,120, 7.0
6201 16044 2010 8 7 0 73 14
1002.0, 94.,289.4, 0, 0.0 1000.0, 111.,289.8,345, 4.3 995.0, 154.,290.0,347, 4.3 974.0, 337.,292.4,353, 3.2
925.0, 779.,289.8, 10, 1.6 850.0,1492.,284.2, 40, 4.9 808.0,1907.,280.8, 25, 5.4 721.0,2839.,273.1, 21, 7.0

700.0,3075.,272.1, 20, 7.6 674.0,3376.,270.5, 21, 8.1 552.0,4936.,261.9, 24, 10.3
528.0,5276.,260.7, 25, 10.8
517.0,5436.,259.5, 25, 10.8 500.0,5690.,257.7, 20, 11.4
6201 16044 2010 8 7 6 94 22
1003.0, 94.,289.4, 0, 0.0 1000.0, 120.,289.6, 0, 0.5 990.0, 206.,290.6,348, 0.5 958.0,
487.,291.2,310, 1.1
925.0, 786.,289.4,270, 1.6 850.0,1498.,284.4, 5, 2.2 780.0,2200.,279.1, 20, 5.4
700.0,3085.,272.5, 20, 10.3
643.0,3757.,267.5, 17, 12.4 634.0,3868.,269.1, 16, 12.4 628.0,3943.,268.7, 16, 12.4
622.0,4019.,268.7, 15, 13.0
620.0,4044.,268.6, 15, 13.0 603.0,4262.,267.5, 13, 11.4 590.0,4432.,265.9, 12, 10.3
587.0,4472.,265.7, 11, 10.3
578.0,4592.,264.7, 10, 9.2 551.0,4961.,262.1, 7, 7.0 549.0,4989.,262.5, 7, 7.0
534.0,5200.,260.9, 5, 5.4
518.0,5432.,259.1, 10, 5.9 500.0,5700.,258.1, 15, 7.0
6201 16044 2010 8 712 83 16
1004.0, 94.,297.6,240, 2.7 1003.0, 103.,296.2,239, 2.2 1000.0, 129.,296.2,235, 1.6 925.0,
801.,289.4,230, 3.2
889.0,1138.,286.6,251, 3.2 885.0,1176.,287.2,254, 2.7 850.0,1515.,285.0,275, 2.7
700.0,3110.,274.2, 15, 4.9
693.0,3190.,273.6, 20, 5.4 664.0,3532.,271.1, 10, 6.5 621.0,4063.,269.5,355, 8.1
593.0,4424.,267.2,345, 9.2
558.0,4900.,264.1,360, 8.6 534.0,5238.,261.8, 10, 8.6 521.0,5427.,260.5, 10, 8.6
500.0,5740.,259.3, 10, 8.6
6201 16044 2010 8 8 0 86 23
1006.0, 94.,291.4, 0, 0.0 1005.0, 103.,291.2, 23, 0.0 1000.0, 146.,292.0,140, 1.1 985.0,
277.,293.6,165, 1.1
925.0, 817.,289.8,270, 1.1 904.0,1013.,288.4,270, 1.6 858.0,1454.,285.8,270, 3.2
850.0,1533.,285.6,270, 3.8
806.0,1979.,284.4,272, 4.3 744.0,2638.,279.4,275, 5.4 700.0,3140.,275.6,310, 7.6
693.0,3221.,275.0,314, 7.6
684.0,3326.,274.7,320, 7.6 639.0,3874.,272.9,306, 8.6 637.0,3899.,272.9,306, 8.6
620.0,4112.,271.3,300, 9.2
562.0,4887.,265.3,316, 10.3 557.0,4957.,265.7,318, 10.8 549.0,5069.,265.0,320, 10.8
529.0,5356.,263.1,318, 11.4
524.0,5430.,263.3,318, 11.9 509.0,5653.,262.3,316, 11.9 500.0,5790.,261.7,315, 12.4
6201 16044 2010 8 8 6 96 20
1006.0, 94.,292.0, 0, 0.0 1000.0, 146.,291.8, 0, 0.0 985.0, 276.,292.4,339, 0.5 925.0,
816.,289.6,250, 2.7
850.0,1531.,284.6,260, 2.2 816.0,1872.,282.2,279, 3.8 800.0,2037.,284.2,288, 4.9
788.0,2162.,283.2,295, 5.4
755.0,2516.,280.5,270, 7.0 730.0,2794.,278.4,281, 6.5 700.0,3136.,276.4,295, 5.9
698.0,3159.,276.4,296, 5.9
689.0,3264.,275.5,300, 5.4 677.0,3406.,274.2,300, 5.9 639.0,3870.,271.9,300, 7.6
635.0,3920.,271.9,300, 7.6
592.0,4476.,269.5,300, 9.2 539.0,5211.,265.1,300, 11.4 531.0,5328.,264.1,300, 11.9
500.0,5790.,259.9,300, 13.5
6201 16044 2010 8 812 104 32
1006.0, 94.,298.6,190, 3.2 1000.0, 147.,297.6,215, 2.7 953.0, 566.,292.8,221, 2.2 925.0,
822.,291.0,225, 2.2

850.0,1539.,285.0,255, 2.7 848.0,1559.,284.6,255, 2.7 824.0,1799.,284.2,253, 2.7
794.0,2108.,283.2,250, 2.7
791.0,2139.,283.2,249, 2.7 775.0,2309.,282.0,248, 2.7 759.0,2481.,280.4,246, 2.2
742.0,2667.,279.4,245, 2.2
737.0,2723.,279.6,244, 2.2 700.0,3143.,276.6,240, 2.2 695.0,3201.,276.1,240, 2.2
660.0,3617.,272.5,254, 4.9
625.0,4049.,269.3,268, 7.0 621.0,4099.,269.1,270, 7.6 573.0,4730.,266.3,268, 11.4
562.0,4881.,265.5,267, 12.4
559.0,4923.,265.1,267, 12.4 554.0,4992.,264.7,267, 13.0 545.0,5119.,263.7,266, 13.5
541.0,5176.,263.5,266, 14.1
537.0,5233.,263.1,266, 14.6 533.0,5291.,262.9,266, 14.6 529.0,5349.,262.5,265, 15.1
523.0,5436.,261.9,265, 15.7
520.0,5480.,261.7,265, 15.7 509.0,5644.,261.1,265, 15.7 504.0,5719.,260.3,265, 15.7
500.0,5780.,259.9,265, 15.7
6201 16044 2010 8 9 0 87 24
1006.0, 94.,294.0, 20, 4.3 1000.0, 142.,293.8, 10, 8.1 999.0, 151.,293.6, 11, 8.1 989.0,
238.,295.4, 21, 7.0
925.0, 817.,291.4, 90, 1.1 923.0, 836.,291.2, 90, 1.1 850.0,1537.,287.0, 90, 1.6
838.0,1655.,286.0, 0, 0.0
759.0,2479.,279.0,265, 4.9 751.0,2565.,278.5,255, 5.4 705.0,3080.,275.9,255, 9.7
700.0,3138.,275.6,255, 9.7
695.0,3196.,275.4,257, 9.7 668.0,3512.,273.4,265, 8.1 622.0,4080.,269.9,255, 8.6
586.0,4555.,267.0,275, 5.4
578.0,4665.,266.3,284, 5.9 559.0,4926.,265.3,305, 8.1 556.0,4968.,265.1,305, 8.6
551.0,5039.,265.3,305, 9.2
547.0,5095.,265.9,305, 9.7 535.0,5268.,264.7,305, 11.4 503.0,5744.,261.3,305, 15.1
500.0,5790.,260.9,305, 15.7
6201 16044 2010 8 9 6 85 18
1005.0, 94.,292.8, 10, 3.2 1000.0, 138.,292.6, 10, 2.7 998.0, 155.,292.4, 11, 2.7 991.0,
216.,294.6, 14, 2.7
925.0, 810.,290.6, 45, 3.8 850.0,1528.,286.2, 45, 1.1 829.0,1738.,284.6, 54, 1.1
815.0,1880.,284.0, 60, 1.1
770.0,2353.,281.8,358, 3.8 713.0,2983.,276.9,275, 7.0 710.0,3018.,276.6,275, 7.6
700.0,3133.,275.8,275, 8.6
661.0,3594.,272.7,284, 11.4 653.0,3691.,273.4,286, 12.4 640.0,3852.,273.4,289, 13.0
616.0,4151.,271.4,295, 15.1
502.0,5749.,260.9,285, 20.0 500.0,5780.,260.7,290, 20.0
6201 16044 2010 8 912 92 15
1004.0, 94.,301.2, 0, 0.0 1003.0, 104.,299.2, 0, 0.0 1000.0, 133.,298.8, 0, 0.5 925.0,
812.,292.4,105, 2.7
902.0,1028.,290.4,102, 2.7 850.0,1532.,286.8, 95, 2.2 711.0,3010.,276.2,289, 5.4
706.0,3067.,276.4,283, 5.4
704.0,3090.,276.3,280, 5.4 700.0,3136.,276.0,285, 5.9 673.0,3452.,275.1,300, 8.6
639.0,3869.,274.0,298, 10.3
634.0,3932.,273.8,298, 10.3 516.0,5548.,263.7,291, 15.7 500.0,5790.,261.7,290, 16.8
6201 16044 2010 810 0 121 27
1004.0, 94.,295.2, 0, 0.0 1003.0, 103.,294.2, 9, 1.1 1000.0, 132.,295.0, 35, 3.2 997.0,
158.,296.0, 50, 4.9
996.0, 167.,296.0, 55, 5.4 982.0, 290.,295.4, 65, 6.5 968.0, 415.,294.8, 80, 5.4 935.0,
716.,293.4, 65, 3.8

925.0, 809.,292.6, 60, 3.2 850.0,1531.,286.8, 35, 1.1 844.0,1591.,286.3, 0, 0.0
836.0,1671.,285.6, 1, 0.0
827.0,1762.,286.4, 2, 0.0 807.0,1967.,284.6, 5, 0.5 780.0,2251.,283.4, 8, 1.1
728.0,2821.,278.8, 16, 1.6
700.0,3141.,276.6, 20, 2.2 665.0,3554.,273.6,345, 5.4 663.0,3579.,273.4,343, 5.4
657.0,3652.,273.8,337, 5.4
596.0,4423.,269.5,275, 5.9 570.0,4777.,267.5,271, 5.4 567.0,4817.,267.3,270, 5.4
556.0,4969.,266.4,250, 7.6
522.0,5458.,263.5,260, 8.6 509.0,5653.,262.3,257, 8.1 500.0,5790.,261.3,255, 7.6
6201 16044 2010 810 6 108 29
1005.0, 94.,292.8, 10, 2.2 1000.0, 135.,293.0, 25, 3.8 996.0, 170.,294.8, 38, 5.4 991.0,
213.,294.6, 55, 7.0
985.0, 266.,294.4, 70, 8.6 944.0, 633.,292.8, 80, 5.9 925.0, 809.,292.0, 80, 3.8 906.0,
987.,291.4, 80, 3.2
858.0,1451.,287.6, 80, 1.6 850.0,1530.,287.2, 80, 1.6 839.0,1640.,286.2, 84, 1.6
807.0,1967.,285.0, 96, 1.1
782.0,2230.,283.4,106, 0.5 773.0,2326.,282.8,110, 0.5 754.0,2532.,281.6,106, 0.5
704.0,3095.,276.4, 96, 1.1
700.0,3141.,276.0, 95, 1.1 654.0,3689.,272.1,159, 2.7 648.0,3762.,271.3,168, 2.7
644.0,3812.,271.1,174, 3.2
636.0,3911.,271.1,186, 3.2 630.0,3987.,270.7,195, 3.8 613.0,4203.,268.9,221, 4.3
588.0,4531.,268.3,260, 5.4
582.0,4612.,267.8,270, 5.4 581.0,4626.,267.7,270, 5.4 545.0,5126.,265.3,270, 6.5
530.0,5341.,263.7,270, 7.0
500.0,5790.,260.3,250, 5.9
6201 16044 2010 81012 104 20
1004.0, 94.,301.8,200, 1.1 1000.0, 132.,300.6,125, 0.5 993.0, 194.,299.2,125, 0.5 925.0,
813.,293.4,120, 3.2
888.0,1164.,290.0,130, 3.2 882.0,1222.,291.2,131, 3.2 850.0,1537.,289.0,140, 3.2
788.0,2175.,284.6, 85, 2.2
715.0,2978.,277.4, 15, 0.5 700.0,3150.,276.2, 0, 0.0 682.0,3361.,274.6,340, 2.7
664.0,3575.,273.4,320, 5.4
632.0,3970.,271.1,303, 5.4 617.0,4160.,269.4,295, 5.4 614.0,4199.,269.1,295, 5.4
601.0,4367.,267.9,297, 5.9
593.0,4472.,268.5,298, 5.9 576.0,4697.,266.9,300, 6.5 548.0,5082.,264.1,285, 5.9
500.0,5790.,259.1,300, 7.0
6201 16044 2010 811 0 118 29
1004.0, 94.,294.8,350, 2.2 1003.0, 103.,294.4, 1, 2.7 1000.0, 131.,294.6, 35, 3.2 993.0,
192.,297.6, 45, 4.3
983.0, 281.,297.1, 60, 5.4 965.0, 442.,296.2, 70, 5.4 925.0, 812.,294.2,105, 2.2 912.0,
935.,293.6,113, 2.2
850.0,1538.,288.4,155, 1.1 839.0,1648.,287.4,162, 1.6 804.0,2008.,286.0,184, 2.2
765.0,2423.,282.8,210, 3.8
708.0,3059.,277.4,250, 5.4 700.0,3152.,276.6,250, 5.4 697.0,3187.,276.4,253, 5.4
682.0,3363.,274.8,268, 4.3
680.0,3386.,274.6,270, 4.3 623.0,4083.,270.2,330, 1.1 592.0,4489.,267.7,331, 2.2
582.0,4622.,266.9,332, 2.7
580.0,4649.,267.1,332, 2.7 572.0,4758.,266.3,332, 3.2 565.0,4854.,266.1,332, 3.2
556.0,4979.,266.1,333, 3.8
514.0,5588.,262.7,335, 5.4 511.0,5633.,262.9,335, 5.4 510.0,5648.,262.7,335, 5.4
504.0,5739.,263.1,335, 5.9

500.0,5800.,262.7,340, 6.5
6201 16044 2010 811 6 107 23
1004.0, 94.,294.8,340, 1.1 1001.0, 118.,293.0, 51, 2.2 1000.0, 126.,293.0, 75, 2.7 990.0, 213.,296.2, 79, 2.7
937.0, 692.,295.0,100, 1.6 925.0, 804.,294.2,105, 1.6 850.0,1529.,289.0,160, 1.6 769.0,2370.,283.2,214, 2.2
735.0,2744.,280.6,239, 2.2 724.0,2867.,279.6,247, 2.7 704.0,3097.,278.0,262, 2.7 700.0,3143.,277.6,265, 2.7
684.0,3331.,276.2,266, 3.2 599.0,4393.,268.3,272, 4.3 586.0,4566.,267.3,273, 4.9 550.0,5062.,265.3,276, 5.4
542.0,5176.,265.7,277, 5.9 522.0,5468.,263.5,279, 5.9 518.0,5528.,263.5,279, 6.5 512.0,5617.,262.5,280, 6.5
510.0,5648.,262.6,280, 6.5 506.0,5708.,262.7,276, 6.5 500.0,5800.,262.1,270, 6.5
6201 16044 2010 81112 101 24
1004.0, 94.,303.4,170, 1.6 1003.0, 102.,301.8,169, 1.6 1000.0, 125.,301.4,165, 1.1 936.0, 706.,295.6,135, 1.1
925.0, 809.,295.2,130, 1.1 876.0,1278.,291.6,165, 2.2 850.0,1535.,289.4,185, 2.7 762.0,2452.,281.8,213, 3.2
755.0,2528.,281.8,216, 3.2 704.0,3103.,277.8,234, 3.2 700.0,3149.,277.6,235, 3.2 698.0,3172.,277.4,236, 3.2
682.0,3360.,276.2,242, 3.2 675.0,3444.,275.4,245, 3.8 643.0,3834.,273.1,257, 3.8 635.0,3934.,271.9,261, 4.3
619.0,4137.,270.3,267, 4.3 608.0,4279.,269.1,272, 4.3 582.0,4623.,268.3,283, 4.9 578.0,4677.,268.1,285, 4.9
561.0,4911.,267.5,293, 5.4 546.0,5121.,265.7,300, 5.4 510.0,5649.,261.3,265, 5.4 500.0,5800.,260.7,270, 6.5
6201 16044 2010 812 0 117 29
1003.0, 94.,294.0, 0, 0.0 1000.0, 120.,295.8, 35, 2.7 996.0, 155.,296.9, 65, 5.9 995.0, 164.,297.2, 66, 5.9
980.0, 297.,298.2, 79, 7.6 979.0, 306.,298.1, 80, 7.6 925.0, 801.,294.8,100, 4.3 880.0,1233.,292.4,127, 4.9
850.0,1530.,289.8,145, 4.9 770.0,2361.,282.6,176, 4.3 755.0,2524.,281.8,182, 4.3 708.0,3052.,278.2,201, 3.8
700.0,3145.,277.4,205, 3.8 683.0,3344.,276.1,210, 3.8 677.0,3416.,275.6,211, 3.8 672.0,3476.,275.4,211, 4.3
645.0,3806.,273.2,215, 5.4 643.0,3831.,273.0,215, 5.4 623.0,4083.,271.1,210, 5.9 619.0,4134.,270.7,214, 5.9
605.0,4316.,269.9,226, 5.9 595.0,4447.,269.1,235, 5.9 579.0,4662.,267.9,230, 7.0 536.0,5263.,264.1,215, 10.3
530.0,5351.,263.5,220, 9.7 511.0,5633.,263.1,238, 8.1 509.0,5663.,262.9,240, 8.1 505.0,5723.,262.5,240, 8.1
500.0,5800.,262.5,240, 7.6
6201 16044 2010 812 6 95 29
1002.0, 94.,294.4, 10, 1.1 1000.0, 107.,294.4, 25, 2.7 996.0, 142.,294.8, 60, 5.4 979.0, 292.,296.6, 69, 7.6
978.0, 301.,296.6, 70, 7.6 934.0, 701.,294.1,115, 5.9 925.0, 785.,293.6,115, 5.9 884.0,1175.,291.8,115, 5.4
883.0,1185.,291.8,115, 5.4 860.0,1410.,290.6,108, 3.2 850.0,1510.,289.4,105, 2.7 843.0,1580.,288.8,110, 2.2
816.0,1855.,286.2,127, 3.2 780.0,2232.,283.6,151, 4.3 767.0,2372.,282.0,160, 4.3 725.0,2834.,279.1,190, 5.9

701.0,3110.,277.4,195, 5.9 700.0,3122.,277.2,195, 5.9 696.0,3169.,276.8,196, 5.9
682.0,3333.,275.4,199, 7.0
677.0,3393.,275.0,200, 7.6 676.0,3405.,275.0,200, 7.6 671.0,3465.,275.0,199, 7.6
588.0,4515.,268.7,185, 9.2
563.0,4860.,266.7,192, 9.7 526.0,5388.,262.5,202, 10.8 522.0,5447.,264.7,203, 11.4
506.0,5688.,263.5,208, 11.9
500.0,5780.,262.7,210, 11.9
6201 16044 2010 81212 100 29
1002.0, 94.,300.8,170, 3.2 1000.0, 107.,300.4,170, 3.2 925.0, 789.,293.8,145, 3.2
875.0,1267.,289.4,145, 2.7
852.0,1493.,288.0,145, 2.2 850.0,1513.,288.0,145, 2.2 817.0,1847.,286.4,160, 3.8
809.0,1930.,285.4,163, 4.3
797.0,2055.,284.6,169, 5.4 790.0,2128.,283.6,172, 5.4 765.0,2396.,281.2,184, 7.0
730.0,2781.,278.8,201, 9.2
723.0,2860.,278.7,205, 9.7 717.0,2928.,278.6,206, 10.3 703.0,3089.,277.4,209, 11.4
700.0,3124.,277.2,210, 11.4
689.0,3253.,277.0,215, 11.4 670.0,3479.,275.4,223, 10.8 658.0,3624.,274.4,228, 10.8
653.0,3686.,273.9,230, 10.8
650.0,3723.,273.6,229, 10.8 642.0,3822.,273.2,227, 11.4 601.0,4346.,268.9,215, 12.4
599.0,4373.,268.7,215, 12.4
574.0,4708.,268.5,215, 10.8 561.0,4887.,267.4,215, 10.3 531.0,5316.,264.9,239, 10.8
530.0,5331.,264.8,240, 10.8
500.0,5780.,261.7,230, 11.4
6201 16044 2010 813 0 96 23
1002.0, 94.,295.0, 20, 1.1 1000.0, 111.,295.0, 30, 1.6 991.0, 190.,296.8, 42, 1.6 967.0,
404.,295.8, 75, 2.7
925.0, 790.,292.6,135, 3.8 921.0, 827.,292.2,140, 3.8 881.0,1208.,290.6,187, 4.3
850.0,1513.,288.2,225, 4.9
839.0,1622.,287.4,235, 5.4 749.0,2573.,280.6,232, 9.7 700.0,3128.,277.4,230, 11.9
668.0,3504.,274.5,225, 15.7
623.0,4064.,270.1,211, 13.0 621.0,4090.,270.2,210, 13.0 612.0,4206.,270.5,211, 13.0
579.0,4643.,268.3,214, 13.5
565.0,4835.,266.8,215, 14.1 557.0,4947.,265.9,214, 13.5 542.0,5159.,265.1,212, 11.9
528.0,5362.,263.3,209, 10.3
518.0,5509.,262.5,208, 9.2 501.0,5765.,260.8,205, 7.6 500.0,5780.,260.7,205, 7.6
6201 16044 2010 813 6 97 24
1003.0, 94.,292.0, 70, 3.2 1000.0, 115.,291.2, 90, 4.9 998.0, 132.,291.2, 90, 5.9 990.0,
201.,291.2, 87, 8.6
984.0, 254.,291.8, 85, 10.3 974.0, 342.,292.8, 77, 8.6 954.0, 520.,291.8, 60, 5.4 925.0,
785.,290.4, 65, 3.2
904.0, 980.,289.5,170, 1.1 876.0,1248.,288.2,270, 5.4 850.0,1504.,287.0,255, 8.6
848.0,1524.,287.0,254, 8.6
828.0,1725.,286.0,248, 8.1 818.0,1827.,285.2,245, 8.1 809.0,1920.,284.4,244, 8.6
807.0,1941.,284.0,243, 8.6
770.0,2331.,281.6,238, 11.4 715.0,2940.,278.2,230, 15.1 700.0,3114.,277.2,220, 15.1
665.0,3528.,274.0,215, 15.7
652.0,3688.,272.7,216, 16.2 562.0,4860.,264.7,224, 18.4 548.0,5054.,263.8,225, 18.9
500.0,5760.,260.3,215, 18.9
6201 16044 2010 81312 83 21
1003.0, 94.,294.2, 70, 2.2 1000.0, 123.,294.2, 80, 2.2 991.0, 201.,293.6, 84, 2.2 928.0,
767.,291.6,114, 3.2

925.0, 795.,291.2,115, 3.2 850.0,1513.,285.4, 90, 5.9 847.0,1543.,285.0, 91, 5.9
833.0,1682.,284.6, 95, 7.0
808.0,1937.,283.8,121, 4.3 785.0,2175.,282.2,145, 2.2 746.0,2594.,279.5,180, 8.1
728.0,2795.,278.1,190, 9.2
700.0,3118.,276.0,185, 14.1 697.0,3153.,275.7,185, 14.6 660.0,3592.,272.5,182, 13.5
634.0,3912.,271.1,180, 13.0
594.0,4430.,268.7,192, 11.4 583.0,4576.,267.9,195, 10.8 531.0,5307.,264.1,191, 14.6
514.0,5557.,262.4,190, 16.2
500.0,5770.,260.9,185, 14.6
6201 16044 2010 81318 66 23
1004.0, 94.,293.0, 70, 2.2 1000.0, 124.,292.8, 65, 5.4 988.0, 228.,292.5, 70, 7.6 976.0,
333.,292.3, 80, 5.4
963.0, 449.,292.0, 85, 5.4 925.0, 794.,289.8,100, 4.9 894.0,1083.,288.0, 0, 0.5
863.0,1383.,286.2,297, 2.2
850.0,1511.,285.2,270, 2.7 836.0,1650.,284.4,257, 3.2 799.0,2026.,281.7,220, 5.4
784.0,2183.,280.6,206, 8.6
778.0,2247.,280.5,200, 10.3 766.0,2375.,280.2,198, 10.8 718.0,2903.,276.7,190, 13.5
700.0,3110.,275.4,210, 12.4
693.0,3191.,274.6,212, 12.4 677.0,3379.,274.3,215, 12.4 663.0,3548.,274.0,209, 13.5
610.0,4212.,269.5,187, 17.8
605.0,4276.,269.2,185, 18.4 546.0,5075.,264.8,200, 13.0 500.0,5760.,261.1,195, 14.6
6201 16044 2010 814 0 96 20
1004.0, 94.,291.8, 0, 0.0 1000.0, 130.,292.0, 90, 3.2 989.0, 226.,293.2,105, 3.2 925.0,
800.,288.6,195, 1.6
922.0, 828.,288.2,193, 1.6 903.0,1004.,288.2,182, 2.7 850.0,1515.,285.2,150, 4.9
807.0,1943.,282.5,195, 5.4
744.0,2613.,278.4,195, 8.1 707.0,3033.,275.8,235, 7.0 700.0,3114.,275.6,240, 7.6
685.0,3289.,275.0,236, 8.6
646.0,3759.,272.4,225, 11.4 622.0,4063.,270.7,227, 11.9 614.0,4166.,269.9,227, 12.4
607.0,4257.,270.3,228, 12.4
575.0,4685.,268.7,230, 13.5 515.0,5542.,262.6,235, 15.1 510.0,5618.,262.1,233, 14.6
500.0,5770.,261.3,230, 14.1
6201 16044 2010 814 6 122 23
1005.0, 94.,290.8, 0, 0.0 1000.0, 139.,291.0, 30, 3.8 992.0, 208.,292.4, 40, 3.2 925.0,
808.,289.2,125, 1.1
877.0,1259.,286.0,172, 2.7 850.0,1522.,285.0,200, 3.2 810.0,1924.,283.5,235, 5.4
772.0,2324.,282.0,238, 8.1
754.0,2518.,280.5,240, 9.2 735.0,2727.,278.9,225, 10.3 715.0,2954.,277.2,225, 12.4
707.0,3045.,276.6,225, 13.0
700.0,3126.,276.0,225, 12.4 680.0,3361.,275.4,226, 11.9 665.0,3541.,273.8,226, 11.4
639.0,3861.,272.7,228, 10.3
611.0,4218.,270.9,229, 9.7 585.0,4561.,268.6,230, 8.6 565.0,4835.,266.7,220, 7.6
558.0,4933.,265.9,216, 7.0
556.0,4960.,265.7,215, 7.0 538.0,5214.,264.1,225, 11.4 500.0,5780.,260.5,205, 15.1
6201 16044 2010 81412 92 20
1004.0, 94.,298.8,100, 1.1 1000.0, 133.,297.6,110, 2.2 943.0, 643.,292.8,106, 3.8 925.0,
809.,292.0,105, 4.3
850.0,1530.,287.8,175, 4.9 823.0,1802.,286.1,180, 5.4 818.0,1853.,285.8,179, 5.4
772.0,2335.,281.9,170, 7.6
751.0,2564.,280.0,180, 7.6 700.0,3139.,276.2,205, 8.1 681.0,3362.,275.2,213, 10.3
677.0,3409.,275.2,215, 10.8

675.0,3433.,275.2,215, 10.8 658.0,3638.,273.6,212, 11.9 647.0,3773.,272.7,210, 12.4
616.0,4165.,270.1,204, 14.1
573.0,4734.,266.8,195, 16.2 564.0,4858.,266.1,195, 16.2 551.0,5040.,266.1,195, 16.8
500.0,5790.,260.9,195, 17.3
6201 16044 2010 81418 54 16
1002.0, 94.,294.6, 30, 1.1 1000.0, 109.,294.2, 65, 3.8 991.0, 187.,294.1, 75, 5.4 946.0,
590.,293.4,100, 11.4
935.0, 691.,293.2,108, 12.4 925.0, 784.,292.4,115, 13.0 880.0,1209.,289.0,140, 16.2
850.0,1505.,286.6,145, 18.9
803.0,1982.,282.6,156, 19.5 800.0,2013.,282.6,156, 20.0 785.0,2169.,281.8,160, 20.0
715.0,2938.,278.1,160, 25.9
700.0,3113.,277.2,160, 25.4 630.0,3950.,272.7,185, 24.3 511.0,5612.,263.7,180, 22.2
500.0,5780.,262.3,180, 22.2
6201 16044 2010 815 0 97 22
1002.0, 94.,294.4, 70, 1.1 1000.0, 109.,294.8,110, 4.9 999.0, 118.,295.0,115, 5.4 990.0,
197.,296.6,115, 5.4
983.0, 258.,296.1,115, 5.4 929.0, 749.,292.0,166, 8.1 925.0, 786.,291.8,170, 8.1 912.0,
908.,291.5,185, 9.2
894.0,1079.,291.0,188, 10.3 850.0,1509.,287.4,195, 13.0 792.0,2103.,284.1,205, 16.2
787.0,2157.,283.8,205, 16.2
700.0,3123.,277.4,200, 19.5 629.0,3981.,270.5,185, 23.2 615.0,4162.,269.1,184, 22.7
578.0,4647.,266.4,180, 20.5
547.0,5078.,263.9,176, 22.2 538.0,5206.,262.7,175, 22.7 535.0,5249.,264.1,175, 22.7
502.0,5739.,261.9,170, 24.3
501.0,5755.,261.8,170, 24.3 500.0,5770.,261.7,170, 23.8
6201 16044 2010 815 6 130 31
1001.0, 94.,293.4, 90, 3.2 1000.0, 102.,293.2,110, 3.8 998.0, 119.,293.3,115, 5.4 983.0,
251.,294.0,131, 10.8
979.0, 286.,293.8,135, 12.4 962.0, 437.,292.9,165, 10.8 925.0, 776.,291.0,185, 10.8 914.0,
878.,290.3,190, 10.3
850.0,1495.,286.4,180, 11.9 848.0,1515.,286.2,180, 11.9 842.0,1575.,285.6,186, 11.4
833.0,1665.,285.2,195, 10.8
808.0,1920.,284.2,193, 10.3 768.0,2337.,281.1,190, 9.2 726.0,2799.,277.6,190, 11.4
703.0,3064.,275.7,215, 14.1
700.0,3099.,275.4,215, 13.5 660.0,3572.,271.4,195, 16.2 659.0,3584.,271.3,196, 16.2
643.0,3780.,271.3,214, 20.0
642.0,3793.,271.2,215, 20.0 634.0,3892.,270.5,215, 21.1 631.0,3930.,270.5,215, 21.6
622.0,4044.,271.5,215, 22.7
619.0,4082.,271.2,215, 23.2 570.0,4732.,266.1,219, 22.2 562.0,4842.,265.2,220, 22.2
536.0,5209.,262.3,203, 20.0
531.0,5280.,261.8,200, 19.5 501.0,5725.,258.9,205, 18.9 500.0,5740.,258.7,205, 18.9
6201 16044 2010 81512 104 19
1004.0, 94.,298.4,210, 3.2 1000.0, 126.,297.2,205, 3.8 925.0, 801.,290.8,205, 5.4 921.0,
838.,290.4,205, 5.4
882.0,1206.,287.0,223, 5.9 866.0,1361.,286.1,230, 5.9 850.0,1518.,285.2,230, 5.9
847.0,1548.,286.0,229, 5.9
813.0,1890.,283.4,215, 7.0 790.0,2127.,281.5,205, 7.6 745.0,2610.,277.6,198, 13.0
742.0,2643.,280.6,197, 13.0
711.0,2992.,277.2,192, 16.8 702.0,3096.,279.0,190, 18.4 700.0,3119.,278.6,190, 18.4
698.0,3142.,278.4,190, 18.4
643.0,3794.,273.2,210, 17.8 558.0,4921.,264.3,213, 20.5 500.0,5760.,258.3,215, 22.7

6201 16044 2010 816 0 109 28
1003.0, 94.,292.6, 90, 2.2 1000.0, 120.,293.2,120, 3.8 996.0, 155.,294.4,153, 5.4 994.0, 172.,294.4,170, 5.9
989.0, 216.,294.5,195, 7.6 980.0, 295.,294.6,199, 8.6 963.0, 446.,294.2,207, 10.8 957.0, 500.,293.8,210, 11.4
925.0, 793.,291.6,220, 9.7 879.0,1226.,287.9,235, 7.0 850.0,1511.,285.4,230, 6.5 837.0,1639.,284.2,225, 6.5
799.0,2026.,280.6,224, 9.2 758.0,2459.,278.2,222, 13.0 700.0,3103.,272.9,220, 17.8 670.0,3452.,270.4,205, 18.9
660.0,3572.,269.5,205, 20.0 656.0,3620.,269.7,206, 20.5 653.0,3656.,271.1,206, 20.5 651.0,3681.,271.3,206, 21.1
632.0,3916.,270.5,207, 23.2 615.0,4132.,269.1,207, 24.9 573.0,4687.,265.3,209, 30.3 563.0,4824.,264.7,210, 31.4
559.0,4879.,264.5,211, 31.4 554.0,4949.,265.1,211, 31.4 547.0,5048.,265.1,212, 31.9 500.0,5740.,260.9,220, 33.0
6201 16044 2010 816 6 117 24
1003.0, 94.,290.8, 70, 1.1 1000.0, 118.,291.4,110, 1.6 987.0, 231.,292.8,137, 2.2 940.0, 648.,290.2,240, 5.4
925.0, 786.,289.4,250, 7.0 923.0, 804.,289.3,250, 7.0 877.0,1235.,285.9,215, 8.1 850.0,1499.,283.8,210, 9.2
798.0,2018.,279.2,205, 10.3 762.0,2397.,275.8,220, 11.4 750.0,2525.,275.1,225, 11.9 720.0,2854.,273.4,219, 12.4
700.0,3079.,271.1,215, 13.0 676.0,3354.,269.1,205, 14.6 649.0,3676.,266.7,224, 16.8 641.0,3773.,267.1,229, 17.8
633.0,3871.,266.9,235, 18.4 628.0,3933.,266.7,233, 18.4 591.0,4405.,263.5,219, 20.5 582.0,4522.,262.9,215, 21.1
545.0,5023.,260.3,220, 27.0 525.0,5308.,258.8,200, 27.0 508.0,5559.,257.5,215, 27.0 500.0,5680.,256.9,210, 28.6
6201 16044 2010 81612 90 22
1002.0, 94.,297.4,190, 1.6 1001.0, 104.,296.6,195, 2.2 1000.0, 114.,296.4,200, 2.2 925.0, 786.,289.6,215, 4.9
921.0, 823.,289.0,216, 4.9 861.0,1391.,284.5,235, 6.5 850.0,1499.,283.6,235, 6.5 809.0,1908.,279.8,235, 7.6
781.0,2197.,277.4,235, 8.1 768.0,2333.,276.8,235, 8.6 700.0,3079.,271.5,235, 10.3 665.0,3485.,268.5,230, 11.9
661.0,3533.,268.1,233, 11.9 642.0,3762.,267.5,246, 13.0 638.0,3811.,267.5,249, 13.0 634.0,3860.,267.9,252, 13.0
623.0,3997.,267.3,260, 13.5 607.0,4201.,266.5,257, 14.6 602.0,4266.,266.5,256, 14.6 539.0,5117.,261.1,245, 18.4
520.0,5393.,259.3,252, 18.9 500.0,5690.,257.1,260, 20.0
6201 16044 2010 817 0 98 20
1003.0, 94.,289.2, 0, 0.0 1002.0, 103.,289.0, 8, 0.5 1000.0, 121.,289.2, 25, 1.1 992.0, 190.,292.0, 41, 1.6
977.0, 321.,292.4, 71, 1.6 936.0, 688.,289.6,157, 3.2 925.0, 789.,288.8,180, 3.8 876.0,1249.,285.2,231, 4.3
850.0,1501.,284.8,260, 4.3 849.0,1511.,284.8,260, 4.3 838.0,1618.,284.0,255, 5.4 754.0,2487.,277.3,255, 5.9
734.0,2708.,275.6,266, 5.9 700.0,3091.,274.2,285, 6.5 659.0,3573.,272.1,320, 9.2 627.0,3970.,270.3,301, 10.3
622.0,4034.,270.5,297, 10.3 580.0,4578.,267.1,270, 11.4 511.0,5564.,260.9,274, 11.4 500.0,5730.,259.7,275, 11.4

6201 16044 2010 817 6 84 17
1003.0, 94.,288.8, 10, 1.6 1000.0, 118.,288.8, 30, 2.2 998.0, 135.,288.6, 32, 2.2 992.0, 186.,290.4, 39, 2.2
925.0, 782.,288.0,120, 3.2 856.0,1435.,285.2,161, 4.9 850.0,1494.,284.6,165, 4.9 796.0,2038.,280.2,217, 5.4
768.0,2332.,279.4,245, 5.4 734.0,2703.,278.4,275, 8.6 701.0,3076.,275.5,245, 5.9 700.0,3088.,275.4,245, 5.9
685.0,3262.,273.8,251, 7.0 609.0,4198.,268.9,285, 14.1 608.0,4211.,268.9,285, 14.1 537.0,5182.,264.7,288, 15.7
500.0,5730.,259.9,290, 16.2
6201 16044 2010 81712 80 21
1003.0, 94.,296.4,180, 4.3 1001.0, 112.,294.8,177, 4.3 1000.0, 121.,295.0,175, 4.3 925.0, 791.,288.8,150, 3.2
898.0,1042.,286.8, 80, 1.6 868.0,1327.,285.1, 0, 0.0 850.0,1503.,284.0,320, 1.1 827.0,1731.,282.2,300, 2.7
793.0,2079.,282.2,270, 5.9 777.0,2246.,281.3,255, 7.0 741.0,2635.,279.3,280, 7.0 700.0,3102.,276.8,275, 5.9
664.0,3525.,273.9,260, 7.6 604.0,4283.,268.7,270, 12.4 579.0,4615.,266.7,274, 14.6 539.0,5172.,264.5,282, 18.4
534.0,5244.,264.5,282, 18.9 527.0,5346.,263.5,284, 19.5 521.0,5434.,263.0,285, 20.0 515.0,5523.,262.5,285, 20.0
500.0,5750.,261.1,285, 19.5
6201 16044 2010 818 0 90 20
1002.0, 94.,292.8, 70, 2.2 1000.0, 110.,293.0, 80, 2.2 990.0, 197.,293.6, 96, 2.2 925.0, 781.,289.6,205, 2.7
872.0,1281.,285.2,227, 4.9 854.0,1456.,284.5,235, 5.4 850.0,1495.,284.4,235, 5.9 732.0,2728.,277.0,295, 8.6
729.0,2762.,276.8,294, 9.2 716.0,2909.,278.0,290, 10.3 700.0,3093.,276.6,285, 11.9 661.0,3555.,272.9,289, 13.0
649.0,3702.,273.5,290, 13.0 633.0,3902.,274.4,289, 15.1 583.0,4559.,270.9,286, 23.2 566.0,4794.,270.1,285, 25.9
562.0,4849.,269.6,285, 26.5 525.0,5382.,265.0,285, 26.5 520.0,5457.,264.3,284, 26.5 500.0,5760.,262.9,280, 26.5
6201 16044 2010 818 6 85 25
1002.0, 94.,292.4, 30, 2.2 1000.0, 108.,292.6, 35, 2.2 988.0, 212.,292.3, 85, 5.4 972.0, 352.,291.9,105, 5.4
966.0, 406.,291.8,109, 4.9 925.0, 777.,289.2,140, 2.2 850.0,1493.,285.0,235, 4.3 832.0,1672.,283.6,240, 4.3
769.0,2319.,280.0,260, 5.4 718.0,2883.,277.0,225, 7.0 700.0,3092.,275.8,240, 6.5 691.0,3197.,274.8,245, 7.0
682.0,3302.,273.8,255, 8.6 677.0,3362.,274.2,261, 9.7 676.0,3374.,276.2,262, 9.7 674.0,3398.,276.2,264, 10.3
673.0,3410.,276.4,266, 10.3 665.0,3507.,276.1,275, 11.9 632.0,3919.,274.8,276, 15.1 577.0,4646.,269.1,278, 21.6
561.0,4868.,270.3,278, 23.2 511.0,5601.,264.7,280, 29.7 506.0,5678.,264.3,280, 30.3 502.0,5739.,264.2,280, 30.8
500.0,5770.,264.1,280, 30.8
6201 16044 2010 81812 87 23
1001.0, 94.,295.2, 50, 2.2 1000.0, 105.,294.8, 95, 1.6 925.0, 777.,289.6,180, 4.9 905.0, 963.,288.2,190, 5.4

887.0,1133.,287.2,200, 5.4 884.0,1162.,287.0,201, 5.4 861.0,1385.,286.6,210, 6.5
850.0,1493.,285.6,215, 7.0
781.0,2190.,280.8,240, 6.5 723.0,2826.,276.4,240, 6.5 700.0,3092.,274.6,255, 9.7
694.0,3162.,277.2,256, 10.3
688.0,3232.,277.8,256, 11.4 681.0,3316.,277.8,257, 12.4 652.0,3668.,275.9,260, 16.2
647.0,3731.,275.6,260, 16.2
625.0,4009.,273.2,260, 17.3 618.0,4100.,272.5,260, 17.3 608.0,4230.,273.2,260, 17.8
596.0,4389.,271.9,260, 17.8
515.0,5540.,265.3,260, 21.1 512.0,5586.,265.7,260, 21.1 500.0,5770.,264.7,260, 21.6
6201 16044 2010 819 0 67 22
1002.0, 94.,293.2, 30, 1.1 1000.0, 112.,292.4, 60, 1.1 925.0, 782.,289.4,180, 5.4 924.0,
791.,289.4,185, 5.4
861.0,1390.,286.5,220, 9.2 850.0,1499.,286.0,225, 9.7 819.0,1811.,284.6,225, 10.8
811.0,1893.,284.2,228, 10.8
769.0,2335.,279.8,243, 9.2 764.0,2389.,280.8,245, 8.6 700.0,3107.,277.6,270, 6.5
694.0,3177.,277.2,275, 5.4
643.0,3793.,274.0,245, 6.5 609.0,4232.,271.7,270, 9.7 603.0,4311.,271.2,275, 10.3
567.0,4799.,267.7,270, 15.1
534.0,5268.,265.3,265, 20.0 521.0,5460.,264.3,271, 20.5 517.0,5520.,264.5,272, 20.5
512.0,5596.,264.7,275, 20.5
507.0,5672.,265.3,277, 21.1 500.0,5780.,264.5,280, 21.1
6201 16044 2010 819 6 120 25
1003.0, 94.,292.2, 50, 2.2 1000.0, 121.,292.2, 15, 2.7 990.0, 208.,293.6, 38, 2.7 975.0,
340.,293.2, 72, 2.7
925.0, 792.,289.4,190, 2.7 918.0, 857.,290.6,199, 3.2 882.0,1196.,287.8,245, 5.4
850.0,1510.,285.2,245, 4.9
834.0,1669.,284.0,255, 5.4 816.0,1852.,284.2,266, 5.9 802.0,1996.,283.0,275, 6.5
777.0,2259.,280.8,268, 8.1
766.0,2376.,280.5,265, 8.6 700.0,3117.,278.4,275, 9.7 696.0,3164.,278.2,277, 10.3
670.0,3470.,275.9,290, 14.1
606.0,4276.,269.8,275, 13.5 589.0,4505.,268.1,278, 16.8 577.0,4667.,267.7,280, 18.9
568.0,4790.,268.5,281, 20.5
565.0,4832.,268.3,282, 21.1 557.0,4945.,269.7,283, 22.7 547.0,5086.,268.8,285, 24.9
516.0,5543.,265.9,270, 22.2
500.0,5790.,264.3,285, 25.9
6201 16044 2010 81912 89 19
1005.0, 94.,298.6,180, 2.2 1000.0, 139.,297.4,150, 1.6 971.0, 396.,294.8,163, 1.6 925.0,
815.,291.6,185, 1.6
850.0,1535.,286.4,220, 1.6 839.0,1643.,285.6,210, 1.1 751.0,2565.,279.0,247, 4.9
742.0,2664.,280.2,251, 5.4
729.0,2809.,280.0,257, 5.9 701.0,3130.,278.5,270, 7.0 700.0,3142.,278.4,270, 7.6
652.0,3718.,275.0,260, 10.3
630.0,3994.,274.0,276, 11.9 612.0,4226.,272.9,289, 13.5 611.0,4239.,272.9,290, 13.5
602.0,4358.,273.2,289, 14.6
541.0,5201.,268.8,280, 23.8 512.0,5636.,266.5,277, 22.2 500.0,5820.,265.3,275, 21.6
6201 16044 2010 820 0 93 18
1008.0, 94.,293.0, 0, 0.0 1000.0, 161.,294.4,130, 2.2 996.0, 196.,295.4,124, 2.2 941.0,
689.,293.2, 33, 1.6
925.0, 837.,292.0, 5, 1.6 850.0,1559.,287.4,305, 3.2 780.0,2281.,283.0,298, 3.2
767.0,2421.,284.4,297, 3.8

717.0,2981.,280.6,292, 3.8 700.0,3178.,279.2,290, 3.8 650.0,3782.,275.2,275, 7.0
637.0,3945.,276.8,271, 8.1
634.0,3983.,276.6,270, 8.1 589.0,4577.,273.2,279, 9.2 575.0,4769.,271.7,282, 9.2
538.0,5296.,269.1,290, 10.3
532.0,5385.,268.7,288, 10.3 500.0,5870.,264.5,275, 11.4
6201 16044 2010 820 6 103 24
1009.0, 94.,294.0,350, 2.2 1005.0, 129.,292.6, 14, 2.2 1000.0, 172.,293.4, 45, 2.7 988.0,
277.,295.4, 50, 2.7
925.0, 848.,292.6, 75, 2.2 918.0, 914.,292.2, 77, 2.2 880.0,1275.,289.6, 85, 1.1
850.0,1571.,287.4,150, 2.2
834.0,1731.,286.0,163, 2.2 715.0,3009.,279.3,265, 1.1 700.0,3185.,278.4,275, 2.7
692.0,3279.,277.6,284, 4.3
686.0,3350.,277.2,290, 5.4 653.0,3750.,274.8,289, 7.6 647.0,3825.,274.6,288, 8.1
640.0,3913.,275.0,288, 8.6
614.0,4246.,273.2,287, 10.8 607.0,4338.,273.2,286, 11.4 578.0,4729.,270.9,285, 13.5
577.0,4743.,270.9,285, 13.5
560.0,4981.,270.7,284, 13.0 550.0,5124.,269.7,283, 13.0 526.0,5475.,266.7,282, 11.9
500.0,5870.,263.9,280, 11.4
6201 16044 2010 82012 89 22
1010.0, 94.,301.8,150, 2.7 1000.0, 181.,299.8,140, 5.4 999.0, 190.,299.6,140, 5.4 925.0,
863.,293.4,105, 3.2
907.0,1033.,291.6,107, 3.2 850.0,1587.,288.2,115, 3.8 787.0,2234.,283.4,174, 5.9
742.0,2724.,282.4,220, 7.6
720.0,2972.,280.8,243, 8.6 700.0,3204.,279.4,265, 9.2 698.0,3227.,279.2,265, 9.2
669.0,3574.,276.4,262, 8.1
646.0,3857.,275.1,260, 7.0 627.0,4098.,274.0,274, 9.2 625.0,4124.,274.1,275, 9.2
621.0,4176.,274.2,274, 9.2
600.0,4451.,271.9,270, 9.2 597.0,4491.,271.5,270, 9.2 583.0,4680.,270.1,267, 9.7
531.0,5414.,264.9,256, 9.7
502.0,5849.,263.2,250, 10.3 500.0,5880.,263.1,250, 10.3
6201 16044 2010 821 0 87 25
1011.0, 94.,295.8,350, 1.6 1000.0, 185.,297.8, 50, 3.2 996.0, 220.,298.0, 54, 3.8 981.0,
353.,297.2, 70, 5.4
925.0, 867.,294.2, 50, 3.8 852.0,1573.,289.0, 60, 2.2 850.0,1593.,289.0, 60, 2.2
826.0,1836.,288.0, 63, 2.7
783.0,2287.,285.6, 69, 3.8 707.0,3134.,279.0, 79, 5.4 701.0,3204.,278.7, 80, 5.4
700.0,3216.,278.6, 80, 5.4
676.0,3501.,276.8, 69, 4.9 662.0,3671.,275.0, 62, 4.3 634.0,4019.,273.8, 48, 3.2
614.0,4276.,272.9, 37, 2.7
613.0,4289.,272.9, 37, 2.7 607.0,4368.,271.9, 34, 2.2 564.0,4951.,268.3, 10, 0.5
560.0,5007.,268.3, 8, 0.5
553.0,5106.,267.9, 4, 0.0 547.0,5191.,267.2, 0, 0.0 540.0,5292.,266.3,354, 1.1
526.0,5497.,265.3,340, 3.2
500.0,5890.,262.7,315, 7.0
6201 16044 2010 821 6 117 24
1011.0, 94.,294.2, 0, 1.6 1001.0, 180.,296.6, 60, 5.4 1000.0, 189.,296.8, 65, 5.4 998.0,
207.,297.0, 70, 5.9
994.0, 241.,296.8, 80, 6.5 954.0, 599.,295.3, 90, 5.9 925.0, 868.,294.2, 85, 3.8
900.0,1105.,293.2, 76, 4.3
855.0,1546.,290.3, 60, 5.9 850.0,1596.,290.0, 60, 6.5 836.0,1738.,289.6, 63, 5.9
706.0,3147.,277.6, 89, 3.2

700.0,3217.,278.0, 90, 3.2 693.0,3299.,278.0, 89, 3.2 655.0,3757.,275.0, 86, 3.8
652.0,3794.,274.8, 86, 4.3
648.0,3844.,275.4, 86, 4.3 594.0,4543.,271.7, 81, 5.4 585.0,4664.,270.7, 80, 5.4
580.0,4732.,270.1, 72, 5.4
545.0,5221.,265.9, 15, 5.9 534.0,5381.,264.5, 9, 5.9 506.0,5798.,262.7,353, 7.0
500.0,5890.,262.3,350, 7.0
6201 16044 2010 82112 80 19
1011.0, 94.,302.6, 80, 4.3 1000.0, 192.,301.0, 90, 4.3 925.0, 876.,294.4, 80, 3.8
904.0,1075.,292.6, 69, 3.8
850.0,1603.,289.8, 40, 4.3 793.0,2186.,285.5, 0, 5.4 744.0,2722.,281.6, 17, 5.4
734.0,2834.,281.0, 21, 5.4
720.0,2993.,281.2, 26, 5.4 710.0,3108.,280.5, 30, 5.4 700.0,3225.,279.8, 40, 5.9
667.0,3619.,277.0, 66, 6.5
632.0,4053.,274.6, 95, 7.6 600.0,4472.,272.3, 99, 5.9 589.0,4618.,271.2,100, 5.4
544.0,5245.,266.5, 67, 5.9
534.0,5390.,265.5, 59, 5.9 504.0,5838.,263.9, 35, 5.9 500.0,5900.,263.7, 30, 5.9
6201 16044 2010 822 0 72 13
1011.0, 94.,295.4, 0, 0.0 1000.0, 186.,297.4, 75, 1.6 988.0, 292.,298.2, 63, 1.6 925.0,
869.,294.6, 0, 3.2
889.0,1213.,292.0, 38, 3.8 850.0,1598.,290.4, 80, 4.3 786.0,2254.,286.0, 65, 5.4
700.0,3226.,279.4, 20, 5.4
697.0,3261.,279.2, 19, 5.4 690.0,3343.,278.8, 15, 5.9 648.0,3855.,276.4, 10, 5.4
565.0,4948.,268.3,359, 4.9
500.0,5900.,263.9,350, 3.8
6201 16044 2010 822 6 94 24
1009.0, 94.,294.6, 0, 0.5 1000.0, 171.,296.2, 70, 3.8 980.0, 348.,297.4, 40, 3.8 925.0,
851.,294.0,315, 3.2
898.0,1106.,293.0, 0, 0.0 850.0,1580.,291.0, 40, 2.7 845.0,1631.,290.8, 43, 2.7
780.0,2305.,285.5, 90, 5.4
737.0,2782.,281.8, 38, 4.3 700.0,3207.,280.0,350, 3.2 683.0,3409.,279.6,352, 2.7
679.0,3457.,279.4,353, 2.2
622.0,4167.,273.2, 0, 0.0 603.0,4414.,271.7,310, 5.4 593.0,4547.,270.8,315, 7.0
577.0,4763.,269.3,325, 5.4
571.0,4846.,268.7,325, 5.4 565.0,4929.,268.9,325, 4.9 553.0,5097.,267.5,325, 4.3
530.0,5429.,265.5,325, 3.2
521.0,5562.,264.7,325, 3.2 515.0,5651.,264.1,325, 2.7 512.0,5696.,264.9,325, 2.7
500.0,5880.,264.3,325, 2.2
6201 16044 2010 82212 80 17
1007.0, 94.,303.4,130, 3.2 1006.0, 103.,302.0,134, 3.2 1000.0, 160.,301.8,160, 1.6 925.0,
845.,294.8,120, 2.2
914.0, 949.,294.0,117, 2.2 850.0,1574.,291.0,100, 2.7 840.0,1675.,290.6, 95, 2.7
811.0,1974.,287.8, 78, 2.2
760.0,2519.,283.6, 48, 1.6 726.0,2900.,282.4, 27, 1.1 700.0,3201.,280.6, 10, 0.5
696.0,3248.,280.4, 0, 0.0
648.0,3831.,275.4,342, 1.1 633.0,4020.,274.2,336, 1.6 606.0,4370.,273.6,324, 2.2
547.0,5181.,267.1,298, 3.8
500.0,5880.,263.7,275, 4.9
6201 16044 2010 823 0 91 29
1004.0, 94.,296.0, 0, 0.0 1003.0, 102.,295.6, 7, 0.5 1000.0, 127.,297.0, 30, 1.6 991.0,
207.,298.4, 22, 1.6

968.0, 414.,298.6, 1, 1.6 925.0, 812.,295.2,320, 2.2 908.0, 973.,293.8,310, 2.2
882.0,1224.,292.0,295, 2.7
875.0,1293.,292.4,290, 2.7 855.0,1492.,291.4,278, 3.2 850.0,1542.,291.0,275, 3.2
826.0,1786.,289.0,274, 3.2
815.0,1900.,288.0,273, 3.2 814.0,1911.,288.0,273, 3.2 739.0,2725.,285.0,268, 3.8
716.0,2989.,282.6,266, 3.8
700.0,3176.,281.2,265, 3.8 695.0,3235.,281.2,269, 4.3 687.0,3331.,280.2,275, 4.9
681.0,3403.,280.0,280, 5.4
680.0,3415.,280.0,281, 5.4 649.0,3796.,277.4,299, 5.4 614.0,4241.,274.0,320, 5.9
583.0,4657.,270.9,320, 6.5
577.0,4740.,270.3,318, 6.5 542.0,5233.,267.3,303, 7.6 533.0,5364.,266.5,300, 8.1
507.0,5753.,263.9,288, 9.2
500.0,5860.,263.3,285, 9.2
6201 16044 2010 823 6 96 17
1002.0, 94.,294.0, 50, 1.1 1000.0, 111.,294.0, 50, 1.1 977.0, 314.,296.6, 7, 1.6 925.0,
791.,294.6,265, 2.7
883.0,1193.,291.4,273, 3.2 850.0,1520.,289.8,280, 3.2 807.0,1962.,289.0,271, 5.4
799.0,2047.,289.4,269, 5.4
782.0,2227.,288.2,265, 6.5 716.0,2967.,283.3,280, 7.0 700.0,3156.,282.0,275, 5.4
621.0,4129.,274.3,260, 5.4
600.0,4408.,272.1,263, 5.9 566.0,4872.,269.9,269, 7.6 539.0,5257.,267.7,273, 8.6
520.0,5537.,264.9,276, 9.2
500.0,5840.,262.5,280, 10.3
6201 16044 2010 82312 80 19
1001.0, 94.,302.2,210, 1.1 1000.0, 106.,301.0,135, 0.5 996.0, 142.,300.6,140, 0.5 925.0,
791.,294.6,225, 4.3
862.0,1398.,289.5,255, 5.9 858.0,1438.,289.2,255, 5.9 850.0,1518.,289.2,255, 5.9
820.0,1823.,288.7,235, 6.5
784.0,2204.,288.0,235, 7.0 770.0,2357.,286.8,235, 7.6 719.0,2930.,282.4,235, 8.6
700.0,3152.,280.8,235, 9.2
698.0,3176.,280.6,235, 9.2 694.0,3223.,281.0,235, 9.2 626.0,4064.,275.2,241, 11.4
531.0,5371.,266.3,250, 14.1
529.0,5401.,266.1,251, 14.1 520.0,5535.,266.7,253, 13.5 500.0,5840.,264.3,260, 12.4
6201 16044 2010 824 0 116 27
1000.0, 94.,295.6, 0, 0.0 988.0, 199.,298.0,340, 0.5 925.0, 771.,294.2,230, 3.2
873.0,1270.,291.4,230, 4.9
865.0,1349.,290.8,230, 4.9 860.0,1398.,290.0,230, 5.4 852.0,1478.,289.4,230, 5.4
850.0,1498.,289.2,230, 5.4
831.0,1690.,288.0,241, 7.6 809.0,1916.,286.3,255, 10.3 782.0,2202.,284.2,251, 11.4
755.0,2495.,283.0,248, 12.4
748.0,2573.,283.8,247, 12.4 737.0,2696.,283.9,245, 13.0 727.0,2810.,284.0,249, 13.5
700.0,3124.,282.2,260, 14.1
696.0,3171.,281.8,260, 14.6 654.0,3682.,277.8,260, 13.0 584.0,4594.,271.9,260, 10.8
568.0,4815.,270.9,260, 9.7
564.0,4871.,271.0,260, 9.7 561.0,4914.,271.1,258, 10.3 549.0,5085.,270.3,250, 12.4
546.0,5129.,270.1,250, 12.4
535.0,5290.,269.7,251, 13.5 517.0,5559.,267.5,253, 14.6 500.0,5820.,265.7,255, 16.2
6201 16044 2010 824 6 113 29
1000.0, 84.,293.4, 0, 0.0 999.0, 94.,293.4, 0, 0.0 992.0, 155.,295.6, 11, 0.5 944.0,
585.,293.4, 88, 2.2

925.0, 761.,292.4,120, 3.2 908.0, 921.,291.8,152, 1.6 896.0,1035.,292.1,175, 0.5
889.0,1102.,292.2,195, 2.2
873.0,1258.,291.2,240, 5.4 850.0,1486.,289.8,250, 9.7 841.0,1577.,289.3,250, 10.8
840.0,1587.,289.2,249, 10.8
806.0,1936.,285.8,230, 9.2 800.0,2000.,285.2,232, 9.2 762.0,2407.,282.4,243, 10.8
755.0,2483.,283.4,245, 11.4
738.0,2673.,282.9,250, 11.9 730.0,2764.,282.6,248, 11.9 700.0,3111.,279.8,240, 12.4
694.0,3182.,279.2,240, 13.5
685.0,3289.,278.2,242, 13.5 650.0,3716.,277.0,248, 14.6 629.0,3982.,276.4,252, 15.1
607.0,4270.,274.4,256, 16.2
596.0,4417.,273.8,258, 16.2 585.0,4566.,272.3,261, 16.8 564.0,4854.,270.3,265, 17.3
510.0,5646.,264.7,248, 18.9
500.0,5800.,264.3,245, 18.9
6201 16044 2010 82412 105 21
1000.0, 94.,300.6,130, 2.7 925.0, 777.,293.2,130, 4.3 921.0, 814.,292.8,133, 4.3
850.0,1502.,288.4,195, 4.3
827.0,1733.,286.9,230, 2.2 793.0,2086.,284.7,245, 5.9 769.0,2345.,283.0,243, 8.1
734.0,2732.,282.1,240, 11.9
728.0,2800.,282.0,244, 12.4 701.0,3112.,280.3,260, 15.1 700.0,3124.,280.2,260, 15.1
646.0,3780.,276.5,245, 15.1
639.0,3869.,276.0,248, 15.1 602.0,4349.,271.9,264, 16.8 588.0,4536.,271.0,270, 17.3
578.0,4673.,270.3,269, 17.8
559.0,4937.,268.3,267, 18.9 555.0,4993.,268.3,266, 19.5 551.0,5050.,268.5,266, 19.5
530.0,5356.,267.7,264, 20.5
500.0,5810.,264.3,260, 22.7
6201 16044 2010 82418 77 31
1000.0, 94.,295.0, 40, 1.1 986.0, 217.,295.9, 65, 8.1 976.0, 305.,296.6, 93, 7.0 958.0,
467.,295.3,145, 5.4
925.0, 771.,293.0,175, 7.0 886.0,1142.,290.7,215, 8.1 885.0,1152.,290.6,215, 8.1
865.0,1347.,289.7,215, 7.0
850.0,1497.,289.0,230, 8.6 790.0,2117.,285.0,263, 10.8 787.0,2149.,285.8,265, 10.8
734.0,2731.,281.8,255, 14.1
727.0,2811.,281.2,253, 13.5 713.0,2971.,279.6,250, 12.4 700.0,3122.,278.0,265, 11.9
686.0,3287.,277.0,272, 12.4
680.0,3358.,277.1,275, 12.4 676.0,3406.,277.2,271, 12.4 647.0,3761.,274.8,245, 10.8
632.0,3951.,273.6,245, 10.8
631.0,3963.,273.5,245, 10.8 623.0,4065.,273.1,270, 8.6 610.0,4234.,272.4,280, 10.8
582.0,4609.,270.9,264, 14.1
575.0,4705.,270.4,260, 15.1 553.0,5013.,268.7,267, 16.2 548.0,5085.,269.1,269, 16.8
531.0,5331.,267.2,275, 17.8
508.0,5677.,264.5,268, 19.5 505.0,5723.,264.5,267, 19.5 500.0,5800.,263.9,265, 20.0
6201 16044 2010 825 0 90 26
1002.0, 94.,294.8, 0, 0.0 1001.0, 104.,295.2, 12, 0.5 1000.0, 114.,295.0, 25, 1.6 947.0,
588.,295.0, 95, 3.2
925.0, 791.,292.6,125, 3.8 877.0,1247.,289.7,205, 5.4 850.0,1515.,288.0,220, 6.5
835.0,1666.,286.8,232, 6.5
823.0,1788.,286.6,241, 5.9 806.0,1962.,285.5,255, 5.9 702.0,3110.,278.4,250, 7.6
700.0,3134.,278.2,250, 8.1
687.0,3287.,277.2,254, 8.1 654.0,3688.,276.0,265, 7.6 652.0,3712.,275.8,265, 7.6
638.0,3887.,274.5,270, 7.6

621.0,4105.,272.9,268, 9.7 592.0,4486.,269.9,264, 13.0 565.0,4855.,267.7,260, 16.2
556.0,4981.,266.9,263, 17.3
550.0,5066.,268.1,266, 18.4 549.0,5081.,268.1,266, 18.4 539.0,5225.,267.1,270, 20.0
537.0,5254.,266.9,270, 20.0
501.0,5795.,264.1,270, 17.8 500.0,5810.,263.9,270, 17.8
6201 16044 2010 825 6 66 31
1003.0, 94.,294.2, 10, 1.6 1000.0, 117.,294.2, 15, 2.2 982.0, 275.,294.9, 75, 5.9 966.0,
418.,295.6,104, 9.7
963.0, 445.,295.5,110, 10.3 952.0, 544.,294.9,115, 11.9 928.0, 766.,293.8,115, 5.4 925.0,
794.,293.6,115, 4.9
896.0,1067.,291.4, 0, 0.0 850.0,1518.,287.8,275, 1.6 829.0,1729.,286.3,275, 5.4
815.0,1873.,285.2,273, 7.6
799.0,2039.,284.2,270, 9.7 754.0,2522.,281.3,300, 29.7 744.0,2633.,280.6,300, 24.9
725.0,2846.,279.2,300, 15.1
712.0,2994.,278.3,285, 5.9 700.0,3134.,277.4,275, 7.0 694.0,3204.,276.8,270, 5.9
684.0,3322.,275.9,215, 2.7
681.0,3357.,275.6,190, 2.7 675.0,3429.,275.0,193, 3.2 663.0,3574.,274.8,198, 4.3
662.0,3586.,274.8,199, 4.3
660.0,3611.,274.8,200, 4.9 654.0,3684.,274.6,202, 5.4 643.0,3821.,276.6,207, 6.5
636.0,3910.,276.4,211, 7.0
524.0,5447.,265.1,270, 20.0 508.0,5688.,263.5,279, 22.2 500.0,5810.,262.9,284, 23.2
6201 16044 2010 82512 114 28
1004.0, 94.,301.0, 60, 5.4 1002.0, 111.,299.4, 72, 5.4 1000.0, 128.,299.2, 85, 5.4 994.0,
180.,298.7,100, 5.4
954.0, 539.,295.3, 95, 5.9 926.0, 799.,292.9,105, 5.4 925.0, 808.,292.8,105, 5.4 915.0,
902.,292.0, 93, 4.9
850.0,1532.,287.8, 10, 1.1 837.0,1661.,287.0,295, 0.5 788.0,2168.,283.6,260, 5.4
782.0,2233.,283.2,275, 8.1
780.0,2254.,283.1,280, 8.6 768.0,2383.,282.9,280, 11.9 748.0,2602.,282.4,248, 9.7
743.0,2657.,282.0,240, 9.2
700.0,3148.,278.8,245, 9.7 693.0,3230.,278.3,245, 9.2 666.0,3553.,276.4,259, 11.9
665.0,3565.,276.4,260, 11.9
648.0,3774.,275.8,254, 10.8 638.0,3900.,274.9,250, 9.7 630.0,4001.,274.2,257, 11.9
611.0,4243.,272.7,275, 16.8
584.0,4601.,270.4,270, 14.6 534.0,5308.,266.0,285, 19.5 529.0,5383.,265.5,284, 20.0
500.0,5820.,264.1,280, 24.9
6201 16044 2010 826 0 87 21
1006.0, 94.,294.2, 40, 0.5 1003.0, 118.,294.6, 85, 1.6 1000.0, 142.,294.6,130, 2.7 966.0,
443.,295.0, 99, 2.2
925.0, 819.,292.8, 60, 1.6 892.0,1131.,289.6,135, 1.6 884.0,1208.,290.4,154, 1.6
855.0,1492.,287.0,223, 1.6
854.0,1502.,288.4,225, 1.6 850.0,1542.,288.2,235, 1.6 747.0,2628.,284.3,270, 5.4
730.0,2822.,283.6,272, 7.0
713.0,3017.,282.0,275, 8.6 711.0,3040.,281.8,275, 8.6 700.0,3169.,280.8,280, 9.2
681.0,3395.,278.4,294, 10.3
660.0,3649.,276.6,310, 11.4 624.0,4103.,273.4,303, 14.1 608.0,4312.,274.8,299, 15.7
567.0,4865.,271.3,290, 18.9
500.0,5860.,264.9,295, 22.7
6201 16044 2010 826 6 96 21
1006.0, 94.,293.0, 20, 0.5 1004.0, 110.,292.6, 38, 1.6 1000.0, 143.,293.0, 75, 3.2 979.0,
327.,295.0, 45, 2.7

925.0, 818.,292.2,325, 1.6 874.0,1304.,288.8, 76, 2.2 864.0,1402.,288.4, 98, 2.7
850.0,1541.,288.6,130, 2.7
818.0,1866.,286.4,173, 3.8 795.0,2107.,288.8,205, 4.3 753.0,2562.,285.3,265, 5.4
700.0,3172.,280.6,310, 7.0
691.0,3278.,279.7,320, 8.6 678.0,3434.,278.4,323, 10.3 661.0,3641.,277.4,327, 11.9
631.0,4014.,275.1,335, 15.1
567.0,4873.,269.9,323, 13.5 550.0,5113.,269.1,320, 13.0 532.0,5375.,268.3,304, 13.5
522.0,5524.,267.3,295, 14.1
500.0,5860.,265.1,300, 18.9
6201 16044 2010 82612 93 22
1005.0, 94.,302.2,180, 2.2 1003.0, 112.,300.0,168, 2.2 1000.0, 138.,299.6,150, 2.7 925.0,
820.,293.4,135, 3.2
913.0, 933.,292.2,151, 3.2 850.0,1545.,288.4,240, 1.6 833.0,1717.,288.0,295, 4.9
830.0,1747.,288.1,305, 5.4
827.0,1778.,288.2,305, 5.4 817.0,1881.,288.9,305, 6.5 801.0,2050.,290.0,276, 5.9
782.0,2253.,288.9,240, 5.4
766.0,2427.,287.9,240, 5.9 737.0,2754.,286.2,270, 10.3 728.0,2858.,285.6,271, 10.3
700.0,3185.,282.8,275, 10.8
653.0,3756.,277.8,295, 14.1 642.0,3896.,276.6,294, 14.6 625.0,4113.,275.8,293, 15.1
571.0,4838.,271.5,290, 16.8
529.0,5442.,266.7,287, 18.4 500.0,5880.,263.7,285, 19.5
6201 16044 2010 827 0 60 18
1002.0, 94.,296.2, 0, 0.0 1000.0, 114.,296.2, 5, 0.5 991.0, 193.,296.6,351, 0.5 925.0,
794.,293.6,240, 1.6
850.0,1521.,288.6,270, 5.4 848.0,1541.,288.5,265, 5.4 813.0,1898.,286.0,262, 8.6
808.0,1950.,289.0,262, 8.6
804.0,1993.,289.2,261, 9.2 785.0,2196.,289.4,260, 10.8 736.0,2740.,286.8,255, 15.7
711.0,3032.,285.4,255, 15.1
700.0,3162.,284.4,255, 14.6 632.0,3989.,277.8,250, 12.4 573.0,4782.,271.6,260, 13.5
543.0,5218.,268.1,255, 15.7
517.0,5600.,265.5,250, 17.3 500.0,5860.,263.7,265, 19.5
6201 16044 2010 827 6 91 24
1000.0, 88.,295.0, 0, 0.0 999.0, 94.,295.0, 0, 0.0 986.0, 209.,296.2,342, 0.5 925.0,
767.,293.2,255, 2.2
869.0,1303.,289.6,225, 5.4 850.0,1493.,288.4,220, 5.9 819.0,1807.,286.3,210, 8.6
804.0,1963.,285.2,218, 9.7
799.0,2016.,287.2,221, 9.7 793.0,2080.,288.4,225, 10.3 787.0,2144.,288.8,228, 10.8
773.0,2297.,289.4,236, 11.4
742.0,2642.,286.4,255, 13.5 726.0,2826.,284.8,257, 15.7 700.0,3130.,283.4,260, 18.9
642.0,3843.,279.0,249, 21.6
621.0,4113.,276.8,245, 22.7 602.0,4365.,274.8,258, 25.4 593.0,4486.,274.0,265, 26.5
572.0,4774.,272.1,250, 22.7
568.0,4830.,271.7,251, 22.7 518.0,5554.,265.9,260, 19.5 505.0,5753.,264.3,267, 21.6
500.0,5830.,264.1,270, 22.7
6201 16044 2010 82712 89 20
1000.0, 72.,301.3,150, 2.5 998.0, 94.,301.2,150, 3.2 995.0, 121.,299.8,150, 3.2 925.0,
755.,293.8,155, 4.9
882.0,1165.,290.2,185, 5.4 877.0,1214.,289.8,192, 5.4 875.0,1234.,289.6,195, 5.4
850.0,1481.,288.6,230, 4.3
849.0,1491.,288.6,230, 4.3 836.0,1622.,288.4,245, 5.9 825.0,1735.,288.2,245, 7.6
760.0,2425.,283.2,248, 18.4

733.0,2728.,286.8,249, 22.7 721.0,2866.,285.6,250, 24.9 700.0,3114.,283.6,250, 24.9
674.0,3428.,281.0,248, 26.5
622.0,4084.,275.8,242, 29.7 601.0,4361.,275.7,240, 31.4 595.0,4442.,275.6,240, 31.4
500.0,5820.,265.5,245, 30.8
6201 16044 2010 82718 72 23
1000.0, 48.,299.5,160, 1.7 995.0, 94.,299.2,160, 3.2 989.0, 147.,298.8,185, 5.4 974.0,
281.,297.9,180, 8.1
929.0, 694.,295.1,215, 9.7 925.0, 732.,294.8,215, 9.7 850.0,1461.,289.2,245, 15.1
840.0,1560.,288.5,250, 16.2
782.0,2159.,284.6,250, 11.4 768.0,2310.,283.6,260, 10.3 732.0,2712.,281.0,275, 14.1
703.0,3050.,278.8,270, 19.5
700.0,3085.,279.0,270, 20.0 693.0,3168.,280.8,268, 21.6 680.0,3322.,279.7,265, 24.9
645.0,3754.,276.6,250, 23.2
639.0,3831.,276.0,250, 23.2 564.0,4827.,269.0,255, 24.9 561.0,4870.,268.7,255, 25.4
553.0,4983.,269.7,256, 27.6
533.0,5273.,267.9,258, 33.5 519.0,5480.,266.3,260, 37.3 500.0,5770.,264.1,250, 37.3
6201 16044 2010 828 0 52 21
1000.0, 48.,296.7,150, 1.1 995.0, 94.,296.4,150, 2.2 982.0, 209.,297.2,160, 2.7 953.0,
471.,296.8,184, 4.3
939.0, 599.,295.7,195, 5.4 925.0, 730.,294.6,200, 5.4 850.0,1457.,288.8,220, 8.1
849.0,1467.,288.7,225, 8.1
818.0,1782.,286.4,225, 9.7 796.0,2011.,284.8,225, 11.4 778.0,2202.,283.5,225, 12.4
754.0,2463.,281.8,236, 13.5
738.0,2641.,282.6,243, 14.6 704.0,3031.,280.1,260, 16.2 700.0,3078.,279.8,260, 16.2
608.0,4217.,272.3,260, 14.6
588.0,4488.,270.5,265, 17.8 575.0,4666.,270.7,269, 20.0 552.0,4987.,268.5,275, 23.8
529.0,5322.,266.3,271, 25.4
500.0,5760.,262.9,265, 28.1
6201 16044 2010 828 6 108 25
1000.0, 39.,295.1,350, 0.4 994.0, 94.,294.8,350, 1.1 991.0, 120.,295.1, 15, 5.4 986.0,
164.,295.6, 8, 4.9
925.0, 716.,291.8,280, 1.6 877.0,1172.,289.0,233, 2.2 850.0,1438.,287.8,205, 2.2
828.0,1660.,286.2,222, 3.2
810.0,1845.,286.6,237, 3.8 771.0,2257.,284.3,270, 5.9 731.0,2702.,281.9,290, 6.5
724.0,2782.,281.4,284, 6.5
700.0,3060.,279.4,265, 6.5 697.0,3095.,279.1,265, 6.5 681.0,3282.,277.6,280, 6.5
626.0,3962.,272.1,235, 8.6
613.0,4132.,270.7,240, 7.6 612.0,4145.,270.6,240, 7.6 596.0,4354.,269.7,280, 4.9
557.0,4887.,267.3,272, 16.2
547.0,5029.,267.5,270, 18.9 538.0,5159.,266.5,269, 21.6 521.0,5410.,266.5,265, 27.0
515.0,5500.,266.5,266, 26.5
500.0,5730.,264.5,270, 25.9
6201 16044 2010 82812 102 28
1000.0, 48.,299.7, 80, 2.8 995.0, 94.,299.4, 80, 5.4 990.0, 138.,298.2, 89, 5.4 981.0,
217.,297.4,105, 5.4
930.0, 681.,293.0,114, 7.6 925.0, 727.,292.8,115, 7.6 895.0,1010.,291.2,115, 8.1
869.0,1263.,289.8, 98, 5.9
864.0,1312.,289.3, 95, 5.4 850.0,1451.,287.8, 75, 4.3 833.0,1622.,286.2, 60, 4.3
805.0,1909.,284.4, 34, 3.8
794.0,2024.,284.4, 23, 3.8 707.0,2981.,277.2,295, 3.2 700.0,3063.,276.6,285, 3.2
674.0,3369.,274.6,265, 5.4

671.0,3405.,274.4,263, 5.9 655.0,3599.,273.0,250, 7.6 651.0,3648.,272.7,251, 8.1
614.0,4114.,268.9,263, 13.0
608.0,4191.,269.5,265, 13.5 566.0,4753.,266.1,250, 16.2 554.0,4920.,264.9,246, 17.3
552.0,4948.,264.7,245, 17.3
543.0,5075.,263.9,247, 18.4 538.0,5147.,263.7,248, 19.5 531.0,5248.,262.7,249, 20.5
500.0,5710.,261.9,255, 25.4
6201 16044 2010 829 0 69 24
1002.0, 94.,290.6, 70, 3.8 1000.0, 109.,290.8, 70, 4.3 990.0, 195.,291.2, 70, 8.1 978.0,
299.,290.8, 70, 13.0
927.0, 757.,289.0, 46, 11.4 925.0, 775.,288.8, 45, 11.4 877.0,1222.,285.0, 20, 9.2
850.0,1484.,282.8, 15, 9.7
802.0,1962.,278.4, 5, 10.8 793.0,2055.,277.6,358, 10.8 714.0,2900.,272.3,295, 10.8
708.0,2968.,271.9,293, 11.9
700.0,3059.,272.1,290, 13.0 699.0,3070.,272.1,290, 13.0 688.0,3197.,271.3,287, 14.6
679.0,3301.,271.5,285, 15.7
658.0,3550.,269.7,280, 18.4 653.0,3611.,269.3,281, 18.4 644.0,3720.,268.5,282, 18.4
637.0,3806.,268.7,283, 18.4
599.0,4288.,266.7,290, 18.9 598.0,4301.,266.7,290, 18.9 540.0,5092.,263.5,284, 21.1
500.0,5680.,258.7,280, 22.7
6201 16044 2010 829 6 91 23
1004.0, 94.,288.0, 30, 0.5 1000.0, 129.,288.6, 60, 3.2 994.0, 180.,288.9, 65, 5.4 983.0,
274.,289.3, 75, 9.2
976.0, 335.,289.6, 70, 8.1 932.0, 724.,286.5, 40, 2.7 925.0, 788.,286.0, 35, 3.8
894.0,1072.,284.1, 20, 5.9
850.0,1492.,281.4, 10, 8.6 754.0,2467.,273.2,336, 9.7 751.0,2499.,273.0,335, 9.7
726.0,2769.,271.5,335, 9.7
700.0,3059.,269.9,315, 13.0 692.0,3150.,269.3,311, 13.0 674.0,3357.,268.1,302, 12.4
670.0,3403.,267.7,300, 12.4
657.0,3557.,266.3,298, 13.5 645.0,3700.,267.3,295, 14.6 638.0,3786.,267.5,294, 15.1
571.0,4648.,263.9,281, 21.1
567.0,4701.,263.6,280, 21.6 501.0,5645.,257.5,280, 24.9 500.0,5660.,257.3,280, 24.9
6201 16044 2010 82912 93 22
1004.0, 94.,295.8,170, 1.1 1000.0, 132.,294.0,140, 2.2 999.0, 141.,293.8,140, 2.2 949.0,
580.,289.4,127, 2.2
925.0, 797.,287.4,120, 2.2 924.0, 806.,287.2,119, 2.2 850.0,1503.,281.6, 80, 2.7
766.0,2350.,274.5,340, 3.8
752.0,2500.,273.2,330, 4.9 745.0,2575.,272.7,325, 5.4 732.0,2716.,271.7,321, 6.5
717.0,2880.,270.9,316, 7.6
700.0,3071.,270.9,310, 9.2 691.0,3174.,271.1,308, 9.7 682.0,3278.,270.7,306, 9.7
638.0,3802.,266.9,297, 11.9
628.0,3925.,265.9,295, 12.4 620.0,4025.,265.1,295, 13.0 602.0,4253.,264.1,295, 14.6
529.0,5243.,259.1,295, 20.0
517.0,5417.,259.3,295, 21.1 500.0,5670.,258.3,295, 22.7
6201 16044 2010 830 0 94 24
1001.0, 94.,289.6, 70, 2.7 1000.0, 102.,289.4, 85, 3.8 985.0, 231.,291.8,105, 5.4 945.0,
585.,289.4,131, 5.9
925.0, 766.,288.0,145, 5.9 855.0,1425.,282.2,150, 4.9 850.0,1474.,281.8,150, 4.9
784.0,2137.,276.8,214, 5.4
776.0,2220.,276.6,222, 5.9 763.0,2356.,275.6,235, 5.9 736.0,2647.,273.4,228, 7.0
721.0,2813.,273.4,224, 8.1

705.0,2992.,272.1,220, 8.6 700.0,3049.,271.7,220, 9.2 645.0,3695.,267.2,230, 8.6
634.0,3830.,266.2,235, 8.6
628.0,3905.,265.7,239, 9.7 609.0,4145.,265.9,252, 14.1 598.0,4287.,265.3,260, 16.2
565.0,4728.,263.5,260, 16.8
540.0,5076.,260.7,260, 17.3 525.0,5290.,259.3,260, 17.3 517.0,5407.,258.9,260, 17.3
500.0,5660.,256.7,260, 17.8
6201 16044 2010 830 6 99 26
1000.0, 71.,290.1, 50, 1.6 997.0, 94.,290.0, 50, 2.2 996.0, 103.,290.4, 37, 3.2 994.0,
120.,290.4, 10, 5.9
980.0, 241.,290.3, 65, 5.9 973.0, 303.,290.2, 74, 6.5 954.0, 471.,288.8,100, 7.6 946.0,
543.,288.2,105, 6.5
925.0, 733.,287.0,120, 3.8 875.0,1198.,283.0,169, 3.2 850.0,1439.,281.6,195, 3.2
849.0,1449.,281.6,196, 3.2
823.0,1705.,279.2,217, 4.3 802.0,1916.,277.6,235, 5.4 792.0,2019.,277.2,232, 5.9
769.0,2258.,275.0,226, 7.6
765.0,2300.,274.8,225, 7.6 755.0,2406.,274.2,227, 7.6 700.0,3011.,270.7,240, 9.2
682.0,3217.,269.1,240, 10.3
673.0,3323.,268.3,246, 11.4 638.0,3741.,266.7,270, 15.7 603.0,4183.,264.9,268, 16.8
509.0,5475.,254.7,260, 18.9
502.0,5580.,253.9,260, 18.4 500.0,5610.,253.9,260, 18.4
6201 16044 2010 83012 111 24
1000.0, 65.,286.4, 70, 6.4 997.0, 94.,286.2, 70, 9.2 995.0, 111.,286.2, 55, 10.8 968.0,
341.,286.5, 60, 19.5
961.0, 402.,286.6, 59, 18.9 925.0, 721.,285.2, 55, 16.8 907.0, 884.,284.3, 55, 13.0
875.0,1183.,282.7, 15, 5.4
867.0,1260.,282.3, 5, 5.9 866.0,1269.,282.2, 5, 5.9 850.0,1423.,281.0, 0, 8.1
756.0,2377.,274.0,327, 14.6
738.0,2570.,272.3,320, 15.7 716.0,2811.,270.1,305, 13.0 712.0,2856.,269.7,296, 13.0
700.0,2990.,269.5,270, 11.9
699.0,3001.,269.4,270, 12.4 660.0,3452.,266.5,254, 16.8 616.0,3981.,263.7,235, 22.2
592.0,4286.,262.0,240, 23.8
540.0,4991.,258.2,205, 12.4 534.0,5077.,257.8,195, 13.0 533.0,5091.,257.7,195, 13.0
500.0,5570.,254.5,200, 15.1
6201 16044 2010 831 0 90 17
1000.0, 83.,285.0,350, 1.0 999.0, 94.,285.0,350, 1.1 997.0, 111.,284.8,348, 1.1 986.0,
204.,287.4,340, 1.6
940.0, 603.,285.0,303, 3.8 925.0, 737.,284.4,290, 4.3 895.0,1012.,282.2,296, 3.8
850.0,1438.,280.0,305, 3.2
829.0,1643.,279.0,291, 4.9 813.0,1802.,277.7,280, 6.5 790.0,2036.,275.8,285, 7.0
746.0,2494.,272.4,295, 8.1
700.0,3002.,268.7,315, 14.6 644.0,3648.,264.8,325, 22.7 580.0,4460.,259.9,315, 18.9
525.0,5205.,253.6,305, 15.7
500.0,5570.,250.5,310, 16.2
6201 16044 2010 831 6 82 17
1000.0, 38.,282.7, 0, 0.0 993.0, 94.,282.4, 0, 0.0 985.0, 162.,286.0,359, 0.5 977.0,
231.,287.2,358, 1.1
948.0, 485.,285.4,353, 2.7 927.0, 674.,284.6,350, 4.3 925.0, 692.,284.6,350, 4.3 916.0,
774.,285.2,352, 4.9
907.0, 856.,284.5,355, 5.9 850.0,1394.,280.2,330, 9.2 782.0,2072.,274.2,343, 14.6
744.0,2469.,272.0,350, 17.8

700.0,2954.,269.3,350, 23.2 686.0,3113.,268.4,345, 24.3 682.0,3159.,268.1,345, 24.3
527.0,5124.,251.9,337, 24.9
500.0,5510.,248.7,335, 24.9
6201 16044 2010 83112 91 18
1000.0, 94.,294.0,250, 2.2 998.0, 111.,292.2,250, 2.2 929.0, 720.,286.2,255, 2.2 925.0,
756.,286.0,255, 2.2
921.0, 792.,285.6,260, 2.7 891.0,1070.,285.0,302, 4.3 864.0,1326.,282.8,340, 6.5
850.0,1462.,281.6,345, 8.1
820.0,1752.,279.1,350, 9.7 717.0,2834.,269.9,335, 17.3 700.0,3027.,268.3,335, 17.8
699.0,3038.,268.1,335, 17.8
652.0,3582.,265.4,345, 22.2 631.0,3837.,264.1,346, 21.6 571.0,4602.,258.1,350, 18.9
512.0,5416.,251.1,354, 16.2
502.0,5561.,249.9,355, 15.7 500.0,5590.,249.7,355, 15.7
6201 16044 2010 9 1 0 89 21
1002.0, 94.,288.8, 0, 0.0 1001.0, 104.,288.4, 80, 1.6 1000.0, 113.,288.8,160, 3.8 998.0,
130.,289.2,170, 3.8
995.0, 156.,292.2,184, 4.3 991.0, 190.,293.2,203, 4.9 967.0, 400.,291.4,320, 7.6 925.0,
779.,288.2,325, 7.0
850.0,1485.,281.2,340, 9.2 768.0,2311.,273.8,355, 13.5 739.0,2618.,271.4, 0, 15.1
736.0,2651.,271.1, 1, 14.6
707.0,2970.,270.5, 12, 11.4 700.0,3049.,271.5, 15, 10.3 698.0,3072.,271.7, 16, 9.7
684.0,3233.,271.0, 20, 5.4
669.0,3409.,270.3, 10, 2.7 654.0,3583.,268.9, 0, 0.0 617.0,4029.,265.3,245, 5.4
538.0,5079.,256.8,310, 9.2
500.0,5640.,252.3,320, 10.8
6201 16044 2010 9 1 6 119 26
1002.0, 94.,288.2, 0, 0.0 1000.0, 113.,288.6, 20, 3.8 999.0, 122.,288.8, 25, 5.4 991.0,
190.,290.0,350, 5.9
986.0, 233.,290.8,352, 5.9 925.0, 774.,287.0, 15, 3.8 905.0, 956.,285.5, 10, 5.4
874.0,1247.,283.2,350, 8.1
850.0,1479.,281.4,315, 6.5 842.0,1556.,280.7,305, 7.6 797.0,2002.,276.9,275, 8.6
751.0,2485.,272.7,285, 9.2
730.0,2711.,271.4,290, 9.7 707.0,2965.,269.9,319, 10.8 702.0,3021.,270.3,325, 11.4
700.0,3044.,270.5,325, 11.4
699.0,3055.,270.5,325, 11.4 665.0,3447.,268.4,315, 10.8 639.0,3760.,266.8,335, 13.0
613.0,4086.,265.0,320, 13.0
611.0,4111.,264.9,321, 13.0 605.0,4188.,265.1,324, 12.4 595.0,4315.,264.2,330, 11.9
583.0,4470.,263.0,340, 14.1
502.0,5610.,254.7,330, 20.5 500.0,5640.,254.5,330, 20.5
6201 16044 2010 9 112 81 16
1003.0, 94.,295.2, 0, 0.0 1000.0, 116.,294.2,340, 1.1 930.0, 736.,287.8, 8, 1.1 925.0,
781.,287.4, 10, 1.1
850.0,1486.,280.6, 50, 3.2 820.0,1780.,277.8, 44, 3.8 811.0,1870.,277.8, 43, 3.8
772.0,2270.,276.2, 35, 3.8
708.0,2964.,271.1, 22, 4.9 700.0,3054.,271.3, 20, 4.9 692.0,3145.,271.3, 17, 5.4
625.0,3935.,265.8,355, 8.1
580.0,4515.,261.8,330, 8.6 543.0,5026.,258.3,334, 14.1 532.0,5181.,258.9,336, 15.7
500.0,5650.,256.9,340, 21.1
6201 16044 2010 9 2 0 78 22
1005.0, 94.,287.8, 0, 0.0 1000.0, 138.,288.2, 30, 1.6 998.0, 155.,290.2, 34, 1.6 984.0,
276.,291.0, 60, 1.6

925.0, 801.,287.6,175, 1.6 850.0,1507.,281.4,225, 0.5 761.0,2409.,274.0,279, 6.5
751.0,2515.,273.4,285, 7.0
730.0,2742.,272.1,291, 9.2 714.0,2919.,271.6,295, 10.8 700.0,3077.,271.1,300, 10.3
692.0,3168.,270.9,302, 9.7
684.0,3261.,271.3,305, 8.6 661.0,3532.,270.7,303, 7.0 636.0,3837.,269.3,300, 4.9
635.0,3849.,269.2,300, 4.9
621.0,4024.,268.1,304, 7.0 609.0,4178.,268.7,308, 8.6 573.0,4655.,267.7,320, 14.1
560.0,4835.,267.3,321, 14.6
523.0,5366.,263.3,323, 15.1 500.0,5710.,260.3,325, 15.7
6201 16044 2010 9 2 6 109 26
1005.0, 94.,285.4,350, 1.1 1001.0, 128.,285.8, 14, 3.2 1000.0, 137.,287.0, 20, 3.8 999.0,
145.,288.4, 22, 3.8
986.0, 257.,290.8, 53, 3.8 945.0, 618.,288.4,151, 3.2 925.0, 799.,286.6,200, 3.2
850.0,1503.,281.0,205, 3.8
836.0,1640.,279.8,216, 3.8 768.0,2328.,274.0,270, 5.4 758.0,2434.,273.1,276, 5.9
744.0,2584.,273.6,284, 7.0
711.0,2947.,271.6,305, 9.2 706.0,3003.,271.3,303, 9.2 700.0,3071.,271.7,300, 9.7
693.0,3151.,272.0,295, 9.2
686.0,3232.,272.3,300, 9.2 646.0,3711.,269.7,332, 10.3 642.0,3760.,270.2,335, 10.3
632.0,3885.,271.3,332, 10.8
591.0,4413.,268.1,320, 11.9 567.0,4740.,266.1,330, 12.4 566.0,4754.,266.0,330, 12.4
548.0,5006.,264.1,318, 13.5
537.0,5161.,263.0,310, 14.1 500.0,5710.,259.3,320, 13.5
6201 16044 2010 9 212 81 18
1006.0, 94.,295.8,210, 2.7 1000.0, 144.,294.4,235, 2.7 932.0, 747.,288.2,181, 3.8 925.0,
811.,287.6,175, 3.8
850.0,1517.,280.8,190, 2.7 826.0,1752.,278.8,210, 3.2 813.0,1882.,278.4,221, 3.2
773.0,2292.,274.8,255, 4.3
751.0,2524.,273.4,275, 4.3 725.0,2806.,272.7,300, 4.9 709.0,2985.,273.3,315, 5.4
700.0,3087.,273.6,320, 5.4
691.0,3191.,274.6,328, 5.4 682.0,3297.,274.4,335, 5.4 671.0,3427.,273.6,345, 5.4
657.0,3596.,272.5,342, 5.9
551.0,4971.,264.5,315, 10.3 500.0,5730.,260.1,315, 11.4
6201 16044 2010 9 3 0 83 25
1006.0, 94.,290.8, 0, 0.0 1000.0, 144.,290.8, 80, 1.6 992.0, 213.,292.2, 95, 1.6 936.0,
710.,288.4,203, 2.7
925.0, 810.,287.6,225, 2.7 888.0,1154.,284.8,235, 2.7 863.0,1392.,282.6,241, 2.7
850.0,1518.,281.8,245, 2.7
804.0,1977.,279.1,275, 5.4 803.0,1987.,279.0,275, 5.4 762.0,2414.,276.4,296, 5.4
746.0,2587.,277.4,305, 4.9
719.0,2886.,275.8,319, 4.9 700.0,3102.,274.2,330, 4.9 684.0,3287.,273.0,335, 5.4
664.0,3525.,271.5,325, 5.9
658.0,3597.,271.3,322, 6.5 651.0,3682.,271.3,318, 6.5 637.0,3855.,270.5,311, 7.0
625.0,4005.,269.7,304, 7.6
617.0,4107.,269.0,300, 8.1 606.0,4248.,267.9,298, 8.1 562.0,4836.,263.5,289, 9.2
546.0,5057.,262.3,285, 9.2
500.0,5730.,258.5,285, 13.0
6201 16044 2010 9 3 6 93 19
1005.0, 94.,290.6,340, 1.6 1000.0, 139.,290.4, 15, 2.7 995.0, 182.,291.2, 25, 2.7 925.0,
803.,287.2,175, 1.6

850.0,1511.,282.0,260, 2.7 815.0,1859.,279.6,264, 3.8 768.0,2344.,276.8,270, 5.4
748.0,2559.,275.6,280, 6.5
747.0,2570.,275.7,280, 6.5 731.0,2746.,276.4,305, 5.4 705.0,3038.,274.4,300, 8.6
700.0,3096.,274.0,300, 9.2
674.0,3398.,271.9,320, 10.8 662.0,3541.,270.9,319, 10.8 634.0,3882.,268.1,315, 10.8
614.0,4134.,267.9,312, 10.3
596.0,4362.,266.2,310, 10.3 552.0,4951.,262.0,275, 9.2 500.0,5710.,256.5,295, 12.4
6201 16044 2010 9 312 88 20
1007.0, 94.,296.0, 90, 2.2 1006.0, 102.,294.4, 92, 2.2 1000.0, 153.,293.8,105, 2.2 925.0,
820.,287.6,110, 2.7
899.0,1061.,285.2,156, 2.7 850.0,1529.,282.0,245, 3.2 799.0,2039.,279.0,251, 4.9
770.0,2338.,277.2,255, 5.4
700.0,3110.,272.5,295, 5.4 695.0,3167.,272.2,300, 5.4 675.0,3400.,270.8,320, 2.7
660.0,3578.,269.7,312, 6.5
654.0,3651.,270.7,309, 8.1 646.0,3748.,269.8,305, 10.3 603.0,4289.,264.9,305, 5.9
598.0,4354.,266.5,305, 5.4
585.0,4523.,265.5,305, 4.3 555.0,4929.,263.0,315, 13.5 516.0,5491.,259.5,315, 11.9
500.0,5730.,257.3,315, 11.4
6201 16044 2010 9 4 0 83 22
1006.0, 94.,290.6, 40, 0.5 1000.0, 142.,291.4, 65, 3.8 996.0, 176.,291.6, 80, 5.4 991.0,
220.,291.8, 90, 6.5
985.0, 272.,292.0, 93, 5.9 980.0, 316.,292.0, 96, 5.9 925.0, 809.,288.6,125, 2.7
892.0,1114.,286.4,180, 1.1
850.0,1520.,283.6,240, 2.7 798.0,2039.,279.7,260, 5.4 755.0,2495.,276.2,251, 5.4
752.0,2527.,276.4,250, 5.4
750.0,2549.,276.6,251, 5.4 700.0,3106.,273.1,265, 4.3 692.0,3198.,272.7,269, 4.9
635.0,3876.,266.5,300, 7.0
626.0,3988.,265.5,300, 7.0 622.0,4039.,268.1,300, 7.0 617.0,4102.,268.5,300, 7.6
533.0,5230.,261.0,300, 9.2
508.0,5600.,258.5,285, 10.3 500.0,5720.,257.5,280, 10.8
6201 16044 2010 9 4 6 101 23
1004.0, 94.,290.2, 0, 0.0 1000.0, 132.,290.6, 70, 4.3 990.0, 218.,290.9, 80, 5.4 986.0,
253.,291.0, 80, 5.4
925.0, 796.,287.6, 85, 1.6 900.0,1027.,286.4, 12, 0.0 896.0,1064.,286.1, 0, 0.0
850.0,1505.,282.2,255, 4.3
847.0,1534.,282.4,256, 4.3 825.0,1752.,280.4,260, 4.9 805.0,1953.,278.9,265, 5.4
779.0,2222.,276.9,265, 6.5
772.0,2296.,276.4,267, 6.5 750.0,2529.,275.2,275, 7.0 728.0,2769.,274.1,305, 7.0
700.0,3085.,272.5,295, 10.8
699.0,3096.,272.5,294, 10.8 626.0,3963.,264.6,255, 11.4 615.0,4102.,263.3,265, 10.3
608.0,4191.,266.9,271, 9.7
598.0,4318.,266.0,280, 9.2 523.0,5345.,259.0,270, 12.4 500.0,5690.,256.7,280, 13.0
6201 16044 2010 9 412 79 18
1004.0, 94.,295.8,180, 1.1 1000.0, 126.,295.0,160, 2.2 925.0, 796.,288.6,145, 2.2 917.0,
870.,287.8,155, 2.2
850.0,1507.,283.8,240, 2.7 799.0,2020.,279.8,243, 5.9 777.0,2248.,278.6,245, 7.0
727.0,2790.,275.8,285, 7.6
703.0,3061.,273.4,305, 8.1 700.0,3095.,273.1,305, 8.1 695.0,3152.,272.9,306, 8.6
636.0,3851.,267.3,315, 13.0
608.0,4206.,264.5,311, 13.0 597.0,4347.,265.3,309, 13.0 545.0,5048.,259.7,301, 13.5
536.0,5174.,259.4,300, 13.5

517.0,5448.,258.7,303, 15.1 500.0,5700.,256.9,305, 16.8
6201 16044 2010 9 5 0 88 22
1006.0, 94.,289.6, 70, 2.2 1000.0, 141.,290.6, 75, 6.5 983.0, 288.,291.1, 80, 8.1 974.0, 366.,291.4, 78, 7.6
925.0, 806.,288.2, 70, 4.3 895.0,1084.,287.0, 70, 5.9 874.0,1285.,286.2, 86, 5.9 850.0,1518.,284.2,105, 6.5
834.0,1674.,282.9,110, 5.4 802.0,1995.,280.3, 0, 0.0 735.0,2711.,274.4,318, 4.3 722.0,2855.,273.6,310, 5.4
700.0,3103.,272.1,310, 7.0 692.0,3195.,271.5,305, 7.6 671.0,3440.,269.7,292, 9.2 644.0,3763.,268.0,275, 11.4
611.0,4176.,265.7,295, 14.6 598.0,4344.,266.9,303, 15.7 594.0,4396.,266.5,305, 16.2 518.0,5451.,258.7,305, 21.6
508.0,5599.,259.3,305, 22.7 500.0,5720.,258.5,305, 23.2
6201 16044 2010 9 5 6 89 27
1006.0, 94.,288.2,350, 1.1 1000.0, 146.,289.8, 25, 6.5 994.0, 197.,290.0, 55, 10.8 980.0, 318.,289.8, 75, 14.1
948.0, 600.,289.2, 75, 10.8 925.0, 808.,287.6, 75, 8.6 906.0, 982.,286.4, 75, 5.4 850.0,1517.,282.8, 55, 1.6
827.0,1744.,281.1,105, 0.5 804.0,1977.,279.4, 58, 1.6 774.0,2287.,277.0,354, 3.8 745.0,2595.,274.9,290, 5.4
722.0,2848.,273.2,290, 8.6 700.0,3097.,271.5,280, 7.0 688.0,3234.,270.5,275, 5.4 666.0,3491.,268.5,295, 3.2
661.0,3550.,269.3,300, 4.3 658.0,3586.,269.9,302, 5.4 655.0,3622.,270.0,305, 5.9 641.0,3793.,270.3,308, 10.3
628.0,3953.,269.2,310, 14.6 590.0,4441.,265.9,300, 7.6 573.0,4670.,264.3,298, 13.0 550.0,4984.,262.1,295, 20.0
530.0,5268.,260.2,305, 11.9 527.0,5312.,259.9,305, 12.4 500.0,5710.,258.1,300, 16.2
6201 16044 2010 9 512 91 25
1007.0, 94.,295.8, 70, 5.4 1006.0, 102.,294.0, 72, 6.5 1000.0, 151.,293.4, 85, 11.4 981.0, 315.,291.8,110, 19.5
954.0, 553.,289.5, 95, 8.1 949.0, 598.,289.1, 75, 5.4 945.0, 635.,288.7, 55, 4.3 939.0, 689.,288.2, 40, 3.8
925.0, 816.,287.6, 5, 2.7 916.0, 898.,287.0, 45, 1.6 850.0,1524.,282.4,230, 1.6 781.0,2220.,277.5,255, 5.4
777.0,2262.,277.2,258, 5.4 751.0,2537.,275.3,275, 6.5 725.0,2821.,273.3,260, 7.0 714.0,2945.,272.5,267, 8.6
700.0,3103.,271.7,275, 10.3 679.0,3345.,270.1,285, 10.3 666.0,3498.,270.3,292, 9.7 660.0,3570.,270.9,295, 9.7
651.0,3678.,270.4,300, 9.7 636.0,3863.,269.5,300, 10.3 546.0,5050.,261.7,300, 14.6 508.0,5599.,258.9,300, 16.8
500.0,5720.,258.3,295, 17.3
6201 16044 2010 9 6 0 84 24
1006.0, 94.,290.8, 60, 7.6 1000.0, 144.,290.4, 65, 9.7 985.0, 272.,289.8, 70, 14.6 934.0, 724.,287.6, 85, 10.3
925.0, 806.,287.2, 85, 9.2 910.0, 944.,286.6, 82, 7.0 896.0,1073.,285.5, 80, 5.4 850.0,1513.,281.8, 80, 3.2
817.0,1839.,279.7, 0, 0.0 804.0,1971.,278.8,305, 2.7 794.0,2074.,279.2,263, 4.9 791.0,2105.,279.1,250, 5.4
770.0,2325.,278.2,255, 7.6 744.0,2605.,277.0,260, 7.6 700.0,3097.,272.5,270, 7.6 649.0,3694.,268.6,290, 10.3

598.0,4339.,264.3,292, 13.0 592.0,4417.,264.9,293, 13.0 589.0,4457.,264.9,293, 13.5
568.0,4738.,262.1,294, 14.6
565.0,4778.,262.5,294, 14.6 548.0,5013.,261.0,295, 15.7 538.0,5154.,260.1,295, 15.7
500.0,5710.,257.1,295, 14.6
6201 16044 2010 9 6 6 100 30
1005.0, 94.,288.2, 60, 6.5 1002.0, 120.,288.1, 85, 9.2 1000.0, 137.,288.0, 85, 9.7 974.0,
360.,286.2, 75, 15.7
971.0, 386.,286.0, 75, 15.1 932.0, 731.,286.0, 75, 11.4 925.0, 794.,285.4, 75, 10.8 905.0,
976.,283.9, 80, 5.4
861.0,1390.,280.6, 16, 4.9 850.0,1496.,280.2, 0, 4.9 847.0,1525.,280.0,358, 4.9
823.0,1761.,279.4,340, 2.7
803.0,1963.,278.8,312, 4.9 798.0,2014.,278.4,305, 5.4 750.0,2519.,274.8,286, 9.2
747.0,2551.,275.2,285, 9.2
741.0,2617.,276.0,286, 9.2 730.0,2738.,275.0,287, 9.7 700.0,3075.,272.5,290, 11.4
687.0,3225.,271.2,290, 14.1
680.0,3306.,270.5,291, 13.5 658.0,3567.,269.1,292, 12.4 625.0,3972.,266.5,295, 10.8
608.0,4186.,265.3,280, 11.4
582.0,4526.,263.5,284, 13.0 556.0,4878.,260.3,289, 14.6 539.0,5114.,258.5,292, 15.7
520.0,5385.,256.3,296, 16.8
514.0,5473.,256.5,297, 17.3 500.0,5680.,255.7,300, 18.4
6201 16044 2010 9 612 57 27
1005.0, 94.,292.2, 70, 7.6 1000.0, 138.,290.8, 75, 8.1 995.0, 181.,290.2, 80, 8.6 986.0,
257.,289.6, 90, 9.2
940.0, 660.,286.1, 80, 9.7 925.0, 796.,285.0, 75, 9.2 917.0, 869.,284.4, 72, 8.1
899.0,1034.,283.1, 65, 5.4
870.0,1306.,281.0, 33, 2.7 850.0,1499.,281.6, 10, 1.1 848.0,1519.,281.6,357, 0.5
847.0,1528.,281.5,350, 0.5
754.0,2477.,275.1,280, 5.4 732.0,2719.,273.4,284, 8.1 724.0,2807.,274.6,285, 9.2
700.0,3078.,272.9,290, 11.9
678.0,3333.,271.0,285, 13.0 677.0,3344.,270.9,285, 13.0 652.0,3642.,268.1,285, 12.4
648.0,3690.,267.7,285, 12.4
616.0,4085.,264.7,305, 14.1 610.0,4161.,265.9,309, 14.6 601.0,4276.,265.5,315, 15.1
565.0,4755.,263.9,306, 16.2
546.0,5019.,262.9,300, 16.8 545.0,5033.,262.8,300, 16.8 500.0,5690.,257.7,305, 18.4
6201 16044 2010 9 7 0 62 22
1005.0, 94.,289.4, 60, 4.3 1003.0, 110.,289.4, 85, 5.4 1000.0, 134.,289.4, 90, 6.5 984.0,
270.,288.5, 85, 9.7
955.0, 522.,286.9, 60, 7.6 941.0, 646.,286.1, 60, 5.4 925.0, 791.,285.2, 60, 3.2
872.0,1282.,281.9,120, 1.1
865.0,1349.,281.4,148, 1.6 850.0,1494.,281.0,210, 3.2 841.0,1582.,280.8,221, 4.3
829.0,1700.,280.3,235, 5.4
785.0,2146.,278.4,260, 11.4 744.0,2586.,276.6,265, 11.4 732.0,2719.,276.0,272, 11.4
728.0,2764.,277.4,274, 11.4
708.0,2991.,276.6,285, 10.8 700.0,3083.,276.0,290, 10.8 695.0,3140.,275.6,295, 10.8
568.0,4736.,263.9,291, 17.3
554.0,4927.,262.6,290, 18.4 500.0,5710.,257.5,280, 19.5
6201 16044 2010 9 7 6 100 17
1003.0, 94.,286.6, 30, 2.2 1000.0, 117.,286.0, 45, 4.9 998.0, 134.,285.9, 50, 5.9 969.0,
381.,285.1, 70, 5.9
962.0, 441.,284.9, 70, 5.4 925.0, 770.,283.8, 90, 2.2 898.0,1017.,283.1, 20, 1.6
850.0,1474.,281.8,235, 5.4

826.0,1711.,281.0,229, 13.0 813.0,1842.,281.6,225, 16.8 700.0,3066.,274.8,245, 13.5
669.0,3423.,272.8,240, 14.6
608.0,4175.,268.7,275, 12.4 540.0,5109.,263.6,260, 14.6 515.0,5483.,261.5,275, 10.3
512.0,5529.,261.3,275, 10.8
500.0,5710.,260.1,275, 11.9
6201 16044 2010 9 712 86 20
1002.0, 94.,288.6, 30, 1.6 1000.0, 111.,288.0, 55, 2.7 988.0, 213.,287.0, 70, 2.7 974.0,
334.,287.8, 87, 2.7
925.0, 769.,285.6,150, 2.2 915.0, 860.,284.6,174, 3.2 900.0, 999.,285.5,210, 5.4
893.0,1065.,286.0,213, 5.9
850.0,1480.,284.2,235, 8.6 823.0,1746.,282.9,245, 10.8 720.0,2850.,277.6,249, 14.6
700.0,3079.,276.2,250, 15.1
669.0,3444.,273.6,260, 17.3 650.0,3676.,271.9,257, 18.9 632.0,3900.,271.5,253, 21.1
614.0,4129.,269.7,250, 22.7
601.0,4299.,268.3,251, 22.2 586.0,4498.,267.3,252, 21.6 570.0,4715.,266.5,254, 21.1
500.0,5730.,261.3,260, 17.8
6201 16044 2010 9 8 0 102 26
1000.0, 86.,290.4, 80, 1.0 999.0, 94.,290.4, 80, 1.1 992.0, 154.,291.0, 73, 1.6 950.0,
525.,289.6, 30, 5.4
925.0, 753.,288.8,345, 5.4 913.0, 864.,288.6,320, 7.0 902.0, 967.,288.4,315, 7.6
850.0,1467.,284.8,290, 10.8
836.0,1606.,283.4,285, 10.3 788.0,2097.,280.8,250, 12.4 769.0,2299.,280.5,235, 13.5
761.0,2385.,280.4,236, 13.5
700.0,3068.,275.2,245, 13.0 699.0,3080.,275.2,245, 13.0 671.0,3409.,273.6,245, 15.7
666.0,3469.,273.8,245, 16.2
618.0,4065.,268.7,245, 20.5 614.0,4117.,268.3,242, 20.0 608.0,4194.,268.7,237, 18.9
589.0,4445.,268.7,222, 15.1
575.0,4632.,267.7,210, 12.4 546.0,5035.,265.5,205, 10.3 538.0,5150.,264.8,215, 13.0
525.0,5340.,263.8,200, 10.8
506.0,5627.,262.2,210, 11.9 500.0,5720.,261.7,205, 13.5
6201 16044 2010 9 8 6 122 33
1000.0, 73.,289.9, 20, 0.8 998.0, 94.,289.8, 20, 1.1 992.0, 145.,289.9, 75, 7.0 987.0,
188.,290.0, 90, 8.6
973.0, 309.,290.2,100, 9.7 961.0, 415.,290.4,104, 8.6 925.0, 738.,288.8,115, 5.9
856.0,1394.,285.3,145, 8.1
850.0,1453.,285.0,150, 6.5 838.0,1572.,285.2,175, 4.3 810.0,1854.,283.5,185, 5.9
786.0,2104.,282.0,235, 5.9
763.0,2351.,280.5,245, 7.6 759.0,2394.,280.2,239, 7.6 732.0,2690.,278.1,200, 8.6
713.0,2904.,276.7,200, 10.3
700.0,3054.,275.6,215, 9.7 691.0,3158.,274.8,225, 10.3 666.0,3455.,272.6,200, 11.4
663.0,3491.,272.3,201, 11.4
635.0,3835.,270.7,210, 8.6 634.0,3847.,270.6,210, 8.6 605.0,4216.,268.9,180, 9.2
563.0,4783.,266.1,185, 11.4
560.0,4824.,265.8,185, 11.4 549.0,4979.,264.7,215, 9.2 544.0,5050.,264.7,232, 10.3
543.0,5064.,264.6,235, 10.3
535.0,5179.,264.1,240, 12.4 532.0,5223.,263.9,236, 13.0 514.0,5488.,262.7,213, 15.1
512.0,5518.,262.5,210, 15.7
500.0,5700.,261.1,220, 15.1
6201 16044 2010 9 812 67 19
1000.0, 65.,293.8,120, 1.1 997.0, 94.,293.6,120, 1.6 974.0, 294.,291.2,104, 1.6 952.0,
489.,292.4, 89, 1.6

925.0, 735.,291.6, 70, 1.6 912.0, 856.,291.0, 88, 2.7 874.0,1219.,287.8,144, 4.9
850.0,1454.,286.2,180, 6.5
828.0,1670.,284.7,185, 6.5 778.0,2184.,281.3,220, 8.1 711.0,2927.,276.3,235, 13.0
700.0,3056.,275.4,225, 12.4
684.0,3242.,274.1,210, 10.3 671.0,3397.,273.1,210, 10.8 633.0,3862.,270.1,212, 13.0
631.0,3887.,270.5,212, 13.0
548.0,4992.,264.8,215, 17.8 531.0,5238.,263.5,212, 17.3 500.0,5700.,260.1,205, 16.2
6201 16044 2010 9 818 112 32
1000.0, 56.,295.2, 0, 0.0 996.0, 94.,295.0, 0, 0.0 925.0, 728.,289.8,115, 1.6 917.0,
802.,289.4,123, 2.2
850.0,1444.,284.8,195, 4.9 846.0,1483.,284.5,195, 5.4 829.0,1653.,283.2,195, 6.5
824.0,1703.,282.9,195, 6.5
799.0,1957.,281.4,240, 5.9 734.0,2656.,277.4,247, 7.0 718.0,2835.,276.8,249, 7.6
713.0,2892.,276.3,250, 7.6
700.0,3041.,275.0,230, 6.5 689.0,3169.,274.0,213, 7.6 675.0,3333.,273.3,190, 9.2
656.0,3562.,272.2,180, 10.3
623.0,3975.,270.3,186, 11.9 596.0,4326.,268.5,192, 13.0 584.0,4486.,266.9,194, 13.5
581.0,4527.,266.4,195, 13.5
580.0,4540.,266.3,196, 13.5 578.0,4567.,266.3,199, 13.5 573.0,4635.,267.1,205, 13.0
565.0,4745.,266.3,215, 12.4
563.0,4773.,266.1,215, 12.4 550.0,4955.,264.9,214, 13.5 542.0,5069.,264.3,213, 14.6
534.0,5184.,263.5,213, 15.1
529.0,5257.,263.3,212, 15.7 526.0,5301.,262.9,212, 15.7 510.0,5538.,261.3,211, 17.3
500.0,5690.,260.3,210, 18.4
6201 16044 2010 9 9 0 82 24
1000.0, 75.,290.5, 60, 0.9 998.0, 94.,290.4, 60, 1.1 990.0, 163.,292.2, 69, 1.6 939.0,
615.,289.2,128, 3.2
925.0, 743.,289.0,145, 3.8 850.0,1457.,284.8,205, 5.9 844.0,1516.,284.6,210, 6.5
836.0,1596.,284.4,215, 6.5
821.0,1746.,283.2,225, 7.0 751.0,2482.,277.4,222, 10.3 700.0,3051.,273.8,220, 12.4
653.0,3605.,269.3,218, 13.0
645.0,3702.,268.5,217, 13.0 622.0,3987.,266.5,216, 13.5 608.0,4164.,265.5,216, 13.5
601.0,4254.,264.9,215, 13.5
598.0,4293.,265.7,215, 13.5 589.0,4411.,265.3,215, 14.1 581.0,4517.,265.7,214, 14.1
580.0,4531.,265.7,214, 14.1
579.0,4544.,265.5,214, 14.1 540.0,5083.,262.5,212, 14.6 509.0,5534.,259.3,210, 15.1
500.0,5670.,258.3,210, 14.1
6201 16044 2010 9 9 6 136 37
1000.0, 94.,288.6,320, 1.6 986.0, 214.,289.0, 75, 19.5 977.0, 291.,289.2,115, 23.8 969.0,
361.,289.4,118, 18.9
963.0, 414.,289.3,120, 15.1 947.0, 556.,289.1, 95, 5.4 937.0, 646.,289.0, 80, 3.8 925.0,
755.,288.2, 90, 4.3
912.0, 874.,287.3,105, 5.4 850.0,1465.,282.6,140, 4.3 826.0,1702.,280.8,160, 4.9
813.0,1833.,280.2,171, 5.4
794.0,2028.,279.6,187, 5.9 746.0,2536.,276.5,230, 7.0 734.0,2668.,275.7,225, 7.0
730.0,2713.,275.4,215, 7.6
718.0,2846.,274.3,185, 9.2 706.0,2982.,273.1,185, 9.7 700.0,3050.,272.7,195, 9.2
686.0,3211.,272.1,240, 9.7
678.0,3305.,271.7,242, 9.2 661.0,3506.,270.6,245, 8.1 643.0,3724.,269.4,265, 9.7
620.0,4012.,267.8,240, 9.2

608.0,4166.,266.9,242, 8.6 605.0,4205.,266.5,243, 8.6 591.0,4388.,266.5,246, 8.1
583.0,4494.,265.5,248, 8.1
578.0,4561.,265.5,249, 7.6 572.0,4642.,264.9,250, 7.6 558.0,4834.,263.5,235, 6.5
552.0,4917.,262.9,240, 7.0
532.0,5200.,260.3,258, 9.2 525.0,5301.,259.4,265, 9.7 524.0,5316.,259.3,264, 9.7
501.0,5655.,256.7,246, 13.0
500.0,5670.,256.5,245, 13.0
6201 16044 2010 9 912 96 26
1003.0, 94.,295.0,130, 2.2 1000.0, 117.,294.2,130, 2.7 925.0, 785.,288.8,105, 2.2
891.0,1102.,285.8,107, 2.2
850.0,1496.,283.4,110, 1.6 849.0,1506.,283.3,110, 1.1 756.0,2452.,276.7,240, 5.4
717.0,2884.,273.7,225, 9.7
700.0,3080.,272.3,230, 10.8 698.0,3103.,272.1,235, 10.8 677.0,3345.,270.2,245, 10.8
654.0,3620.,268.1,240, 9.7
652.0,3644.,268.1,239, 9.7 648.0,3692.,268.3,238, 9.2 644.0,3741.,267.7,237, 9.2
640.0,3790.,267.9,236, 9.2
637.0,3827.,267.7,235, 8.6 635.0,3852.,267.6,235, 8.6 630.0,3914.,267.3,236, 9.2
624.0,3989.,267.1,238, 9.2
608.0,4192.,266.3,242, 10.8 598.0,4320.,265.3,245, 11.4 564.0,4773.,261.6,215, 10.8
558.0,4856.,260.9,215, 10.8
538.0,5135.,260.7,215, 11.4 500.0,5690.,256.1,215, 12.4
6201 16044 2010 910 0 96 27
1006.0, 94.,290.2,340, 2.2 1004.0, 110.,289.6, 8, 2.2 1000.0, 143.,291.2, 65, 2.7 994.0,
195.,292.4, 65, 4.3
989.0, 238.,292.2, 65, 5.4 969.0, 413.,291.2, 70, 8.1 925.0, 811.,289.0, 75, 5.4
882.0,1213.,286.2, 91, 5.4
870.0,1328.,285.3, 95, 5.4 861.0,1416.,284.6, 95, 4.9 850.0,1523.,283.6, 95, 4.3
722.0,2855.,272.8, 70, 2.7
714.0,2946.,272.1, 75, 2.7 708.0,3013.,272.1, 79, 3.2 700.0,3104.,271.5, 85, 3.2
678.0,3358.,269.5, 95, 3.8
633.0,3898.,266.1,115, 5.4 630.0,3936.,265.9,117, 5.4 620.0,4061.,266.3,124, 5.9
602.0,4291.,265.1,136, 6.5
574.0,4659.,261.9,155, 7.6 565.0,4780.,262.1,162, 8.1 554.0,4931.,261.0,170, 8.6
551.0,4973.,260.7,168, 8.6
526.0,5327.,258.9,154, 8.6 520.0,5414.,258.1,150, 8.6 500.0,5710.,255.5,155, 10.3
6201 16044 2010 910 6 96 24
1006.0, 94.,288.2, 30, 1.1 1000.0, 141.,290.2, 95, 3.2 997.0, 167.,291.8, 95, 3.2 993.0,
201.,292.2, 95, 3.8
967.0, 428.,290.8, 95, 5.4 925.0, 807.,288.6, 60, 9.2 906.0, 982.,287.3, 45, 9.7
850.0,1518.,283.4, 60, 8.1
750.0,2537.,275.6, 80, 11.9 700.0,3098.,271.3, 90, 9.7 695.0,3155.,271.3, 92, 8.6
685.0,3270.,272.1, 96, 7.0
663.0,3529.,270.3,104, 3.2 661.0,3553.,270.1,105, 2.7 612.0,4156.,265.1,113, 2.7
607.0,4220.,264.9,114, 2.7
590.0,4440.,263.3,117, 2.7 564.0,4786.,261.3,122, 2.2 560.0,4840.,262.3,123, 2.2
530.0,5260.,259.1,129, 2.2
526.0,5318.,258.8,130, 2.2 506.0,5610.,257.1,157, 3.2 503.0,5655.,256.9,161, 3.2
500.0,5700.,256.5,165, 3.2
6201 16044 2010 91012 89 20
1007.0, 94.,295.4,180, 1.1 1000.0, 150.,294.4,175, 1.6 968.0, 430.,291.6,117, 1.6 925.0,
818.,289.2, 35, 1.6

867.0,1362.,284.6, 25, 5.4 850.0,1529.,283.2, 35, 7.0 818.0,1843.,280.7, 45, 8.6
769.0,2348.,276.7, 35, 5.4
735.0,2717.,273.8, 37, 5.4 714.0,2949.,271.7, 39, 4.9 700.0,3107.,271.5, 40, 4.9
666.0,3502.,268.7, 62, 7.0
654.0,3645.,268.6, 70, 7.6 642.0,3791.,268.5, 69, 7.6 636.0,3865.,268.9, 68, 7.6
597.0,4361.,265.5, 63, 7.0
536.0,5189.,260.5, 55, 6.5 516.0,5481.,258.7, 39, 5.9 512.0,5540.,259.3, 35, 5.9
500.0,5720.,257.5, 25, 5.9
6201 16044 2010 911 0 79 19
1007.0, 94.,288.6, 20, 1.6 1006.0, 102.,288.4, 22, 1.6 1000.0, 153.,291.4, 35, 1.6 993.0,
213.,292.4, 36, 1.6
983.0, 301.,292.8, 37, 2.2 925.0, 821.,289.4, 45, 4.3 910.0, 960.,288.8, 41, 3.8
850.0,1533.,283.4, 25, 2.7
789.0,2147.,278.7, 40, 8.1 785.0,2189.,278.4, 43, 7.6 757.0,2483.,276.9, 65, 5.4
700.0,3117.,273.6, 90, 3.2
641.0,3819.,269.9, 54, 4.3 625.0,4018.,268.5, 44, 4.9 597.0,4378.,267.4, 25, 5.4
581.0,4591.,266.7, 12, 5.4
575.0,4672.,266.9, 7, 5.4 556.0,4931.,265.2,350, 5.4 500.0,5750.,259.9,345, 8.1
6201 16044 2010 911 6 101 31
1006.0, 94.,286.0,350, 1.6 1001.0, 136.,290.4, 57, 4.3 1000.0, 145.,290.4, 70, 4.9 996.0,
179.,291.0, 72, 4.9
975.0, 362.,292.0, 81, 4.9 946.0, 620.,290.3, 95, 5.4 928.0, 784.,289.2, 90, 5.9 925.0,
812.,289.0, 90, 5.9
900.0,1042.,287.3, 40, 5.4 861.0,1414.,284.6, 45, 7.6 850.0,1522.,283.8, 50, 7.6
787.0,2153.,279.1, 85, 7.6
724.0,2837.,274.1, 95, 7.0 723.0,2848.,274.0, 94, 7.0 700.0,3108.,273.8, 75, 3.8
696.0,3154.,273.8, 74, 3.8
652.0,3675.,270.5, 65, 4.9 646.0,3748.,270.7, 63, 4.9 645.0,3760.,270.5, 63, 4.9
636.0,3872.,271.1, 61, 5.4
632.0,3922.,270.8, 60, 5.4 617.0,4111.,269.5, 20, 5.4 614.0,4150.,269.3, 15, 5.4
612.0,4176.,269.1, 17, 5.4
593.0,4424.,268.3, 32, 6.5 589.0,4476.,267.8, 35, 6.5 558.0,4897.,263.9,350, 9.7
552.0,4981.,263.1,348, 10.3
520.0,5440.,262.3,337, 14.6 516.0,5499.,262.3,336, 15.1 500.0,5740.,260.7,330, 17.3
6201 16044 2010 91112 74 19
1006.0, 94.,298.6, 0, 0.0 1005.0, 103.,297.0, 0, 0.0 1000.0, 149.,296.2, 0, 0.0 925.0,
820.,289.8,110, 0.5
892.0,1128.,287.0, 81, 2.7 852.0,1512.,284.1, 45, 5.4 850.0,1532.,284.0, 45, 5.4
801.0,2020.,280.0, 45, 5.4
746.0,2604.,275.2, 21, 4.9 700.0,3116.,272.9, 0, 4.3 681.0,3336.,271.9,354, 5.4
666.0,3513.,271.5,350, 5.9
650.0,3707.,271.1,351, 5.4 631.0,3943.,270.5,353, 4.9 613.0,4172.,270.2,355, 4.3
591.0,4461.,269.7,357, 5.4
542.0,5139.,265.1, 1, 8.1 527.0,5356.,263.3, 2, 8.6 500.0,5760.,260.3, 5, 10.3
6201 16044 2010 912 0 81 19
1008.0, 94.,290.4, 30, 0.5 1000.0, 161.,291.8, 55, 4.3 989.0, 256.,292.2, 75, 7.0 983.0,
308.,292.4, 69, 6.5
925.0, 828.,288.0, 10, 2.7 916.0, 910.,287.4, 0, 2.7 850.0,1539.,283.2,335, 4.3
813.0,1908.,280.4,343, 5.9
791.0,2133.,278.8,348, 7.0 739.0,2684.,275.4, 0, 9.7 718.0,2918.,274.0, 11, 8.6
700.0,3122.,273.6, 20, 8.1

683.0,3319.,272.5, 30, 8.1 665.0,3532.,271.9, 25, 9.2 639.0,3850.,271.1, 17, 10.8
573.0,4705.,265.7,355, 15.1
551.0,5012.,263.7,355, 17.3 544.0,5111.,263.9,355, 18.4 500.0,5760.,260.7,355, 23.2
6201 16044 2010 912 6 107 26
1007.0, 94.,287.0, 20, 1.1 1006.0, 103.,286.8, 19, 1.1 1000.0, 156.,288.4, 10, 2.2 994.0,
207.,290.0, 5, 2.7
989.0, 250.,290.0, 1, 3.8 975.0, 372.,289.7,350, 5.4 964.0, 468.,289.5,345, 5.4 936.0,
720.,289.0, 92, 5.4
930.0, 774.,288.6,115, 5.4 925.0, 820.,288.2,120, 7.0 911.0, 948.,287.5,120, 9.2
878.0,1259.,285.8, 99, 8.6
850.0,1530.,283.6, 80, 8.1 837.0,1657.,282.5, 70, 7.0 806.0,1969.,279.8, 80, 7.6
802.0,2010.,279.4, 77, 7.6
758.0,2471.,278.0, 42, 9.2 719.0,2898.,275.5, 10, 10.3 700.0,3115.,274.2, 10, 9.2
632.0,3932.,270.7, 28, 10.3
609.0,4225.,270.3, 35, 10.8 586.0,4531.,269.9, 45, 10.3 576.0,4667.,269.7, 43, 9.7
545.0,5098.,266.7, 35, 7.6
522.0,5434.,264.4, 15, 8.6 500.0,5770.,262.1, 15, 10.8
6201 16044 2010 91212 80 20
1007.0, 94.,298.2, 70, 0.5 1004.0, 120.,296.2, 89, 1.1 1000.0, 154.,295.8,115, 1.6 925.0,
824.,289.4,185, 2.2
895.0,1103.,286.4,249, 2.2 875.0,1293.,285.8,293, 2.7 850.0,1535.,283.8,350, 2.7
776.0,2286.,278.4, 38, 4.9
766.0,2392.,278.0, 45, 5.4 738.0,2696.,277.0, 27, 7.6 721.0,2885.,276.2, 15, 8.6
700.0,3124.,275.2, 20, 8.6
674.0,3428.,274.0, 15, 9.2 656.0,3646.,273.2, 5, 7.6 648.0,3744.,273.6, 0, 7.0
634.0,3920.,273.8,358, 5.9
567.0,4798.,267.8,350, 1.6 519.0,5493.,263.1,345, 4.9 514.0,5568.,262.8,345, 5.4
500.0,5780.,261.9,355, 8.1
6201 16044 2010 913 0 76 23
1007.0, 94.,289.8,350, 1.1 1000.0, 154.,291.8, 80, 1.6 954.0, 558.,290.8, 44, 1.1 925.0,
821.,288.6, 20, 0.5
850.0,1532.,283.4,340, 3.8 845.0,1581.,283.0,346, 3.8 827.0,1760.,283.0, 10, 4.3
790.0,2137.,281.2, 60, 5.4
758.0,2477.,279.6, 35, 7.0 728.0,2810.,278.0, 17, 6.5 724.0,2855.,277.6, 15, 6.5
700.0,3128.,275.4, 10, 5.9
664.0,3551.,272.1,353, 4.9 655.0,3660.,271.9,349, 4.9 648.0,3745.,271.7,345, 4.3
629.0,3982.,271.5,336, 3.8
607.0,4264.,269.1,324, 3.2 578.0,4648.,267.5,308, 2.2 549.0,5049.,265.3,292, 1.1
546.0,5092.,265.1,290, 1.1
516.0,5529.,263.1,293, 2.7 507.0,5664.,261.5,294, 3.2 500.0,5770.,260.7,295, 3.8
6201 16044 2010 913 6 102 27
1006.0, 94.,288.0, 20, 1.1 1004.0, 111.,287.6, 45, 2.2 1000.0, 145.,288.6, 95, 3.8 995.0,
188.,291.0, 95, 4.3
990.0, 231.,290.8, 95, 5.4 925.0, 809.,287.8, 75, 2.2 871.0,1316.,284.6,110, 5.9
858.0,1442.,285.0,104, 7.0
850.0,1520.,284.4,100, 8.1 801.0,2008.,281.3, 65, 8.1 755.0,2495.,278.2, 55, 11.4
715.0,2943.,275.4, 76, 9.7
707.0,3034.,274.9, 80, 9.2 700.0,3114.,274.4, 80, 8.6 679.0,3359.,273.5, 75, 7.0
676.0,3394.,273.4, 70, 6.5
650.0,3705.,270.7, 30, 3.8 620.0,4079.,267.4,350, 5.4 608.0,4234.,266.1,338, 5.4
558.0,4899.,262.7,285, 5.4

552.0,4983.,262.3,273, 5.4 540.0,5152.,262.5,248, 5.4 520.0,5441.,260.7,205, 5.4
518.0,5471.,260.5,207, 5.4
511.0,5575.,260.1,216, 5.9 501.0,5725.,258.7,229, 6.5 500.0,5740.,258.5,230, 6.5
6201 16044 2010 91312 90 24
1007.0, 94.,297.2, 0, 0.0 1005.0, 110.,296.0, 7, 0.5 1000.0, 150.,295.8, 25, 1.1 925.0,
821.,289.4, 85, 3.2
893.0,1119.,286.6, 89, 5.4 889.0,1157.,286.4, 90, 5.4 850.0,1534.,284.2, 65, 6.5
809.0,1938.,281.2, 40, 5.4
765.0,2394.,277.9, 60, 8.6 700.0,3119.,272.5, 95, 8.6 684.0,3303.,270.9,107, 7.0
666.0,3515.,269.7,120, 5.4
660.0,3586.,269.3,123, 5.4 638.0,3854.,268.5,135, 4.3 632.0,3928.,268.1,138, 4.3
628.0,3978.,268.3,140, 4.3
622.0,4053.,267.9,144, 3.8 611.0,4193.,267.5,150, 3.8 602.0,4308.,266.6,155, 3.2
529.0,5304.,258.5,213, 5.4
521.0,5419.,257.9,220, 5.9 515.0,5507.,257.5,220, 6.5 506.0,5640.,258.3,220, 7.6
500.0,5730.,257.5,220, 8.1
6201 16044 2010 914 0 81 18
1010.0, 94.,289.2, 0, 0.0 1004.0, 144.,292.8,264, 1.1 1000.0, 177.,293.2,200, 2.2 998.0,
194.,293.2,203, 2.2
925.0, 845.,289.0,315, 3.8 850.0,1557.,283.6, 65, 1.6 799.0,2062.,280.1, 60, 5.4
745.0,2633.,276.1, 95, 5.4
700.0,3141.,272.5, 65, 2.7 671.0,3478.,269.9, 57, 3.2 635.0,3914.,267.3, 47, 3.8
607.0,4267.,265.7, 38, 4.3
601.0,4345.,265.3, 37, 4.3 578.0,4648.,263.9, 29, 4.9 561.0,4879.,262.3, 24, 5.4
555.0,4962.,263.3, 22, 5.4
550.0,5031.,262.8, 20, 5.4 500.0,5760.,257.5, 45, 7.0
6201 16044 2010 914 6 101 26
1010.0, 94.,287.6, 10, 2.2 1006.0, 128.,288.4, 7, 4.9 1004.0, 145.,291.2, 5, 5.9 1000.0,
180.,291.6, 25, 3.8
993.0, 240.,292.8, 33, 3.2 967.0, 468.,291.5, 65, 0.5 935.0, 756.,289.8, 76, 2.2 925.0,
847.,289.0, 80, 2.7
898.0,1096.,286.8, 85, 5.4 868.0,1382.,284.3, 85, 7.0 850.0,1558.,282.8, 85, 7.0
780.0,2265.,277.2, 56, 4.9
706.0,3070.,273.2, 23, 2.2 700.0,3138.,272.9, 20, 2.2 662.0,3582.,269.5, 32, 1.6
655.0,3666.,270.7, 35, 1.6
652.0,3702.,270.5, 36, 1.6 649.0,3739.,270.3, 37, 1.6 644.0,3800.,269.7, 38, 1.6
639.0,3861.,269.4, 40, 1.6
592.0,4457.,266.5, 0, 5.4 548.0,5060.,263.5, 0, 8.1 546.0,5088.,263.5, 0, 8.1
530.0,5317.,261.5, 0, 9.2
526.0,5374.,261.1, 0, 9.7 500.0,5760.,258.5, 25, 8.6
6201 16044 2010 91412 66 14
1010.0, 94.,298.0, 0, 0.0 1005.0, 139.,296.2, 55, 0.5 1000.0, 184.,295.8,110, 1.6 925.0,
855.,289.6, 35, 0.5
850.0,1566.,283.6, 75, 4.3 810.0,1965.,279.8, 53, 3.8 743.0,2669.,275.2, 13, 2.7
700.0,3149.,273.4,345, 2.2
667.0,3535.,271.5, 0, 0.0 643.0,3827.,270.1, 3, 1.6 598.0,4402.,268.9, 8, 4.3
575.0,4710.,266.7, 10, 5.4
549.0,5071.,264.3, 14, 7.6 500.0,5790.,259.3, 20, 10.8
6201 16044 2010 915 0 76 17
1008.0, 94.,290.2, 40, 1.1 1000.0, 164.,291.8, 45, 1.6 995.0, 207.,293.6, 39, 1.6 925.0,
833.,289.8,315, 2.2

850.0,1546.,283.8,305, 2.7 796.0,2092.,282.6, 2, 4.3 753.0,2548.,279.7, 50, 5.4
713.0,2996.,276.8, 15, 7.0
700.0,3147.,275.8, 10, 6.5 672.0,3476.,273.2, 23, 5.4 656.0,3669.,272.7, 30, 4.9
647.0,3779.,272.4, 25, 5.4
627.0,4030.,271.7, 9, 7.6 605.0,4308.,269.7,350, 10.3 552.0,5021.,264.5,355, 15.1
527.0,5381.,261.9, 0, 12.4
500.0,5790.,258.9,345, 11.9
6201 16044 2010 915 6 96 25
1007.0, 94.,287.6, 30, 0.5 1000.0, 149.,290.0, 50, 2.2 998.0, 166.,291.2, 53, 2.2 988.0,
253.,291.6, 67, 2.2
932.0, 752.,290.0,149, 2.7 925.0, 816.,289.4,160, 2.7 858.0,1451.,284.6,236, 4.9
850.0,1529.,284.8,245, 4.9
836.0,1668.,285.4,223, 4.9 813.0,1901.,284.5,185, 5.4 799.0,2047.,283.9,175, 5.4
792.0,2120.,283.6,184, 5.4
755.0,2516.,280.0,235, 4.3 700.0,3134.,276.2,315, 3.2 677.0,3404.,274.4,309, 4.3
662.0,3582.,273.4,305, 5.4
604.0,4312.,269.1,331, 8.1 602.0,4339.,269.3,332, 8.1 574.0,4711.,267.0,345, 9.2
556.0,4960.,265.5,345, 8.6
536.0,5244.,264.6,345, 8.1 529.0,5346.,264.3,340, 8.6 522.0,5449.,263.3,335, 9.2
511.0,5613.,262.9,328, 9.7
500.0,5780.,261.7,320, 10.3
6201 16044 2010 91512 75 17
1006.0, 94.,297.2,160, 2.7 1000.0, 143.,295.4,165, 1.6 998.0, 160.,295.0,166, 1.6 925.0,
813.,289.2,195, 2.2
879.0,1244.,285.8,245, 5.4 873.0,1301.,286.4,245, 5.9 850.0,1525.,284.8,245, 7.6
727.0,2820.,278.2,249, 10.3
709.0,3025.,277.4,250, 10.8 700.0,3129.,277.0,255, 10.3 686.0,3293.,276.6,258, 10.8
612.0,4208.,270.3,274, 12.4
595.0,4431.,268.3,278, 13.0 587.0,4537.,267.7,280, 13.0 555.0,4975.,265.3,278, 13.0
550.0,5045.,265.1,278, 13.0
500.0,5780.,261.3,275, 13.5
6201 16044 2010 916 0 94 32
1003.0, 94.,291.8, 70, 1.1 1000.0, 116.,291.6, 55, 2.7 992.0, 185.,293.0, 70, 3.2 942.0,
629.,289.4,170, 4.9
925.0, 784.,288.2,205, 5.4 923.0, 802.,288.0,205, 5.4 898.0,1034.,286.1,205, 5.4
896.0,1053.,286.0,206, 5.4
877.0,1233.,285.4,216, 4.9 850.0,1495.,283.6,230, 4.3 835.0,1643.,282.4,239, 5.9
799.0,2006.,280.3,260, 9.7
758.0,2440.,277.8,253, 13.0 732.0,2724.,275.8,249, 15.1 730.0,2746.,276.2,249, 15.1
727.0,2780.,278.8,248, 15.1
723.0,2825.,278.8,247, 15.7 710.0,2973.,278.4,245, 16.8 708.0,2996.,278.4,246, 16.8
700.0,3089.,277.8,250, 16.8
685.0,3265.,276.8,255, 18.4 668.0,3466.,275.1,260, 20.0 609.0,4203.,268.6,265, 16.8
591.0,4442.,266.5,270, 16.2
589.0,4469.,266.3,272, 16.2 572.0,4698.,265.7,285, 17.8 566.0,4780.,266.3,290, 18.4
560.0,4863.,266.1,294, 18.9
553.0,4961.,265.6,300, 19.5 524.0,5379.,263.3,292, 21.1 518.0,5468.,263.3,290, 21.6
500.0,5740.,261.7,285, 22.7
6201 16044 2010 916 6 105 29
1001.0, 94.,291.4, 80, 1.6 1000.0, 99.,291.2, 80, 1.6 995.0, 142.,291.4,120, 13.0 992.0,
168.,291.5,130, 15.1

990.0, 185.,291.6,131, 14.6 937.0, 656.,288.8,155, 5.4 934.0, 684.,288.6,156, 5.4 925.0, 766.,288.2,160, 4.9
893.0,1062.,286.4,155, 5.4 866.0,1321.,284.8,180, 4.3 850.0,1478.,283.8,210, 4.9 833.0,1646.,283.2,227, 5.4
795.0,2029.,280.8,265, 6.5 747.0,2539.,277.6,270, 6.5 711.0,2944.,275.0,245, 9.2 708.0,2978.,274.8,245, 9.7
700.0,3070.,274.2,245, 11.4 690.0,3186.,274.0,247, 11.9 679.0,3316.,274.4,248, 12.4 618.0,4071.,271.5,259, 16.2
560.0,4848.,264.7,270, 19.5 546.0,5044.,263.3,273, 20.5 534.0,5215.,262.3,276, 21.6 528.0,5302.,261.9,277, 21.6
521.0,5405.,261.5,279, 22.2 518.0,5449.,261.1,279, 22.7 515.0,5494.,261.1,280, 22.7 508.0,5599.,260.7,280, 22.7
500.0,5720.,260.1,280, 22.7
6201 16044 2010 91612 83 27
1001.0, 94.,295.6, 50, 2.2 1000.0, 99.,295.4, 50, 2.2 943.0, 606.,290.0,293, 1.6 931.0, 715.,289.4,268, 1.1
925.0, 770.,289.2,255, 1.1 890.0,1097.,287.4,235, 5.4 878.0,1212.,286.8,229, 5.9 850.0,1484.,284.4,215, 6.5
822.0,1761.,282.6,205, 7.0 805.0,1933.,281.4,215, 7.0 770.0,2300.,279.0,275, 9.7 739.0,2640.,276.8,268, 10.3
724.0,2807.,277.2,265, 10.3 705.0,3023.,276.8,261, 10.3 700.0,3081.,276.4,260, 10.3 668.0,3458.,274.0,252, 10.8
628.0,3950.,269.7,242, 11.4 619.0,4064.,269.9,240, 11.4 609.0,4193.,270.1,250, 13.5 600.0,4310.,269.4,260, 15.7
594.0,4390.,268.9,257, 16.2 572.0,4685.,266.3,245, 17.3 564.0,4795.,265.3,251, 17.8 553.0,4947.,264.2,260, 18.9
540.0,5131.,262.9,256, 18.4 530.0,5275.,262.7,254, 17.8 500.0,5720.,259.9,245, 16.2
6201 16044 2010 917 0 105 26
1000.0, 94.,290.8, 60, 3.2 995.0, 137.,290.9, 75, 5.4 972.0, 338.,291.4,104, 5.4 925.0, 761.,288.6,165, 5.4
923.0, 779.,288.5,165, 5.4 850.0,1476.,285.0,190, 5.9 847.0,1506.,284.9,190, 5.9 828.0,1696.,284.0,235, 7.6
796.0,2023.,280.6,249, 8.6 784.0,2148.,280.0,255, 9.2 758.0,2424.,278.8,230, 9.2 729.0,2743.,277.3,230, 10.8
708.0,2982.,276.2,250, 10.8 700.0,3075.,275.8,250, 13.0 675.0,3368.,274.0,246, 14.1 659.0,3561.,272.9,243, 15.1
655.0,3609.,272.5,243, 15.1 653.0,3634.,274.0,242, 15.1 610.0,4173.,269.4,235, 17.3 583.0,4531.,266.3,240, 16.2
578.0,4599.,266.5,241, 15.7 555.0,4916.,266.3,245, 14.6 530.0,5271.,263.5,250, 13.5 511.0,5553.,261.3,240, 13.0
506.0,5629.,260.7,240, 15.1 500.0,5720.,260.7,240, 17.3
6201 16044 2010 917 6 78 17
1000.0, 78.,291.7, 0, 0.0 998.0, 94.,291.6, 0, 0.0 951.0, 509.,290.9,205, 5.4 946.0, 555.,290.8,206, 5.9
925.0, 747.,289.6,210, 8.1 884.0,1132.,287.0,202, 10.8 850.0,1462.,284.6,195, 13.5 843.0,1531.,284.0,195, 13.5
819.0,1772.,282.0,214, 13.5 793.0,2039.,281.1,235, 14.1 779.0,2186.,280.6,233, 13.0 735.0,2661.,277.8,225, 9.2
700.0,3060.,275.4,245, 10.3 666.0,3457.,273.1,255, 10.3 583.0,4519.,266.9,257, 13.5 551.0,4960.,265.1,258, 15.1
500.0,5710.,260.5,260, 17.3

6201 16044 2010 91712 96 19
1000.0, 94.,293.8,170, 2.2 959.0, 452.,289.8,208, 4.9 952.0, 514.,289.6,215, 5.4 925.0, 758.,288.8,225, 7.6
875.0,1227.,286.0,245, 12.4 850.0,1471.,284.6,245, 12.4 805.0,1925.,282.2,246, 12.4 736.0,2662.,276.8,249, 13.0
704.0,3022.,275.2,250, 13.0 700.0,3068.,275.0,250, 13.0 667.0,3456.,273.1,245, 10.8 656.0,3589.,272.5,244, 11.4
617.0,4076.,269.5,240, 12.4 614.0,4115.,269.3,241, 12.4 597.0,4337.,268.7,249, 13.0 564.0,4782.,265.9,264, 13.5
562.0,4810.,265.7,265, 13.5 532.0,5234.,262.7,260, 18.4 500.0,5710.,260.5,255, 24.3
6201 16044 2010 91718 71 18
1000.0, 88.,293.8,160, 3.5 999.0, 94.,293.8,160, 3.8 980.0, 260.,292.7,180, 10.8 934.0, 675.,290.0,200, 14.6
925.0, 759.,289.4,205, 14.1 903.0, 964.,288.8,214, 13.5 850.0,1475.,284.2,235, 11.4 841.0,1564.,283.6,235, 11.9
836.0,1614.,283.2,235, 11.9 769.0,2301.,279.7,240, 10.3 706.0,3004.,276.2,254, 15.1 700.0,3073.,276.2,255, 15.7
624.0,3995.,271.1,264, 18.9 616.0,4097.,270.7,265, 19.5 604.0,4253.,270.1,262, 19.5 554.0,4927.,265.4,250, 20.0
520.0,5420.,261.9,259, 20.5 500.0,5720.,260.1,265, 20.5
6201 16044 2010 918 0 77 17
1000.0, 94.,292.0, 0, 0.0 952.0, 514.,289.8,255, 5.4 925.0, 759.,288.6,240, 8.6 896.0,1028.,287.1,235, 10.3
850.0,1473.,284.6,230, 10.3 813.0,1845.,283.5,225, 9.2 811.0,1866.,283.4,225, 9.2 726.0,2777.,277.7,245, 13.0
700.0,3077.,275.8,245, 14.1 681.0,3300.,274.2,242, 15.1 618.0,4077.,270.3,230, 18.4 577.0,4619.,267.3,232, 18.4
526.0,5339.,263.1,235, 18.4 517.0,5473.,262.3,237, 19.5 510.0,5578.,261.7,238, 20.0 507.0,5623.,261.9,239, 20.5
500.0,5730.,260.9,240, 21.1
6201 16044 2010 918 6 92 29
1002.0, 94.,287.8, 60, 10.3 1000.0, 113.,288.2, 70, 9.2 991.0, 190.,289.2, 64, 14.6 986.0, 233.,288.8, 60, 17.3
948.0, 565.,286.0, 72, 13.5 938.0, 654.,285.8, 76, 12.4 935.0, 681.,287.2, 77, 11.9 925.0, 772.,286.6, 80, 10.8
911.0, 900.,285.5, 80, 10.8 898.0,1020.,284.5,100, 8.1 884.0,1152.,283.4,145, 7.0 882.0,1171.,283.2,142, 7.0
878.0,1209.,284.8,137, 6.5 866.0,1324.,283.1,120, 5.4 861.0,1372.,282.4,112, 4.3 850.0,1479.,282.0, 95, 2.7
848.0,1498.,281.9,100, 2.2 840.0,1577.,281.7,195, 5.9 798.0,2000.,280.3,225, 12.4 773.0,2262.,279.4,220, 13.5
738.0,2644.,278.2,230, 16.8 737.0,2655.,278.1,230, 16.8 712.0,2937.,276.3,240, 15.7 700.0,3075.,275.4,245, 16.2
685.0,3246.,274.5,235, 15.1 628.0,3932.,270.8,250, 16.8 569.0,4711.,266.6,250, 14.1 503.0,5684.,261.3,250, 17.8
500.0,5730.,260.7,250, 17.8
6201 16044 2010 91812 75 22
1004.0, 94.,286.6, 70, 6.5 1002.0, 111.,286.8, 55, 6.5 1000.0, 128.,287.0, 55, 7.6 965.0, 427.,285.6, 70, 19.5
925.0, 782.,284.0, 75, 16.2 889.0,1113.,282.0, 79, 11.4 875.0,1244.,282.0, 80, 9.2 858.0,1407.,282.0, 95, 5.4

850.0,1485.,282.0,110, 2.7 846.0,1524.,282.0,150, 1.1 831.0,1672.,281.8,240, 5.4
814.0,1844.,281.5,250, 8.6
805.0,1936.,281.4,245, 9.7 789.0,2101.,280.5,235, 11.9 732.0,2715.,277.3,260, 12.4
700.0,3081.,275.4,235, 13.0
684.0,3267.,274.6,230, 16.2 634.0,3877.,271.9,234, 20.0 624.0,4001.,271.1,235, 20.5
599.0,4320.,269.1,240, 18.9
564.0,4790.,266.1,250, 20.0 500.0,5730.,260.1,245, 22.2
6201 16044 2010 919 0 80 23
1000.0, 94.,286.6, 0, 5.4 999.0, 102.,287.8, 17, 8.1 997.0, 119.,287.9, 50, 13.0 983.0,
238.,288.2, 75, 16.8
963.0, 412.,288.8, 72, 14.6 925.0, 750.,286.0, 65, 9.7 899.0, 988.,284.6, 60, 8.6
858.0,1379.,282.2, 75, 7.6
851.0,1447.,281.8, 75, 7.6 850.0,1457.,281.8, 75, 7.6 829.0,1664.,280.8, 65, 7.0
811.0,1845.,280.6, 56, 6.5
789.0,2069.,279.4, 45, 5.9 781.0,2152.,278.9, 40, 5.4 758.0,2396.,277.5,345, 2.7
735.0,2647.,276.2,270, 5.4
710.0,2930.,274.6,246, 9.2 709.0,2941.,274.6,245, 9.2 700.0,3044.,274.8,240, 10.3
608.0,4167.,269.1,247, 13.5
574.0,4613.,266.2,250, 14.6 505.0,5604.,259.9,231, 14.6 500.0,5680.,259.5,230, 14.6
6201 16044 2010 919 6 95 25
1000.0, 89.,288.0, 30, 1.0 999.0, 94.,288.0, 30, 1.1 996.0, 120.,288.4, 42, 3.2 987.0,
197.,288.4, 80, 9.2
983.0, 232.,288.4, 85, 10.3 963.0, 407.,288.4, 71, 9.2 934.0, 666.,286.7, 50, 7.0 925.0,
748.,286.2, 50, 7.6
878.0,1183.,283.1, 35, 10.3 850.0,1453.,281.2, 40, 11.9 841.0,1540.,280.6, 45, 12.4
767.0,2291.,275.3, 75, 11.4
749.0,2485.,274.0, 71, 9.2 729.0,2703.,274.2, 67, 6.5 700.0,3029.,273.2, 60, 2.2
690.0,3144.,272.9, 40, 1.6
673.0,3345.,272.5, 30, 2.2 621.0,3985.,269.3,360, 3.8 571.0,4643.,264.3,327, 5.4
560.0,4793.,263.3,320, 5.9
552.0,4904.,262.5,312, 5.9 540.0,5073.,261.7,300, 5.9 535.0,5145.,261.3,285, 5.4
525.0,5288.,260.3,255, 3.8
500.0,5660.,257.7,270, 8.1
6201 16044 2010 91912 92 21
1003.0, 94.,294.6, 80, 4.3 1002.0, 102.,293.2, 83, 4.3 1000.0, 118.,293.0, 90, 3.8 925.0,
781.,286.2, 95, 1.1
923.0, 799.,286.0, 93, 1.1 858.0,1408.,281.6, 30, 5.4 850.0,1486.,281.0, 25, 5.9
814.0,1841.,277.8, 25, 5.4
809.0,1890.,277.5, 25, 5.4 730.0,2718.,272.8,330, 5.4 703.0,3021.,271.1,348, 6.5
700.0,3055.,271.1,350, 6.5
686.0,3216.,271.5, 2, 6.5 682.0,3262.,272.3, 5, 6.5 681.0,3274.,272.5, 4, 6.5
603.0,4233.,266.4,315, 10.8
602.0,4246.,266.3,315, 10.8 581.0,4522.,264.7,305, 8.1 573.0,4630.,265.3,301, 7.0
570.0,4670.,265.0,300, 6.5
500.0,5670.,256.5,300, 10.3
6201 16044 2010 920 0 101 27
1008.0, 94.,287.4, 15, 1.1 1000.0, 162.,287.6, 90, 3.8 992.0, 230.,287.8, 90, 4.9 989.0,
256.,287.6, 90, 5.4
967.0, 445.,286.6, 85, 7.0 939.0, 692.,285.1, 80, 5.4 925.0, 819.,284.4, 70, 3.8
902.0,1027.,282.9, 20, 1.6

850.0,1519.,279.2,335, 3.2 838.0,1635.,278.2,331, 3.8 826.0,1754.,279.2,328, 3.8
787.0,2147.,276.8,315, 5.4
758.0,2452.,275.0,330, 7.6 753.0,2506.,275.2,333, 7.6 740.0,2646.,274.6,340, 8.6
700.0,3092.,272.5,350, 8.1
673.0,3407.,271.9,348, 8.6 615.0,4116.,266.5,345, 10.3 593.0,4403.,264.3,327, 10.8
587.0,4482.,264.7,322, 10.8
584.0,4522.,265.7,319, 10.8 573.0,4670.,265.9,309, 11.4 568.0,4739.,265.4,305, 11.4
560.0,4849.,264.7,307, 11.9
531.0,5260.,261.5,313, 13.0 519.0,5435.,261.3,316, 13.5 500.0,5720.,259.1,320, 14.6
6201 16044 2010 920 6 105 27
1009.0, 94.,287.6, 0, 0.0 1000.0, 168.,287.0,100, 5.4 999.0, 176.,287.0,100, 5.4 967.0,
451.,286.4,100, 8.6
958.0, 530.,286.2,100, 8.1 925.0, 823.,283.4,100, 5.9 918.0, 886.,282.9,100, 5.4
876.0,1272.,280.0, 45, 1.6
850.0,1520.,278.2,345, 2.2 849.0,1530.,278.0,345, 2.2 843.0,1588.,280.0,345, 2.2
822.0,1795.,278.2,343, 2.7
811.0,1905.,279.6,343, 2.7 700.0,3099.,273.2,335, 4.3 686.0,3261.,272.0,320, 5.4
685.0,3272.,271.9,320, 5.4
639.0,3823.,268.7,300, 7.6 634.0,3885.,268.3,303, 7.6 624.0,4010.,268.1,310, 7.6
618.0,4086.,268.3,313, 7.6
605.0,4253.,268.7,322, 8.1 569.0,4733.,265.3,346, 8.6 550.0,4996.,264.2, 0, 8.6
526.0,5342.,262.7,331, 12.4
525.0,5356.,262.6,330, 12.4 515.0,5504.,261.9,336, 11.4 500.0,5730.,259.9,345, 9.2
6201 16044 2010 92012 86 19
1009.0, 94.,293.4, 40, 2.2 1000.0, 170.,292.0, 60, 2.2 960.0, 518.,288.0, 68, 1.6 925.0,
831.,285.0, 75, 1.6
884.0,1208.,281.4, 70, 1.6 875.0,1292.,281.0, 68, 1.6 871.0,1330.,282.0, 68, 1.6
850.0,1532.,281.4, 65, 1.6
821.0,1818.,281.4, 0, 0.0 820.0,1828.,281.4,360, 0.0 700.0,3117.,274.6,315, 3.2
698.0,3140.,274.4,315, 3.2
690.0,3233.,274.6,317, 3.8 679.0,3362.,274.4,318, 3.8 638.0,3852.,271.5,325, 5.4
613.0,4166.,269.6,305, 6.5
550.0,5019.,264.5,285, 8.6 520.0,5460.,261.9,291, 9.7 500.0,5760.,259.9,295, 10.3
6201 16044 2010 921 0 98 22
1008.0, 94.,286.4, 0, 0.0 1000.0, 165.,289.8, 60, 2.2 997.0, 191.,289.8, 58, 2.2 985.0,
294.,289.2, 51, 1.6
979.0, 346.,290.4, 48, 1.6 925.0, 827.,287.0, 15, 0.5 918.0, 891.,286.4, 10, 0.5
860.0,1438.,284.6,323, 1.1
850.0,1536.,284.0,315, 1.1 809.0,1947.,283.0,296, 1.6 704.0,3086.,276.4,242, 2.7
700.0,3132.,276.2,240, 2.7
680.0,3366.,275.1,310, 1.6 660.0,3607.,274.0,316, 3.2 628.0,4002.,270.9,325, 5.4
607.0,4273.,268.8,320, 7.0
606.0,4286.,268.7,318, 7.0 584.0,4575.,267.7,280, 7.6 552.0,5017.,266.3,315, 9.2
517.0,5523.,262.2,345, 22.2
508.0,5659.,261.1,340, 20.5 500.0,5780.,260.1,335, 18.9
6201 16044 2010 921 6 47 20
1008.0, 94.,285.6, 0, 1.1 1000.0, 158.,288.8, 10, 1.6 980.0, 330.,289.6, 26, 1.6 935.0,
727.,286.4, 62, 2.2
925.0, 818.,287.0, 70, 2.2 921.0, 855.,287.8, 71, 2.2 850.0,1530.,285.6, 95, 5.4
849.0,1540.,285.6, 95, 5.4

838.0,1649.,285.2, 97, 5.9 821.0,1818.,284.2,100, 7.0 756.0,2500.,280.2, 85, 6.5
738.0,2700.,279.0, 93, 5.4
723.0,2867.,278.0,100, 4.3 700.0,3130.,277.0,110, 2.7 665.0,3544.,274.6, 23, 0.5
656.0,3652.,273.7, 0, 0.0
595.0,4427.,267.3,333, 3.2 556.0,4951.,264.7,315, 5.9 510.0,5619.,261.3,290, 5.4
500.0,5770.,259.9,295, 6.5
6201 16044 2010 92112 111 17
1008.0, 94.,295.8, 80, 2.2 1000.0, 165.,294.8, 80, 2.7 947.0, 633.,290.2, 77, 2.2 925.0,
833.,289.6, 75, 2.2
890.0,1160.,289.0, 80, 4.3 850.0,1548.,286.4, 85, 6.5 849.0,1558.,286.3, 85, 6.5
830.0,1745.,285.0,110, 6.5
792.0,2133.,282.2,115, 7.6 741.0,2683.,278.3,150, 5.9 732.0,2784.,277.6,139, 4.9
700.0,3147.,276.4,100, 0.5
670.0,3501.,275.0, 49, 0.0 642.0,3840.,272.4, 0, 0.0 586.0,4565.,266.9, 0, 2.2
504.0,5729.,260.1, 0, 5.4
500.0,5790.,259.7,355, 4.9
6201 16044 2010 922 0 109 36
1009.0, 94.,289.2, 30, 2.2 1008.0, 102.,289.0, 37, 3.8 1001.0, 161.,292.0, 90, 17.3 1000.0,
170.,292.0, 95, 18.9
994.0, 222.,292.1,115, 23.8 972.0, 414.,292.4, 97, 19.5 945.0, 655.,291.1, 75, 13.5 925.0,
838.,290.2, 80, 11.9
887.0,1194.,288.9,105, 9.2 878.0,1281.,288.6, 96, 8.1 872.0,1339.,288.0, 90, 7.0
865.0,1407.,287.4, 70, 5.9
852.0,1534.,286.2, 20, 8.1 850.0,1554.,286.0, 15, 8.6 833.0,1723.,284.6,350, 13.0
830.0,1753.,284.4,349, 12.4
824.0,1814.,284.0,348, 10.8 812.0,1936.,283.5,345, 8.1 795.0,2111.,282.7, 40, 2.2
776.0,2312.,281.8, 62, 3.2
744.0,2658.,279.6,100, 5.4 735.0,2758.,279.0,106, 7.0 726.0,2858.,278.0,113, 8.1
723.0,2892.,277.9,115, 8.6
720.0,2926.,277.8,117, 8.1 716.0,2971.,278.0,120, 8.1 700.0,3155.,277.4,130, 6.5
678.0,3407.,275.6,135, 5.9
671.0,3489.,275.0,140, 5.4 621.0,4101.,270.7,285, 7.0 600.0,4373.,268.8,285, 5.4
541.0,5191.,263.0, 0, 0.0
530.0,5354.,261.9, 0, 1.1 525.0,5426.,262.1, 0, 1.6 517.0,5544.,262.3, 0, 2.7
500.0,5800.,260.5, 0, 4.9
6201 16044 2010 922 6 101 26
1009.0, 94.,287.4, 20, 2.2 1000.0, 170.,291.2, 65, 6.5 997.0, 196.,291.6, 75, 7.6 968.0,
448.,289.6, 75, 9.7
952.0, 590.,290.1, 75, 10.8 948.0, 626.,290.2, 75, 10.8 925.0, 835.,289.2, 75, 10.3 921.0,
872.,289.0, 75, 10.3
914.0, 937.,290.0, 75, 10.3 893.0,1134.,288.8, 75, 9.7 852.0,1530.,285.8, 75, 8.6
850.0,1550.,285.6, 75, 8.6
801.0,2043.,282.0,115, 8.6 771.0,2360.,279.6,107, 7.0 765.0,2424.,279.3,105, 6.5
729.0,2818.,277.6,105, 5.9
721.0,2908.,278.4,105, 5.9 700.0,3149.,277.2,105, 5.4 667.0,3539.,274.4,107, 5.4
624.0,4069.,269.8,110, 5.4
612.0,4224.,268.5,105, 5.4 563.0,4876.,264.5, 82, 5.4 549.0,5071.,265.2, 75, 5.4
548.0,5085.,265.3, 75, 5.4
503.0,5744.,260.4, 65, 6.5 500.0,5790.,260.1, 70, 6.5
6201 16044 2010 92212 117 24

1009.0, 94.,298.0, 70, 7.6 1006.0, 121.,296.4, 72, 7.6 1000.0, 174.,295.8, 75, 7.0 931.0, 789.,290.4, 84, 10.8
925.0, 844.,290.2, 85, 11.4 914.0, 945.,289.5, 85, 12.4 853.0,1529.,285.6, 75, 8.1 850.0,1559.,285.4, 75, 8.1
820.0,1858.,283.2, 85, 6.5 817.0,1889.,283.0, 82, 6.5 804.0,2022.,283.4, 67, 5.9 789.0,2178.,282.6, 50, 5.9
748.0,2618.,280.2, 77, 3.8 708.0,3068.,277.8,104, 2.2 700.0,3160.,277.0,110, 1.6 643.0,3843.,271.7, 24, 0.5
628.0,4028.,270.2, 0, 0.0 583.0,4613.,265.3, 63, 4.9 566.0,4844.,266.9, 88, 6.5 561.0,4912.,266.4, 95, 7.0
542.0,5178.,264.6,115, 5.9 523.0,5453.,262.7,100, 5.9 502.0,5769.,260.5,120, 7.0 500.0,5800.,260.3,120, 7.6
6201 16044 2010 923 0 118 22
1009.0, 94.,289.8, 60, 3.2 1000.0, 169.,291.0, 60, 8.6 986.0, 290.,291.6, 70, 10.3 981.0, 333.,291.8, 63, 9.2
953.0, 581.,290.8, 20, 2.2 925.0, 836.,289.8, 60, 6.5 909.0, 983.,288.7, 65, 8.6 870.0,1354.,286.0, 65, 5.9
850.0,1549.,285.8, 65, 4.9 842.0,1628.,285.6, 65, 5.4 827.0,1778.,285.1, 80, 5.4 797.0,2087.,284.2,118, 2.7
772.0,2349.,282.4,150, 0.5 700.0,3154.,276.8,105, 1.1 642.0,3848.,270.5,126, 3.2 612.0,4227.,269.7,138, 4.3
583.0,4609.,268.3,150, 5.4 566.0,4841.,267.5,144, 6.5 542.0,5176.,265.0,135, 8.6 529.0,5364.,263.7,150, 5.9
515.0,5571.,262.2,115, 5.4 500.0,5800.,260.5,130, 9.2
6201 16044 2010 923 6 114 26
1008.0, 94.,286.2, 0, 0.0 1005.0, 119.,288.4, 50, 6.5 1004.0, 128.,289.2, 60, 7.6 1000.0, 162.,289.6, 65, 8.1
992.0, 231.,289.8, 68, 9.2 988.0, 265.,289.7, 70, 9.7 969.0, 430.,289.1, 85, 5.4 925.0, 825.,287.8, 55, 2.2
886.0,1188.,286.1,125, 0.5 878.0,1264.,285.8,111, 1.1 851.0,1526.,286.6, 62, 2.7 850.0,1536.,286.6, 60, 2.7
820.0,1838.,286.0, 91, 2.7 700.0,3141.,276.2,230, 2.2 670.0,3493.,273.2,262, 4.3 636.0,3907.,270.2,300, 6.5
626.0,4032.,269.3,300, 5.9 621.0,4096.,268.9,285, 5.9 609.0,4250.,269.1,250, 5.9 583.0,4592.,267.9,170, 5.4
578.0,4659.,267.7,175, 6.5 567.0,4810.,267.2,150, 7.6 565.0,4838.,267.1,150, 7.6 524.0,5419.,262.7,160, 8.1
501.0,5765.,260.0,140, 8.6 500.0,5780.,259.9,140, 8.6
6201 16044 2010 92312 110 22
1007.0, 94.,296.8,120, 2.2 1006.0, 103.,295.2,120, 2.2 1000.0, 155.,294.8,120, 3.2 925.0, 823.,288.0,110, 4.9
896.0,1092.,285.6,121, 4.3 888.0,1167.,286.2,124, 4.3 877.0,1272.,286.4,129, 3.8 856.0,1475.,286.0,138, 3.2
850.0,1534.,285.8,140, 3.2 807.0,1968.,284.4,150, 3.8 725.0,2848.,278.2,170, 5.4 700.0,3136.,276.2,175, 4.3
662.0,3583.,272.8,155, 5.4 658.0,3631.,272.4,160, 5.4 636.0,3903.,270.4,270, 5.4 633.0,3941.,270.1,270, 5.4
556.0,4947.,264.2,280, 6.5 550.0,5031.,263.7,270, 5.9 541.0,5159.,262.9,220, 4.3 537.0,5217.,262.6,190, 5.4
528.0,5348.,261.8,170, 8.1 500.0,5770.,259.3,175, 8.6
6201 16044 2010 924 0 107 28

1003.0, 94.,289.2, 0, 1.1 1000.0, 122.,289.2, 15, 2.2 989.0, 217.,292.4, 27, 2.2 925.0, 790.,290.0,100, 2.2
918.0, 855.,289.4,109, 2.2 893.0,1089.,288.4,140, 3.2 880.0,1213.,287.0,156, 3.8 850.0,1505.,284.4,195, 4.9
845.0,1554.,284.1,190, 5.4 818.0,1825.,282.4,196, 7.0 781.0,2207.,278.8,204, 9.2 778.0,2238.,278.6,205, 9.2
715.0,2924.,274.4,177, 8.1 703.0,3061.,275.4,171, 7.6 700.0,3095.,275.4,170, 7.6 693.0,3176.,275.6,165, 6.5
687.0,3246.,275.2,160, 5.9 636.0,3861.,271.5,210, 4.9 631.0,3924.,271.1,185, 5.4 623.0,4026.,270.5,160, 8.1
604.0,4273.,269.0,150, 12.4 603.0,4286.,268.9,151, 12.4 576.0,4642.,265.9,190, 5.4 552.0,4973.,263.1,215, 1.1
540.0,5144.,261.7,204, 2.7 513.0,5535.,259.3,177, 7.0 511.0,5565.,259.1,175, 7.6 500.0,5730.,258.3,175, 6.5
6201 16044 2010 924 6 128 39
1000.0, 94.,288.2, 20, 1.1 993.0, 154.,291.0, 45, 2.2 981.0, 258.,291.8, 88, 4.3 975.0, 310.,291.6,110, 5.4
925.0, 760.,289.4,135, 4.9 916.0, 843.,289.2,135, 5.4 911.0, 889.,288.9,135, 5.4 888.0,1106.,287.2,129, 9.2
874.0,1239.,286.1,125, 11.4 850.0,1473.,284.2,140, 4.9 840.0,1571.,283.4,160, 3.2 824.0,1731.,282.0,160, 5.4
822.0,1751.,281.8,160, 5.4 804.0,1934.,280.0,156, 9.2 801.0,1965.,280.0,155, 10.3 800.0,1975.,279.9,155, 10.3
772.0,2266.,278.0,195, 7.0 748.0,2525.,276.2,179, 7.0 743.0,2579.,275.8,175, 7.0 715.0,2888.,273.7,190, 4.9
700.0,3059.,272.5,170, 5.9 689.0,3186.,271.8,170, 7.6 688.0,3197.,271.7,173, 7.6 674.0,3362.,273.8,212, 9.2
666.0,3458.,273.3,235, 10.3 659.0,3543.,272.8,240, 11.4 658.0,3555.,272.7,239, 11.4 639.0,3788.,270.9,220, 9.7
622.0,4003.,269.3,216, 8.6 595.0,4349.,266.7,210, 7.6 578.0,4575.,265.0,165, 9.2 562.0,4795.,263.4,190, 5.9
548.0,4991.,261.9,181, 7.0 544.0,5048.,261.7,179, 7.0 538.0,5132.,261.1,175, 7.6 521.0,5378.,259.3,210, 6.5
516.0,5451.,258.7,211, 7.0 504.0,5630.,257.9,214, 7.6 500.0,5690.,257.3,215, 8.1
6201 16044 2010 92412 125 33
1000.0, 77.,294.5,110, 1.8 998.0, 94.,294.4,110, 2.2 996.0, 111.,294.2,111, 2.2 928.0, 718.,288.2,139, 4.3
925.0, 745.,288.0,140, 4.3 864.0,1319.,284.2,152, 4.9 850.0,1455.,283.2,155, 4.9 802.0,1933.,279.6,185, 5.4
762.0,2354.,276.4,194, 7.0 742.0,2569.,274.4,199, 7.6 735.0,2645.,275.0,201, 8.1 734.0,2656.,275.0,201, 8.1
728.0,2722.,275.2,203, 8.1 722.0,2789.,275.0,204, 8.6 720.0,2811.,274.9,205, 8.6 700.0,3038.,273.6,200, 9.2
674.0,3341.,272.5,198, 10.3 643.0,3716.,270.3,197, 11.4 620.0,4003.,267.9,195, 12.4 603.0,4222.,266.1,191, 12.4
585.0,4458.,264.3,188, 13.0 580.0,4524.,263.7,187, 13.0 573.0,4618.,263.1,185, 13.0 571.0,4645.,262.9,185, 13.0
563.0,4754.,262.1,186, 12.4 555.0,4864.,261.9,187, 12.4 543.0,5031.,260.7,188, 11.9 526.0,5274.,259.9,190, 10.8
524.0,5303.,259.9,190, 10.8 523.0,5318.,259.8,190, 10.8 509.0,5525.,258.9,222, 8.6 501.0,5645.,258.7,240, 7.0

500.0,5660.,258.7,245, 7.0
6201 16044 2010 92418 98 32
1000.0, 44.,291.1, 70, 1.5 994.0, 94.,290.8, 70, 3.2 985.0, 172.,291.7,110, 5.9 984.0, 181.,291.8,110, 5.9
936.0, 610.,289.4,114, 7.0 925.0, 711.,288.4,115, 7.6 858.0,1343.,283.8,145, 9.7 850.0,1422.,283.2,145, 9.2
831.0,1609.,281.7,145, 5.4 809.0,1831.,280.0,165, 2.2 807.0,1852.,279.8,167, 2.2 779.0,2141.,277.8,199, 3.2
746.0,2494.,276.0,238, 4.9 744.0,2515.,275.9,240, 4.9 743.0,2526.,275.8,255, 5.4 735.0,2614.,275.3,290, 10.3
725.0,2724.,274.7,300, 16.2 714.0,2847.,274.0,290, 11.4 708.0,2915.,273.6,265, 6.5 704.0,2961.,273.3,225, 5.4
702.0,2984.,273.2,208, 5.9 701.0,2996.,273.1,200, 5.9 700.0,3007.,273.1,195, 6.5 696.0,3052.,272.8,175, 9.2
650.0,3592.,269.6,195, 10.3 632.0,3814.,268.2,235, 10.3 602.0,4198.,265.9,205, 13.5 585.0,4424.,264.5,195, 14.1
516.0,5390.,260.5,153, 15.1 512.0,5450.,260.1,151, 15.1 511.0,5465.,260.0,150, 15.1 500.0,5630.,258.7,145, 20.5
6201 16044 2010 925 0 28 24
1000.0, 22.,289.2, 10, 0.8 992.0, 94.,288.8, 10, 3.2 978.0, 214.,289.2, 31, 6.5 965.0, 327.,288.6, 50, 9.7
957.0, 397.,288.2, 60, 10.3 934.0, 602.,287.0, 75, 9.2 925.0, 683.,286.6, 95, 8.1 922.0, 710.,286.4,105, 8.1
881.0,1092.,283.9,140, 7.0 866.0,1235.,283.0,150, 14.1 863.0,1265.,282.8,152, 14.1 850.0,1391.,283.2,160, 14.1
842.0,1470.,283.0,162, 13.5 787.0,2023.,278.8,175, 7.6 741.0,2516.,275.0,156, 10.8 726.0,2681.,274.3,150, 11.9
700.0,2974.,272.9,160, 11.9 677.0,3237.,271.6,170, 11.9 621.0,3916.,268.2,150, 13.0 579.0,4466.,265.4,155, 15.1
549.0,4885.,263.3,177, 16.2 545.0,4941.,262.9,180, 16.2 523.0,5258.,260.9,178, 17.8 500.0,5600.,258.7,175, 20.0
6201 16044 2010 925 6 69 27
1000.0, -21.,288.5, 60, -0.5 987.0, 94.,287.8, 60, 2.2 973.0, 214.,287.6, 85, 8.6 943.0, 477.,287.2,104, 12.4
925.0, 638.,285.8,115, 14.6 885.0,1008.,284.0,125, 23.8 863.0,1218.,282.9,135, 21.1 853.0,1316.,282.4,143, 18.4
850.0,1345.,282.2,145, 17.3 825.0,1590.,280.7,175, 9.7 798.0,1862.,279.1,165, 14.6 769.0,2165.,277.2,195, 14.1
729.0,2603.,274.6,179, 15.7 708.0,2838.,273.6,170, 16.2 700.0,2930.,273.2,175, 16.2 686.0,3090.,272.4,190, 14.6
668.0,3300.,271.4,170, 22.7 661.0,3383.,270.9,175, 20.0 647.0,3552.,270.1,250, 17.3 640.0,3638.,269.7,265, 15.7
628.0,3788.,268.9,230, 12.4 622.0,3864.,268.5,200, 13.5 572.0,4526.,265.2,170, 19.5 567.0,4595.,264.9,173, 19.5
547.0,4873.,262.7,183, 18.9 544.0,4915.,262.4,185, 18.9 500.0,5560.,258.3,180, 20.0
6201 16044 2010 92512 84 23
1000.0, -25.,291.3, 30, -0.6 986.0, 94.,290.6, 30, 2.2 965.0, 277.,288.8, 60, 5.4 952.0, 393.,287.6, 65, 5.9
925.0, 636.,286.8, 75, 7.6 902.0, 847.,285.6, 80, 8.6 859.0,1256.,283.3, 85, 5.4 850.0,1344.,282.8, 85, 3.8

831.0,1530.,281.7, 0, 0.0 772.0,2134.,277.9,215, 5.4 758.0,2284.,277.0,200, 9.2
743.0,2448.,276.0,205, 10.8
734.0,2547.,276.2,209, 11.9 704.0,2883.,273.3,220, 15.7 700.0,2929.,272.9,220, 15.7
685.0,3102.,271.1,203, 15.7
665.0,3337.,270.3,179, 15.7 658.0,3419.,269.8,170, 15.7 578.0,4427.,263.7,180, 17.3
531.0,5086.,259.7,177, 25.9
507.0,5436.,256.3,175, 30.8 504.0,5480.,255.8,175, 31.4 500.0,5540.,255.1,175, 31.4
6201 16044 2010 92518 108 22
1000.0, -30.,291.8, 0, 0.0 986.0, 94.,291.0, 0, 0.0 982.0, 129.,292.0, 3, 0.0 969.0,
242.,291.2, 12, 0.5
937.0, 527.,288.6, 36, 1.1 925.0, 636.,287.8, 45, 1.1 850.0,1346.,282.8, 75, 4.9
801.0,1836.,278.9, 60, 5.4
797.0,1878.,278.6, 60, 5.4 719.0,2714.,274.0, 64, 4.3 700.0,2928.,272.1, 65, 4.3
695.0,2985.,271.7, 69, 4.3
667.0,3312.,270.9, 93, 3.2 643.0,3602.,269.5,115, 2.2 640.0,3639.,269.3,120, 2.2
603.0,4104.,265.9,185, 5.4
587.0,4313.,264.3,184, 7.6 569.0,4554.,262.7,183, 10.3 538.0,4982.,258.7,182, 15.1
530.0,5096.,261.5,182, 16.8
505.0,5464.,259.9,180, 20.5 500.0,5540.,259.3,180, 21.6
6201 16044 2010 926 0 140 28
1000.0, -26.,289.8, 40, -0.1 986.0, 94.,289.0, 40, 0.5 968.0, 251.,289.8,325, 11.9 964.0,
286.,290.0,315, 12.4
960.0, 322.,290.2,315, 11.4 934.0, 555.,288.3,315, 4.3 925.0, 637.,287.6,315, 4.3 892.0,
943.,285.0,315, 5.4
885.0,1009.,284.5,315, 5.9 879.0,1065.,284.1,315, 5.4 862.0,1229.,282.8, 9, 2.7
854.0,1306.,282.4, 35, 1.6
850.0,1345.,282.2, 75, 1.6 839.0,1452.,281.5,110, 5.4 780.0,2053.,277.6,113, 14.1
736.0,2522.,275.0,115, 20.5
706.0,2859.,273.1, 95, 10.8 700.0,2928.,272.7, 95, 10.8 664.0,3349.,269.1, 92, 9.7
636.0,3689.,267.9, 90, 8.6
634.0,3714.,268.1, 90, 8.6 630.0,3764.,268.5, 94, 9.2 625.0,3826.,267.9, 99, 10.3
604.0,4089.,265.8,120, 14.1
514.0,5331.,256.1,129, 20.5 507.0,5434.,258.7,130, 21.6 504.0,5480.,258.9,130, 21.6
500.0,5540.,258.5,130, 22.2
6201 16044 2010 926 6 87 25
1000.0, -12.,287.9,240, -0.3 988.0, 94.,287.2,240, 2.2 982.0, 145.,287.0,257, 3.8 976.0,
196.,287.5,275, 5.4
973.0, 222.,287.8,277, 5.9 960.0, 335.,288.6,284, 9.2 959.0, 344.,288.6,285, 9.2 925.0,
647.,287.2,305, 6.5
921.0, 683.,286.9,305, 5.9 889.0, 978.,284.5,290, 0.5 850.0,1353.,281.4, 65, 3.2
839.0,1459.,280.6, 80, 5.4
818.0,1666.,279.1, 70, 7.6 795.0,1899.,277.4, 85, 10.8 761.0,2256.,274.9, 75, 10.3
755.0,2321.,274.4, 79, 10.8
746.0,2417.,274.1, 85, 11.9 708.0,2837.,272.6,115, 9.7 700.0,2928.,272.3,115, 9.7
686.0,3087.,271.4,120, 8.1
632.0,3734.,268.0,145, 9.2 599.0,4157.,265.7,142, 9.7 532.0,5070.,260.0,135, 11.4
526.0,5158.,259.5,138, 11.9
500.0,5540.,255.7,150, 14.6
6201 16044 2010 92612 114 25
1000.0, 13.,292.7,160, 0.3 991.0, 94.,292.2,160, 2.2 976.0, 224.,289.8,168, 2.2 925.0,
675.,285.8,195, 1.1

921.0, 711.,285.6, 0, 0.0 915.0, 766.,286.4, 5, 0.5 858.0,1303.,282.0, 55, 5.4
850.0,1381.,281.4, 60, 5.9
785.0,2031.,275.8, 85, 6.5 781.0,2073.,275.4, 82, 5.9 772.0,2167.,274.9, 75, 5.4
748.0,2421.,273.4,101, 4.9
725.0,2672.,274.0,126, 3.8 700.0,2953.,271.7,155, 3.2 640.0,3657.,267.7,155, 5.4
608.0,4061.,265.4,115, 5.4
596.0,4217.,264.5,127, 5.9 565.0,4630.,263.2,160, 7.6 563.0,4658.,263.1,160, 7.6
557.0,4740.,262.5,159, 8.1
532.0,5091.,259.7,156, 9.7 528.0,5148.,259.4,155, 9.7 513.0,5367.,258.1,169, 9.7
502.0,5530.,256.8,180, 9.7
500.0,5560.,256.5,180, 10.3
6201 16044 2010 927 0 108 32
1000.0, 55.,287.2, 30, 2.5 995.0, 94.,287.0, 30, 4.3 982.0, 206.,288.6, 85, 5.4 980.0,
223.,288.8, 85, 5.4
945.0, 533.,286.2, 88, 4.3 925.0, 714.,285.6, 90, 3.8 855.0,1368.,281.1, 0, 0.0
850.0,1417.,280.8, 0, 0.0
835.0,1564.,280.0,345, 0.5 743.0,2505.,272.6,245, 5.4 709.0,2882.,269.7,285, 5.9
700.0,2985.,268.9,290, 5.9
699.0,2996.,268.7,290, 5.9 693.0,3065.,269.5,287, 6.5 679.0,3225.,268.6,280, 7.0
663.0,3413.,267.5,275, 9.2
640.0,3691.,265.9,289, 16.8 638.0,3715.,265.7,290, 17.3 623.0,3900.,264.3,285, 13.0
613.0,4026.,263.3,260, 9.7
609.0,4076.,263.7,250, 8.1 607.0,4102.,263.4,245, 7.6 606.0,4115.,263.3,242, 7.6
602.0,4166.,264.7,231, 8.1
600.0,4192.,265.0,225, 8.1 599.0,4205.,265.1,224, 8.1 585.0,4388.,264.5,215, 9.2
568.0,4617.,263.7,222, 8.6
560.0,4727.,262.9,225, 8.6 555.0,4796.,262.3,227, 8.6 524.0,5233.,258.8,240, 8.1
500.0,5590.,255.9,225, 10.3
6201 16044 2010 927 6 98 21
1000.0, 58.,286.6, 80, 2.7 996.0, 94.,286.4, 80, 4.3 979.0, 239.,287.8,105, 8.6 965.0,
359.,286.8,125, 11.9
931.0, 660.,284.3,135, 23.8 925.0, 714.,283.8,135, 23.2 921.0, 750.,283.8,135, 22.2
883.0,1100.,281.7,130, 9.2
850.0,1416.,279.8,135, 9.2 780.0,2117.,275.0,146, 8.6 733.0,2616.,272.9,155, 8.6
706.0,2915.,270.5,160, 8.1
700.0,2983.,270.1,161, 8.1 682.0,3189.,268.7,164, 8.1 678.0,3235.,268.5,165, 8.1
659.0,3459.,267.5,181, 8.6
649.0,3578.,266.8,190, 8.6 647.0,3603.,266.7,190, 8.6 617.0,3965.,264.4,195, 9.7
582.0,4411.,261.5,180, 6.5
500.0,5570.,254.1,170, 8.6
6201 16044 2010 92712 99 26
1000.0, 71.,288.1, 0, 0.0 997.0, 94.,288.0, 0, 0.0 925.0, 727.,284.6,155, 3.8 912.0,
845.,283.9,140, 5.4
896.0, 992.,282.9,135, 8.6 871.0,1227.,281.4,146, 7.0 850.0,1428.,279.6,155, 5.4
838.0,1545.,278.8,157, 5.4
801.0,1912.,275.6,165, 5.4 792.0,2004.,274.8,184, 5.9 789.0,2034.,274.6,190, 5.9
754.0,2399.,272.9,160, 2.2
750.0,2442.,272.7,189, 3.8 745.0,2495.,272.4,225, 5.4 736.0,2592.,272.0,210, 6.5
723.0,2734.,271.3,220, 5.9
709.0,2890.,270.6,195, 7.6 700.0,2992.,270.1,205, 8.6 697.0,3026.,269.9,200, 9.2
691.0,3095.,269.6,195, 8.1

681.0,3210.,269.1,220, 7.0 619.0,3942.,264.3,225, 7.0 596.0,4233.,262.4,200, 6.5
584.0,4389.,261.3,215, 5.4
520.0,5279.,255.5,195, 8.6 500.0,5580.,253.5,205, 7.6
6201 16044 2010 928 0 117 23
1000.0, 94.,286.6, 0, 0.0 963.0, 409.,285.0,321, 0.5 938.0, 628.,284.6,294, 1.1 925.0,
744.,283.6,280, 1.6
876.0,1194.,280.5,225, 5.4 850.0,1443.,278.8,225, 4.3 767.0,2277.,273.6,234, 5.4
757.0,2382.,273.2,235, 5.4
745.0,2511.,272.7,233, 5.9 700.0,3006.,268.9,225, 9.2 693.0,3085.,268.1,224, 9.2
659.0,3480.,267.1,217, 9.7
637.0,3745.,264.7,212, 9.7 607.0,4118.,262.4,205, 10.3 603.0,4169.,262.1,211, 10.3
584.0,4414.,260.5,240, 11.4
572.0,4572.,259.5,242, 13.0 527.0,5188.,254.3,250, 18.9 516.0,5346.,252.9,247, 17.3
513.0,5390.,253.3,247, 16.8
507.0,5477.,253.1,245, 15.7 502.0,5550.,252.9,245, 16.2 500.0,5580.,252.5,245, 16.2
6201 16044 2010 928 6 114 28
1000.0, 94.,285.8, 70, 1.1 994.0, 145.,286.6, 85, 3.8 982.0, 247.,285.9,115, 9.7 956.0,
473.,284.3, 0, 0.0
928.0, 723.,282.6,126, 5.4 925.0, 750.,282.4,140, 5.9 921.0, 786.,282.2,140, 6.5 907.0,
912.,281.5,140, 5.4
860.0,1351.,279.0, 0, 0.5 850.0,1448.,278.4,300, 5.9 789.0,2051.,274.1,315, 16.8
773.0,2217.,272.9,302, 16.2
721.0,2772.,269.7,259, 15.1 700.0,3005.,268.3,241, 14.6 696.0,3050.,268.3,237, 14.6
666.0,3397.,267.3,210, 14.1
658.0,3491.,266.3,203, 13.5 650.0,3587.,265.7,195, 13.5 631.0,3818.,264.1,237, 13.5
626.0,3880.,264.3,248, 13.5
625.0,3892.,264.2,250, 13.5 612.0,4052.,262.8,260, 14.6 590.0,4332.,260.2,235, 12.4
578.0,4488.,258.8,240, 11.9
549.0,4881.,255.3,251, 15.7 539.0,5019.,255.7,254, 16.8 524.0,5230.,254.8,260, 18.9
500.0,5580.,253.3,250, 24.3
6201 16044 2010 92812 101 26
1002.0, 94.,290.6,140, 2.7 1000.0, 111.,290.2,175, 2.2 991.0, 187.,289.4,190, 2.2 925.0,
768.,283.6,180, 2.7
919.0, 822.,283.0,185, 2.7 890.0,1089.,281.0,212, 2.7 886.0,1126.,281.4,216, 2.2
850.0,1468.,279.2,250, 2.2
782.0,2145.,273.8,252, 3.2 767.0,2300.,273.2,253, 3.8 729.0,2705.,270.1,254, 4.3
700.0,3026.,268.5,255, 4.9
690.0,3139.,268.0,245, 5.4 683.0,3220.,267.7,239, 5.9 678.0,3278.,268.3,234, 5.9
662.0,3465.,266.8,220, 6.5
657.0,3525.,266.3,220, 6.5 611.0,4085.,261.3,220, 8.6 593.0,4316.,259.3,250, 8.1
586.0,4406.,259.8,265, 9.2
585.0,4419.,259.9,265, 9.2 576.0,4537.,259.7,265, 9.7 557.0,4792.,259.1,225, 11.9
545.0,4958.,258.8,215, 14.6
521.0,5300.,258.1,245, 18.9 500.0,5610.,255.9,270, 28.6
6201 16044 2010 929 0 119 26
1004.0, 94.,285.4,350, 0.5 1003.0, 101.,283.4,355, 1.1 1000.0, 123.,283.8, 10, 3.2 990.0,
207.,286.0, 19, 3.2
925.0, 776.,283.4, 80, 3.8 910.0, 912.,282.6, 82, 4.3 884.0,1150.,280.7, 85, 5.4
853.0,1444.,278.2, 80, 7.6
850.0,1473.,278.0, 80, 7.6 804.0,1917.,274.7,100, 5.4 757.0,2399.,271.1, 45, 5.4
700.0,3024.,266.5, 25, 6.5

683.0,3216.,264.7, 18, 6.5 662.0,3457.,263.7, 10, 6.5 651.0,3587.,263.1, 7, 5.9
636.0,3767.,263.7, 2, 5.4
581.0,4462.,260.5,344, 3.8 575.0,4541.,261.1,342, 3.2 569.0,4621.,261.4,340, 3.2
568.0,4635.,261.5,343, 3.2
555.0,4812.,259.9, 17, 4.9 552.0,4853.,259.6, 25, 5.4 548.0,4908.,259.3, 23, 6.5
540.0,5020.,259.5, 18, 8.1
502.0,5570.,255.3,355, 16.8 500.0,5600.,255.1,355, 16.8
6201 16044 2010 929 6 90 19
1004.0, 94.,285.6, 0, 0.0 1000.0, 123.,286.4, 30, 1.6 996.0, 157.,287.6, 54, 3.2 990.0,
208.,287.7, 90, 5.4
979.0, 303.,287.8, 92, 5.4 930.0, 735.,285.0, 99, 4.9 925.0, 780.,284.6,100, 4.9 917.0,
852.,284.1,100, 5.4
850.0,1480.,279.6,350, 2.7 700.0,3039.,267.7, 10, 3.8 659.0,3510.,263.5,334, 3.2
635.0,3797.,262.7,312, 2.7
628.0,3882.,261.9,305, 2.7 605.0,4167.,259.1,314, 4.9 602.0,4205.,259.6,315, 5.4
594.0,4308.,261.1,316, 5.9
528.0,5202.,256.9,323, 11.4 509.0,5477.,254.5,325, 13.0 500.0,5610.,253.3,325, 14.6
6201 16044 2010 92912 90 20
1004.0, 94.,292.4,110, 0.5 1000.0, 126.,291.6,115, 0.5 925.0, 786.,285.4,310, 1.1
891.0,1098.,282.4,334, 2.7
879.0,1211.,282.6,343, 3.2 850.0,1488.,280.8, 5, 4.9 792.0,2060.,275.7,350, 5.4
744.0,2566.,271.1,350, 8.1
738.0,2630.,270.7,350, 8.6 700.0,3048.,267.9, 5, 5.9 692.0,3138.,267.3, 10, 5.4
670.0,3391.,265.7,349, 4.3
656.0,3555.,264.6,335, 3.2 636.0,3795.,263.1,335, 4.9 633.0,3831.,263.3,335, 5.4
622.0,3967.,263.9,344, 7.0
604.0,4192.,262.8, 0, 9.2 566.0,4692.,260.3,357, 12.4 514.0,5422.,257.1,351, 17.3
500.0,5630.,255.7,350, 18.9
6201 16044 2010 930 0 89 22
1005.0, 94.,286.6, 40, 1.1 1000.0, 139.,287.8,140, 2.2 993.0, 199.,287.8,151, 2.2 942.0,
644.,286.4,232, 2.2
925.0, 797.,285.2,260, 2.2 850.0,1499.,279.4,235, 3.8 846.0,1538.,279.2,236, 3.8
826.0,1734.,277.8,243, 3.8
807.0,1923.,276.6,250, 3.8 728.0,2751.,270.7,279, 3.8 700.0,3061.,268.1,290, 3.8
690.0,3174.,267.1,296, 3.8
684.0,3242.,266.6,300, 3.8 664.0,3474.,264.9,310, 5.4 663.0,3486.,265.1,310, 5.4
655.0,3581.,266.5,310, 5.9
643.0,3725.,267.9,311, 6.5 605.0,4201.,264.7,313, 9.2 589.0,4409.,263.7,314, 10.3
573.0,4619.,262.6,315, 11.4
531.0,5201.,259.4,335, 11.9 500.0,5660.,256.9,325, 16.8
6201 16044 2010 930 6 90 19
1005.0, 94.,287.0, 0, 0.0 1000.0, 137.,286.6, 70, 1.6 949.0, 577.,285.8,120, 2.7 925.0,
792.,284.0,145, 3.2
850.0,1491.,278.8,235, 4.3 775.0,2240.,273.2,262, 5.4 767.0,2323.,272.4,265, 5.4
726.0,2759.,268.5,265, 5.4
724.0,2781.,268.3,267, 5.4 700.0,3046.,267.3,285, 8.6 695.0,3102.,267.3,288, 8.6
683.0,3238.,267.1,294, 8.6
661.0,3495.,268.5,305, 9.2 643.0,3711.,267.9,315, 9.2 601.0,4239.,266.3,314, 11.9
587.0,4422.,264.9,313, 13.0
536.0,5122.,261.9,311, 16.8 509.0,5514.,259.1,310, 18.9 500.0,5650.,258.1,310, 18.4
6201 16044 2010 93012 88 25

1005.0, 94.,292.0,120, 2.2 1000.0, 138.,290.6,210, 2.2 938.0, 680.,285.2,231, 2.2 925.0, 797.,284.4,235, 2.2
910.0, 933.,283.2,242, 2.7 850.0,1497.,279.2,270, 5.4 842.0,1574.,278.7,280, 6.5 796.0,2031.,275.8,290, 5.4
780.0,2196.,274.8,286, 5.4 720.0,2832.,269.4,270, 5.4 700.0,3056.,267.5,285, 10.3 692.0,3146.,266.6,285, 10.3
691.0,3158.,266.5,284, 10.3 687.0,3203.,267.1,280, 9.2 685.0,3226.,266.9,278, 9.2 680.0,3283.,267.7,273, 8.1
679.0,3295.,267.5,272, 8.1 667.0,3435.,269.3,260, 5.9 635.0,3821.,267.9,305, 7.0 583.0,4490.,265.4,315, 11.9
573.0,4626.,264.9,312, 11.9 533.0,5184.,260.9,298, 11.4 520.0,5373.,259.3,294, 11.4 509.0,5535.,258.1,290, 11.4
500.0,5670.,257.1,290, 10.8
6201 16044 201010 1 0 72 16
1004.0, 94.,287.6, 30, 2.2 1000.0, 130.,287.6, 35, 2.7 987.0, 241.,287.8, 54, 2.7 973.0, 362.,287.4, 75, 2.7
932.0, 725.,284.8,139, 2.2 925.0, 788.,284.4,150, 2.2 879.0,1212.,281.6,204, 2.7 850.0,1488.,279.2,240, 3.2
769.0,2302.,273.8,240, 3.8 700.0,3052.,269.3,240, 4.3 664.0,3467.,266.9,274, 4.9 627.0,3913.,264.3,310, 5.4
619.0,4013.,263.7,311, 5.9 566.0,4698.,261.1,320, 9.2 533.0,5158.,259.3,315, 8.1 500.0,5640.,255.7,310, 6.5
6201 16044 201010 112 64 13
1005.0, 94.,289.4, 80, 2.2 1000.0, 132.,289.0, 85, 2.7 925.0, 789.,284.4,175, 2.2 850.0,1490.,279.2,235, 1.1
815.0,1833.,276.8,210, 1.1 700.0,3054.,269.9,120, 1.1 676.0,3327.,268.2, 0, 0.0 609.0,4143.,262.9,314, 3.2
584.0,4466.,262.1,296, 4.3 563.0,4744.,260.0,280, 5.4 526.0,5261.,256.1,280, 6.5 511.0,5478.,255.1,280, 6.5
500.0,5640.,253.9,280, 7.0
6201 16044 201010 2 0 79 19
1006.0, 94.,287.2, 40, 1.1 1000.0, 147.,287.6, 55, 2.7 997.0, 172.,288.0, 57, 2.7 984.0, 284.,287.8, 63, 2.2
925.0, 804.,283.8, 95, 1.1 850.0,1503.,278.8,120, 1.6 847.0,1532.,278.6,122, 1.6 767.0,2339.,275.4,189, 2.7
706.0,3002.,270.1,244, 3.8 700.0,3070.,270.7,250, 3.8 687.0,3219.,270.3,248, 4.3 662.0,3512.,268.1,245, 5.4
658.0,3560.,267.7,245, 5.4 609.0,4159.,264.1,250, 5.4 564.0,4754.,260.6,305, 4.3 549.0,4962.,259.4,335, 6.5
543.0,5047.,258.9,335, 7.0 502.0,5640.,255.3,335, 10.8 500.0,5670.,255.1,335, 10.8
6201 16044 201010 212 64 16
1009.0, 94.,291.0, 0, 0.0 1000.0, 166.,290.2, 75, 0.5 936.0, 725.,284.8, 11, 0.0 925.0, 824.,284.4, 0, 0.0
885.0,1192.,281.6,305, 1.6 850.0,1525.,279.8,255, 2.7 758.0,2458.,275.2,282, 4.3 747.0,2577.,275.8,285, 4.3
714.0,2941.,274.4,295, 4.9 700.0,3100.,273.4,300, 5.4 666.0,3497.,269.6,285, 6.5 657.0,3605.,268.5,289, 7.0
643.0,3775.,269.7,297, 7.6 608.0,4213.,267.3,315, 8.6 533.0,5241.,261.7,308, 9.7 500.0,5730.,258.5,305, 10.3
6201 16044 201010 3 0 78 21

1008.0, 94.,286.8, 0, 0.0 1007.0, 103.,285.4, 6, 0.5 1000.0, 164.,288.0, 50, 5.4 999.0, 172.,288.0, 50, 5.4
968.0, 439.,287.6, 40, 3.8 925.0, 822.,284.8, 25, 1.6 850.0,1524.,280.6,285, 1.6 828.0,1740.,279.4,283, 2.2
810.0,1920.,280.0,281, 2.7 764.0,2400.,279.0,277, 3.8 701.0,3099.,274.7,270, 5.4 700.0,3111.,274.6,270, 5.4
687.0,3262.,273.4,272, 5.4 676.0,3391.,272.9,273, 5.4 662.0,3558.,272.1,275, 5.4 660.0,3582.,272.0,275, 5.4
607.0,4243.,269.1,320, 5.9 567.0,4781.,266.7,314, 7.6 514.0,5538.,261.1,305, 10.3 505.0,5674.,260.1,308, 9.7
500.0,5750.,259.5,310, 9.7
6201 16044 201010 312 96 25
1008.0, 94.,291.6, 0, 0.0 1000.0, 162.,290.2,260, 1.1 925.0, 821.,284.2,240, 1.1 921.0, 857.,284.0,240, 1.1
850.0,1521.,279.4,245, 3.8 829.0,1725.,278.2,250, 5.4 806.0,1955.,276.8,253, 8.6 795.0,2067.,277.4,255, 10.3
779.0,2233.,278.2,243, 9.2 778.0,2244.,278.0,242, 9.2 760.0,2435.,279.6,229, 7.6 751.0,2533.,279.2,222, 7.0
736.0,2697.,278.1,210, 5.9 716.0,2922.,276.6,218, 6.5 700.0,3105.,275.6,225, 6.5 678.0,3362.,274.6,237, 7.0
657.0,3615.,273.2,250, 7.0 612.0,4181.,271.3,277, 7.6 606.0,4259.,270.9,281, 7.6 602.0,4311.,270.5,284, 7.6
577.0,4643.,267.6,300, 8.1 544.0,5103.,263.6,305, 9.2 538.0,5190.,262.9,301, 9.2 516.0,5510.,261.1,286, 8.6
500.0,5750.,259.5,275, 8.6
6201 16044 201010 4 0 86 25
1005.0, 94.,289.0, 50, 1.1 1000.0, 137.,288.6, 75, 1.6 948.0, 589.,286.6,147, 2.2 925.0, 796.,285.0,180, 2.7
886.0,1155.,282.9,205, 5.4 850.0,1500.,280.8,240, 4.9 834.0,1657.,279.7,255, 5.4 830.0,1696.,279.4,255, 5.9
801.0,1988.,278.8,254, 8.1 726.0,2785.,272.9,250, 14.6 723.0,2818.,273.3,250, 14.6 700.0,3079.,276.6,245, 14.6
698.0,3102.,276.8,245, 14.6 694.0,3149.,276.8,244, 14.1 677.0,3349.,276.0,242, 13.0 670.0,3433.,275.4,241, 13.0
610.0,4182.,269.9,233, 9.2 606.0,4234.,269.7,232, 8.6 589.0,4458.,268.2,230, 7.6 579.0,4593.,267.3,226, 7.0
556.0,4906.,264.5,215, 5.4 533.0,5233.,261.5,229, 5.9 525.0,5349.,261.3,234, 6.5 506.0,5630.,259.5,246, 7.0
500.0,5720.,258.9,250, 7.0
6201 16044 201010 412 91 27
1003.0, 94.,293.4, 20, 1.6 1000.0, 118.,292.2,330, 3.2 959.0, 476.,288.8,271, 2.7 925.0, 782.,287.2,220, 2.7
896.0,1050.,286.0,235, 5.4 891.0,1098.,285.8,235, 5.9 855.0,1442.,282.6,235, 8.1 850.0,1491.,282.2,230, 8.6
830.0,1688.,280.8,211, 10.8 829.0,1698.,280.8,210, 10.8 796.0,2033.,279.8,230, 13.0 780.0,2198.,278.7,240, 14.1
748.0,2540.,276.6,220, 12.4 743.0,2595.,276.2,222, 12.4 723.0,2816.,275.4,228, 13.5 700.0,3076.,273.6,235, 14.6
657.0,3582.,270.5,241, 15.1 641.0,3778.,271.9,244, 15.7 634.0,3865.,271.3,245, 15.7 613.0,4131.,269.4,280, 23.2

602.0,4274.,268.4,275, 21.1 601.0,4288.,268.3,274, 20.5 582.0,4538.,267.0,245, 11.9
554.0,4923.,264.9,240, 9.7
528.0,5292.,262.2,235, 7.6 512.0,5528.,260.4,255, 9.2 500.0,5710.,259.1,250, 9.7
6201 16044 201010 5 0 50 19
1000.0, 94.,292.4,160, 2.7 925.0, 762.,287.8,180, 14.1 923.0, 780.,287.7,180, 14.1
885.0,1135.,285.6,185, 14.1
850.0,1474.,284.0,190, 14.1 832.0,1652.,283.2,190, 14.6 770.0,2295.,280.2,231, 13.0
764.0,2359.,279.8,235, 13.0
700.0,3073.,275.2,240, 14.6 650.0,3667.,270.4,235, 15.1 641.0,3778.,269.5,236, 14.6
632.0,3890.,270.9,238, 14.1
588.0,4462.,268.5,245, 12.4 565.0,4775.,266.1,248, 11.4 562.0,4816.,266.1,249, 10.8
525.0,5345.,262.5,255, 9.2
510.0,5568.,261.5,258, 8.1 504.0,5659.,261.9,259, 7.6 500.0,5720.,261.5,260, 7.6
6201 16044 201010 5 6 60 17
1000.0, 71.,291.5,100, 4.5 997.0, 94.,291.4,100, 5.9 984.0, 207.,291.0,150, 11.9 949.0,
518.,289.9,165, 14.1
927.0, 720.,289.2,174, 14.1 925.0, 738.,289.0,175, 14.1 850.0,1452.,284.6,210, 11.9
765.0,2326.,279.9,205, 9.2
746.0,2534.,278.8,202, 9.7 719.0,2835.,277.0,198, 10.8 700.0,3053.,276.0,195, 11.4
666.0,3456.,273.6,197, 13.5
629.0,3907.,271.2,200, 16.2 561.0,4810.,266.5,210, 9.2 526.0,5319.,263.8,185, 5.4
525.0,5334.,263.7,186, 5.4
500.0,5710.,261.1,210, 6.5
6201 16044 201010 512 128 33
1000.0, 77.,293.7,190, 3.5 998.0, 94.,293.6,190, 4.3 960.0, 428.,291.2,205, 7.6 947.0,
545.,290.2,210, 8.6
925.0, 745.,288.4,205, 7.6 856.0,1398.,284.1,185, 7.6 854.0,1418.,284.0,187, 7.6
850.0,1457.,283.8,190, 7.6
842.0,1536.,282.4,202, 8.6 833.0,1625.,284.4,215, 9.2 830.0,1655.,284.1,220, 9.7
815.0,1805.,282.8,215, 10.8
790.0,2062.,280.6,220, 8.6 764.0,2338.,278.2,200, 5.9 749.0,2502.,276.8,208, 4.9
745.0,2545.,276.7,210, 4.3
721.0,2810.,275.8,180, 7.6 700.0,3050.,275.0,195, 9.7 698.0,3073.,274.8,195, 9.7
695.0,3108.,274.7,195, 10.3
660.0,3524.,273.2,175, 9.7 657.0,3560.,273.1,175, 9.7 626.0,3946.,270.5,172, 12.4
598.0,4308.,268.9,170, 14.6
594.0,4361.,268.7,172, 14.6 590.0,4415.,268.5,174, 14.6 588.0,4441.,268.3,175, 14.6
569.0,4699.,267.1,185, 14.1
546.0,5021.,265.5,198, 14.1 542.0,5078.,265.1,200, 14.1 526.0,5310.,263.4,185, 14.6
511.0,5533.,261.7,196, 16.8
500.0,5700.,260.9,205, 18.4
6201 16044 201010 6 0 102 18
1000.0, 94.,289.0, 40, 0.5 986.0, 215.,291.2, 62, 1.1 925.0, 759.,287.4,160, 3.2
850.0,1469.,282.6,200, 1.6
824.0,1726.,280.6,181, 1.6 700.0,3054.,273.6, 80, 1.6 663.0,3488.,270.3, 85, 3.2
631.0,3880.,268.9, 89, 4.9
622.0,3993.,270.0, 90, 5.4 621.0,4006.,270.1, 91, 5.4 599.0,4291.,268.5,107, 6.5
576.0,4599.,267.3,124, 8.1
568.0,4707.,266.3,130, 8.6 543.0,5058.,263.1,123, 9.2 533.0,5201.,262.3,120, 9.2
524.0,5332.,261.7,131, 9.2
509.0,5554.,260.2,150, 9.7 500.0,5690.,259.3,150, 10.8

6201 16044 201010 612 87 31
1004.0, 94.,294.2, 0, 0.0 1001.0, 120.,293.6, 22, 0.5 1000.0, 128.,293.6, 30, 0.5 932.0, 731.,288.0,102, 3.2
925.0, 795.,287.8,110, 3.8 850.0,1505.,282.8,335, 1.6 790.0,2109.,278.8, 50, 4.9 753.0,2501.,278.2, 99, 7.0
741.0,2632.,277.3,115, 7.6 730.0,2754.,276.4, 87, 5.9 703.0,3058.,274.2, 15, 1.6 700.0,3093.,274.0, 20, 1.6
680.0,3325.,272.3, 53, 4.3 677.0,3361.,272.3, 58, 4.9 672.0,3420.,273.4, 67, 5.4 670.0,3444.,273.4, 70, 5.9
666.0,3492.,273.4, 77, 6.5 650.0,3687.,273.6,104, 8.6 644.0,3761.,273.6,115, 9.7 643.0,3774.,273.6,114, 9.7
640.0,3811.,273.6,112, 10.3 631.0,3925.,273.1,105, 11.4 598.0,4354.,271.3, 80, 7.6 591.0,4447.,270.9, 75, 6.5
588.0,4487.,270.7, 65, 5.4 575.0,4664.,269.6,340, 5.4 574.0,4678.,269.5,338, 5.4 564.0,4815.,268.4,320, 5.9
546.0,5067.,266.4,295, 0.5 502.0,5719.,261.1,319, 3.8 500.0,5750.,261.1,320, 3.8
6201 16044 201010 7 0 91 23
1008.0, 94.,288.2, 90, 5.4 1000.0, 159.,288.6, 75, 5.9 997.0, 185.,288.7, 70, 5.9 983.0, 305.,289.4, 52, 5.4
925.0, 820.,286.4,335, 2.7 903.0,1022.,285.3, 10, 1.1 871.0,1325.,283.6, 66, 4.3 858.0,1450.,283.1, 90, 5.4
850.0,1528.,282.8, 90, 5.9 801.0,2021.,282.0, 66, 5.9 714.0,2963.,276.9, 20, 6.5 700.0,3125.,276.0, 20, 5.9
697.0,3160.,275.8, 19, 5.9 667.0,3516.,276.2, 3, 4.9 630.0,3976.,272.7,344, 3.2 619.0,4116.,271.9,338, 3.2
597.0,4404.,270.7,325, 2.2 589.0,4511.,270.3,327, 3.2 576.0,4687.,269.3,330, 5.4 555.0,4979.,267.7,333, 7.6
538.0,5223.,266.5,335, 9.7 533.0,5296.,265.9,335, 10.3 500.0,5790.,261.9,340, 14.1
6201 16044 201010 712 82 28
1010.0, 94.,293.2, 70, 4.3 1000.0, 180.,291.8, 80, 4.9 925.0, 842.,285.8, 80, 3.2 922.0, 869.,285.4, 77, 3.2
920.0, 887.,285.4, 75, 3.2 883.0,1232.,285.0, 75, 5.9 850.0,1549.,282.2, 75, 8.1 820.0,1846.,280.2, 71, 5.9
814.0,1906.,280.4, 71, 5.9 808.0,1968.,282.6, 70, 5.4 716.0,2960.,276.2, 19, 4.3 700.0,3143.,275.8, 10, 4.3
694.0,3213.,275.6, 13, 4.3 682.0,3353.,275.2, 19, 3.8 666.0,3544.,275.0, 28, 3.8 653.0,3703.,274.0, 35, 3.2
642.0,3839.,273.6, 27, 4.3 627.0,4028.,273.2, 15, 5.4 620.0,4118.,273.2, 10, 5.9 616.0,4170.,272.9, 7, 6.5
601.0,4366.,271.7,355, 7.6 598.0,4406.,271.7,352, 8.1 589.0,4526.,271.1,345, 8.6 586.0,4567.,270.9,344, 8.6
529.0,5366.,264.4,330, 9.2 525.0,5426.,263.9,331, 9.2 514.0,5589.,262.3,335, 10.3 500.0,5800.,261.5,340, 10.8
6201 16044 201010 8 0 109 33
1011.0, 94.,288.0, 60, 5.4 1000.0, 190.,288.0, 65, 13.5 993.0, 249.,287.8, 65, 16.2 927.0, 829.,285.5, 60, 5.9
925.0, 847.,285.4, 60, 5.4 922.0, 874.,285.4, 63, 4.9 908.0,1002.,284.6, 75, 3.2 893.0,1142.,283.8, 81, 4.3
882.0,1244.,283.1, 85, 5.4 850.0,1551.,281.2, 65, 7.0 847.0,1580.,281.0, 65, 7.0 830.0,1747.,280.4, 43, 5.4

828.0,1767.,280.3, 40, 5.4 820.0,1847.,280.0, 38, 4.9 813.0,1917.,279.4, 36, 4.9
798.0,2071.,280.8, 31, 4.3
750.0,2580.,278.4, 16, 2.2 730.0,2801.,277.2, 9, 1.1 715.0,2970.,277.2, 4, 0.5
703.0,3107.,276.7, 0, 0.0
700.0,3142.,276.6, 0, 0.0 680.0,3377.,275.6, 0, 1.6 661.0,3606.,273.8, 0, 3.2
635.0,3928.,272.3, 0, 5.4
623.0,4080.,271.1, 0, 6.5 607.0,4287.,269.5,342, 5.9 595.0,4445.,270.3,328, 5.4
588.0,4539.,269.5,320, 5.4
585.0,4579.,269.1,320, 5.4 567.0,4825.,266.9,322, 6.5 546.0,5120.,265.9,325, 8.1
519.0,5513.,262.7,328, 9.7
500.0,5800.,260.9,330, 11.4
6201 16044 201010 812 112 31
1013.0, 94.,291.8, 80, 7.6 1000.0, 201.,289.8, 95, 10.3 994.0, 252.,289.3, 95, 11.4 952.0,
616.,285.8, 92, 10.3
925.0, 857.,284.2, 90, 9.2 914.0, 956.,283.3, 85, 8.1 885.0,1223.,280.8, 68, 6.5
862.0,1440.,279.8, 55, 5.4
850.0,1555.,279.2, 55, 5.9 832.0,1730.,278.0, 65, 5.9 825.0,1799.,278.4, 68, 5.4
813.0,1919.,278.5, 75, 5.4
802.0,2030.,278.6, 74, 4.9 782.0,2236.,279.4, 73, 4.3 765.0,2416.,278.4, 71, 3.2
760.0,2470.,277.8, 71, 3.2
748.0,2599.,277.0, 70, 2.7 708.0,3044.,274.4, 49, 4.9 701.0,3124.,276.0, 46, 5.4
700.0,3136.,276.4, 45, 5.4
696.0,3182.,276.4, 46, 5.4 675.0,3427.,274.7, 50, 5.4 619.0,4120.,270.1, 5, 5.4
606.0,4289.,268.9, 5, 5.4
577.0,4674.,265.9, 5, 5.4 569.0,4783.,265.7, 5, 5.4 558.0,4935.,265.5,356, 5.9
550.0,5047.,264.5,350, 6.5
548.0,5075.,264.3,351, 6.5 503.0,5734.,260.4, 10, 8.6 500.0,5780.,260.1, 10, 9.2
6201 16044 201010 9 0 79 16
1014.0, 94.,284.0, 0, 0.0 1000.0, 206.,285.2, 55, 7.0 998.0, 223.,285.4, 60, 7.6 978.0,
391.,284.3, 75, 10.3
925.0, 855.,281.4, 70, 5.9 885.0,1218.,278.6, 46, 4.9 850.0,1548.,278.0, 25, 3.8
818.0,1861.,277.8, 21, 2.7
810.0,1941.,278.8, 19, 2.7 779.0,2257.,277.7, 15, 1.6 704.0,3078.,275.0,355, 6.5
700.0,3124.,274.8,355, 7.0
688.0,3263.,274.4,356, 7.0 530.0,5307.,262.7, 10, 7.6 507.0,5654.,260.7,359, 10.3
500.0,5760.,259.9,355, 10.8
6201 16044 201010 912 94 23
1010.0, 94.,291.4, 50, 3.2 1005.0, 136.,289.2, 60, 3.8 1000.0, 179.,288.8, 70, 4.3 969.0,
443.,286.4, 85, 5.4
925.0, 833.,282.8, 80, 7.0 910.0, 968.,281.5, 80, 7.6 909.0, 978.,281.4, 80, 7.6
890.0,1152.,281.6, 87, 7.0
850.0,1530.,279.0,100, 5.4 842.0,1607.,278.6,100, 5.4 815.0,1872.,277.2, 89, 5.9
806.0,1963.,277.7, 85, 5.9
804.0,1983.,277.8, 86, 5.9 769.0,2345.,277.6, 95, 5.4 762.0,2419.,277.6, 93, 5.4
700.0,3103.,272.7, 70, 2.7
632.0,3911.,267.7, 65, 3.2 626.0,3986.,267.7, 65, 3.2 612.0,4163.,267.7, 50, 4.3
580.0,4581.,265.8, 15, 7.0
554.0,4938.,264.1, 12, 7.6 504.0,5659.,257.6, 5, 9.2 500.0,5720.,257.1, 5, 9.2
6201 16044 20101010 0 103 27
1006.0, 94.,283.2, 0, 0.5 1000.0, 144.,285.2, 45, 4.9 999.0, 152.,285.4, 53, 5.4 998.0,
161.,285.4, 60, 5.9

990.0, 228.,285.0, 60, 6.5 981.0, 305.,286.8, 60, 7.0 947.0, 600.,284.5, 60, 9.2 925.0, 796.,283.0, 55, 9.2
889.0,1125.,281.6, 55, 7.0 866.0,1341.,280.1, 55, 5.4 853.0,1465.,279.2, 55, 4.3 850.0,1494.,279.0, 55, 4.3
832.0,1669.,277.8, 47, 3.8 827.0,1718.,278.0, 45, 3.8 805.0,1937.,278.0, 36, 2.7 753.0,2479.,276.4, 12, 1.1
727.0,2762.,274.8, 0, 0.0 700.0,3066.,273.1,225, 1.1 625.0,3962.,267.1,281, 3.2 617.0,4062.,267.7,287, 3.2
574.0,4626.,265.5,323, 4.9 554.0,4898.,263.2,340, 5.4 523.0,5340.,259.5,320, 6.5 516.0,5442.,258.7,315, 6.5
512.0,5501.,258.3,319, 7.0 505.0,5605.,257.5,325, 7.0 500.0,5680.,256.9,330, 7.6
6201 16044 2010101012 94 24
1002.0, 94.,291.0,140, 2.2 1000.0, 108.,290.2,140, 2.2 925.0, 763.,283.4,105, 3.8 904.0, 954.,281.6,115, 3.8
888.0,1101.,281.6,122, 3.8 850.0,1461.,279.4,140, 3.8 820.0,1754.,277.4, 82, 2.2 790.0,2057.,276.0, 23, 0.5
779.0,2170.,275.6, 0, 0.0 726.0,2737.,273.4,281, 1.6 717.0,2837.,273.4,267, 1.6 701.0,3018.,272.7,242, 2.2
700.0,3029.,272.7,240, 2.2 695.0,3086.,272.3,242, 2.2 693.0,3109.,271.9,243, 2.2 668.0,3401.,269.1,253, 2.7
645.0,3677.,267.1,264, 3.2 640.0,3738.,267.9,266, 3.8 607.0,4153.,266.3,281, 4.3 568.0,4665.,263.1,300, 5.4
535.0,5127.,260.3,289, 7.0 533.0,5156.,260.1,288, 7.0 525.0,5271.,259.3,285, 7.6 500.0,5640.,256.1,295, 6.5
6201 16044 20101011 0 109 33
1002.0, 94.,284.6, 60, 3.8 1000.0, 109.,284.8, 70, 5.4 999.0, 117.,284.9, 75, 5.9 993.0, 168.,285.4, 69, 7.6
973.0, 338.,284.5, 50, 13.5 941.0, 617.,283.0, 45, 9.7 925.0, 760.,282.2, 55, 9.2 850.0,1456.,278.8, 75, 4.9
788.0,2071.,275.0,107, 5.4 783.0,2122.,275.5,110, 5.4 775.0,2205.,276.4,118, 5.4 763.0,2331.,275.5,130, 5.4
734.0,2643.,273.2,152, 4.3 728.0,2709.,273.1,157, 4.3 720.0,2797.,272.7,164, 3.8 716.0,2842.,272.3,167, 3.8
706.0,2954.,272.1,175, 3.2 701.0,3011.,271.5,179, 3.2 700.0,3022.,271.3,180, 3.2 691.0,3125.,270.3,168, 3.2
682.0,3229.,269.9,155, 3.2 673.0,3334.,268.9,143, 3.2 669.0,3381.,268.9,137, 2.7 668.0,3393.,268.7,135, 2.7
660.0,3488.,268.9,124, 2.7 647.0,3645.,268.3,105, 2.7 619.0,3992.,267.1, 30, 5.9 611.0,4095.,266.7, 32, 5.9
601.0,4224.,267.5, 34, 5.9 569.0,4647.,264.3, 40, 5.9 518.0,5372.,258.7, 11, 6.5 514.0,5431.,258.9, 9, 7.0
500.0,5640.,257.7, 0, 7.0
6201 16044 2010101112 83 24
1002.0, 94.,291.0, 70, 5.4 1000.0, 109.,290.2, 70, 5.4 980.0, 280.,288.0, 74, 5.4 925.0, 765.,283.6, 85, 5.4
899.0,1002.,281.6, 91, 5.4 888.0,1104.,282.0, 93, 5.4 850.0,1464.,279.4,101, 4.9 771.0,2257.,275.0,120, 4.9
770.0,2267.,275.0,120, 4.9 746.0,2522.,274.8,120, 10.3 744.0,2544.,274.6,120, 10.8 734.0,2652.,273.7,125, 10.3
716.0,2850.,272.0,200, 7.0 710.0,2918.,271.5,210, 5.4 700.0,3031.,270.5,195, 2.7 690.0,3145.,269.7, 80, 1.1

687.0,3179.,269.7, 45, 0.5 658.0,3519.,269.3, 58, 2.2 651.0,3604.,270.1, 62, 2.7
603.0,4207.,268.6, 85, 5.4
600.0,4246.,268.5, 84, 5.4 571.0,4628.,265.6, 75, 5.4 535.0,5129.,261.8,100, 5.9
500.0,5650.,257.9, 75, 2.7
6201 16044 20101012 0 88 17
1002.0, 94.,282.4, 20, 1.1 1000.0, 113.,283.0, 30, 2.2 996.0, 146.,285.8, 44, 3.8 993.0,
172.,285.8, 55, 5.4
983.0, 257.,285.6, 65, 6.5 952.0, 525.,285.0, 39, 4.9 925.0, 765.,283.0, 15, 3.2 920.0,
810.,282.6, 16, 3.2
870.0,1272.,280.8, 22, 3.2 850.0,1463.,279.6, 25, 3.2 805.0,1907.,276.8, 47, 2.7
786.0,2101.,276.8, 57, 2.7
707.0,2954.,272.7,101, 1.6 700.0,3034.,273.1,105, 1.6 680.0,3266.,273.2, 94, 1.6
535.0,5133.,261.9, 0, 0.0
500.0,5660.,258.7,155, 1.6
6201 16044 2010101212 85 16
1002.0, 94.,290.4, 70, 4.3 1000.0, 109.,289.8, 70, 4.3 925.0, 764.,283.0, 85, 7.0 914.0,
863.,282.0, 85, 7.6
900.0, 991.,282.0, 85, 8.6 880.0,1177.,282.0, 85, 9.7 863.0,1338.,282.0, 85, 8.1
850.0,1463.,280.8, 85, 7.0
840.0,1559.,280.3, 85, 5.4 723.0,2779.,273.8,110, 3.2 717.0,2846.,274.4,111, 3.2
700.0,3039.,274.2,115, 2.7
683.0,3236.,273.6,125, 2.2 663.0,3474.,272.9,137, 1.6 650.0,3628.,271.9,145, 1.1
500.0,5670.,258.5,265, 4.9
6201 16044 20101013 0 117 29
1001.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1000.0, 102.,284.8, 10, 2.2 997.0, 127.,285.6, 40, 7.6 996.0,
136.,285.6, 45, 8.1
985.0, 228.,285.1, 65, 7.6 941.0, 610.,283.4, 85, 6.5 925.0, 753.,282.8,110, 3.2
865.0,1306.,280.5, 65, 5.4
853.0,1421.,280.0, 57, 5.9 850.0,1450.,279.8, 55, 5.9 830.0,1645.,278.5, 45, 5.4
828.0,1665.,278.4, 47, 5.4
818.0,1764.,279.1, 55, 5.4 814.0,1804.,279.4, 61, 5.4 742.0,2556.,276.4,180, 1.1
706.0,2959.,274.8,197, 1.6
700.0,3028.,274.4,200, 1.6 684.0,3213.,273.2,219, 2.7 669.0,3390.,273.4,237, 4.3
654.0,3571.,272.1,255, 5.4
652.0,3596.,271.9,257, 5.4 641.0,3730.,271.2,270, 5.9 607.0,4161.,268.9,261, 5.9
583.0,4477.,266.5,254, 5.4
570.0,4653.,266.3,251, 5.4 568.0,4680.,266.1,250, 5.4 546.0,4986.,264.2,265, 10.3
532.0,5187.,262.9,250, 9.2
500.0,5660.,258.9,250, 10.8
6201 16044 2010101312 101 23
1000.0, 94.,291.0, 60, 5.9 980.0, 265.,288.9, 75, 8.6 949.0, 537.,285.6, 75, 6.5 928.0,
724.,284.4, 75, 5.4
925.0, 751.,284.2, 75, 5.4 907.0, 915.,283.2, 80, 4.3 876.0,1203.,282.2, 88, 2.7
870.0,1260.,282.2, 90, 2.7
859.0,1365.,281.2, 93, 2.2 850.0,1452.,280.6, 95, 1.6 843.0,1520.,280.2, 90, 1.1
835.0,1598.,279.6, 85, 0.5
787.0,2082.,275.8,114, 1.1 774.0,2217.,276.6,122, 1.1 701.0,3018.,275.0,169, 1.6
700.0,3029.,274.8,170, 1.6
630.0,3870.,269.3,176, 2.7 587.0,4425.,265.9,180, 3.2 565.0,4722.,264.3,183, 3.8
560.0,4791.,264.3,183, 3.8
533.0,5172.,261.9,186, 4.3 511.0,5495.,259.9,189, 4.9 500.0,5660.,258.7,190, 4.9

6201 16044 20101014 0 58 29
1000.0, 87.,285.2, 10, 1.0 999.0, 94.,285.2, 10, 1.1 980.0, 256.,287.8, 40, 5.4 977.0, 282.,287.6, 45, 5.9
925.0, 742.,283.6, 65, 13.0 906.0, 913.,282.4, 75, 14.1 885.0,1107.,281.0, 80, 13.5 850.0,1440.,278.6, 85, 9.2
846.0,1479.,278.4, 85, 9.2 791.0,2026.,275.8, 90, 5.9 783.0,2108.,275.4, 96, 5.4 775.0,2192.,276.0,101, 4.9
773.0,2213.,278.4,103, 4.9 770.0,2244.,279.2,105, 4.9 761.0,2341.,279.4,112, 4.3 730.0,2680.,277.0,135, 2.7
728.0,2703.,276.8,135, 2.7 700.0,3020.,274.2,135, 4.9 659.0,3503.,270.7,139, 5.9 651.0,3601.,270.7,140, 6.5
646.0,3662.,270.3,140, 6.5 630.0,3859.,268.8,155, 8.6 618.0,4011.,267.7,150, 7.6 612.0,4088.,267.2,140, 5.4
607.0,4153.,266.7,121, 5.4 589.0,4387.,265.5, 50, 5.4 571.0,4628.,264.3,100, 7.0 540.0,5061.,262.1,106, 5.9
500.0,5650.,258.7,115, 4.3
6201 16044 2010101412 94 26
1000.0, 73.,292.5, 20, 2.5 998.0, 94.,292.4, 20, 3.2 995.0, 120.,290.8, 23, 3.2 925.0, 732.,284.4, 95, 4.3
902.0, 942.,282.4, 89, 4.9 850.0,1432.,280.0, 75, 5.4 849.0,1442.,279.9, 75, 5.9 812.0,1806.,277.0, 67, 5.9
777.0,2165.,277.8, 60, 5.4 769.0,2250.,278.0, 61, 5.4 746.0,2497.,276.4, 65, 5.4 725.0,2728.,276.4, 69, 5.4
720.0,2785.,276.4, 70, 5.4 719.0,2796.,276.3, 70, 5.4 706.0,2943.,275.0, 67, 5.4 700.0,3012.,274.8, 65, 5.4
691.0,3116.,274.2, 57, 5.9 685.0,3186.,273.8, 52, 5.9 672.0,3339.,272.7, 40, 6.5 633.0,3815.,269.3, 55, 6.5
626.0,3903.,268.7, 52, 5.9 620.0,3979.,268.2, 50, 5.4 585.0,4434.,265.3, 69, 5.4 549.0,4926.,263.0, 90, 5.4
548.0,4940.,262.9, 90, 5.4 500.0,5640.,257.7, 70, 4.3
6201 16044 20101015 0 96 19
1000.0, 82.,284.2, 0, 0.0 999.0, 94.,284.2, 0, 0.0 992.0, 152.,285.4, 35, 7.0 991.0, 161.,285.4, 40, 8.1
976.0, 288.,285.2, 60, 11.4 960.0, 425.,285.0, 58, 9.2 932.0, 671.,284.4, 56, 5.4 925.0, 734.,283.8, 55, 4.3
906.0, 906.,282.4, 45, 2.2 878.0,1166.,280.2, 40, 2.7 850.0,1433.,280.8, 35, 3.8 845.0,1482.,281.2, 39, 4.3
825.0,1679.,280.6, 55, 5.4 813.0,1799.,280.2, 59, 5.4 740.0,2563.,276.1, 85, 6.5 711.0,2888.,274.4, 56, 4.3
700.0,3013.,274.0, 45, 3.8 676.0,3292.,272.7, 42, 3.8 500.0,5630.,256.7, 15, 3.2
6201 16044 2010101512 74 13
1000.0, 74.,290.5, 90, 4.3 998.0, 94.,290.4, 90, 5.4 968.0, 352.,286.6, 90, 4.9 925.0, 730.,283.0, 90, 4.3
876.0,1179.,279.6, 61, 2.7 860.0,1331.,281.0, 51, 2.7 850.0,1427.,280.6, 45, 2.2 789.0,2030.,277.2, 75, 5.4
700.0,2999.,271.7, 95, 1.6 680.0,3228.,270.6, 45, 1.1 635.0,3769.,267.9, 16, 1.6 630.0,3831.,267.9, 13, 1.6
500.0,5600.,255.3,275, 3.8
6201 16044 20101016 0 102 32
1000.0, 73.,285.1, 60, 1.7 998.0, 94.,285.0, 60, 2.2 955.0, 458.,282.8, 85, 10.8 925.0, 721.,281.2, 90, 9.2

895.0, 991.,279.2, 85, 7.0 865.0,1270.,277.2, 72, 6.5 850.0,1412.,276.0, 65, 5.9
843.0,1479.,275.4, 60, 5.4
825.0,1653.,273.8, 40, 4.3 817.0,1732.,275.2, 31, 3.8 807.0,1831.,276.8, 20, 3.2
779.0,2117.,274.2,347, 1.1
769.0,2221.,274.0,335, 0.5 761.0,2305.,273.8,333, 0.5 754.0,2379.,273.6,332, 0.5
735.0,2583.,272.1,328, 1.1
702.0,2948.,269.9,320, 1.6 700.0,2971.,269.7,320, 1.6 693.0,3050.,268.9,315, 2.2
684.0,3154.,268.3,308, 2.2
678.0,3223.,267.7,303, 2.7 666.0,3363.,267.1,294, 3.2 658.0,3458.,267.3,288, 3.8
641.0,3663.,265.9,274, 4.3
632.0,3773.,265.3,267, 4.9 624.0,3871.,264.7,260, 5.4 539.0,4993.,258.1,245, 13.0
525.0,5194.,256.9,245, 13.5
518.0,5295.,256.3,245, 13.5 514.0,5353.,255.9,245, 13.5 502.0,5530.,254.1,245, 14.1
500.0,5560.,253.9,245, 14.1
6201 16044 2010101612 99 33
1000.0, 64.,289.2, 80, 4.4 996.0, 94.,289.0, 80, 6.5 961.0, 397.,284.8, 93, 8.1 942.0,
564.,283.3,100, 8.6
925.0, 716.,282.0,100, 8.6 850.0,1408.,275.8, 75, 8.6 837.0,1532.,274.8, 70, 8.6
817.0,1725.,273.3, 60, 7.6
785.0,2046.,270.7, 25, 4.3 775.0,2148.,271.9, 13, 3.2 759.0,2313.,270.5,355, 1.6
754.0,2366.,270.1,349, 1.6
739.0,2525.,271.1,332, 2.7 707.0,2876.,268.9,294, 3.8 700.0,2954.,268.5,285, 4.3
692.0,3044.,267.6,280, 5.4
686.0,3113.,266.9,280, 5.9 681.0,3170.,266.7,280, 5.9 676.0,3227.,267.1,280, 6.5
646.0,3580.,265.1,280, 8.6
606.0,4075.,262.3,250, 8.6 600.0,4152.,262.1,245, 8.6 591.0,4268.,261.7,245, 9.2
576.0,4464.,260.3,246, 10.3
571.0,4531.,259.7,246, 10.3 568.0,4571.,259.5,247, 10.8 557.0,4719.,258.3,247, 11.4
545.0,4884.,257.9,248, 11.9
536.0,5010.,257.1,248, 12.4 531.0,5080.,256.9,248, 13.0 524.0,5180.,256.1,249, 13.5
507.0,5427.,254.1,250, 14.6
500.0,5530.,253.5,250, 15.1
6201 16044 20101017 0 56 23
1000.0, 78.,284.3, 40, 4.5 998.0, 94.,284.2, 40, 5.4 996.0, 111.,284.1, 55, 5.9 947.0,
528.,280.9, 55, 12.4
933.0, 652.,279.9, 70, 15.1 925.0, 723.,279.4, 70, 14.6 890.0,1037.,276.9, 85, 10.8
850.0,1411.,274.0, 80, 10.3
845.0,1458.,273.8, 75, 10.3 797.0,1927.,272.2, 80, 8.6 784.0,2059.,271.7, 98, 8.1
748.0,2430.,269.9,150, 6.5
726.0,2667.,268.7,135, 5.4 700.0,2955.,267.3, 90, 2.7 668.0,3318.,265.7,160, 5.4
656.0,3459.,265.0,195, 7.6
622.0,3872.,263.1,215, 12.4 614.0,3972.,262.7,213, 12.4 574.0,4480.,259.3,200, 14.1
561.0,4653.,258.2,205, 14.6
551.0,4789.,257.3,225, 18.4 505.0,5446.,252.9,203, 21.6 500.0,5520.,252.5,200, 22.2
6201 16044 2010101712 53 27
1000.0, 84.,283.2, 30, 1.0 999.0, 94.,283.2, 30, 1.1 994.0, 136.,283.4, 39, 3.8 985.0,
211.,282.9, 55, 8.6
938.0, 614.,280.0, 67, 15.1 925.0, 728.,279.0, 70, 17.3 913.0, 835.,278.2, 70, 18.9 908.0,
879.,277.9, 70, 19.5
850.0,1415.,274.6, 95, 14.1 831.0,1597.,273.4, 99, 11.9 827.0,1635.,273.3,100, 11.4
784.0,2061.,272.0,135, 11.9

746.0,2457.,270.8,140, 7.6 730.0,2630.,270.3,157, 7.0 727.0,2663.,270.1,160, 7.0
712.0,2828.,269.2,170, 7.6
700.0,2962.,268.5,175, 8.1 653.0,3500.,265.1,195, 10.8 611.0,4014.,261.9,180, 11.4
572.0,4524.,258.7,210, 8.6
567.0,4592.,258.3,206, 10.3 555.0,4754.,256.9,197, 14.1 545.0,4890.,255.5,189, 17.8
540.0,4959.,255.0,185, 19.5
522.0,5212.,253.3,189, 17.3 506.0,5442.,250.9,193, 15.7 500.0,5530.,250.7,195, 15.1
6201 16044 20101018 0 92 27
1001.0, 94.,282.6, 10, 2.2 1000.0, 104.,282.2, 25, 3.8 998.0, 121.,282.6, 35, 5.4 992.0,
171.,284.0, 37, 5.9
925.0, 750.,280.0, 65, 14.1 920.0, 794.,279.7, 65, 14.1 850.0,1440.,275.0, 65, 10.8
831.0,1622.,274.0, 62, 9.2
815.0,1779.,274.6, 60, 7.6 744.0,2507.,270.1,127, 2.2 741.0,2539.,270.4,130, 2.2
740.0,2550.,270.5,133, 2.2
734.0,2614.,269.9,148, 2.7 730.0,2658.,270.1,158, 3.2 710.0,2877.,269.5,210, 5.4
704.0,2944.,269.3,213, 5.9
700.0,2989.,269.1,215, 6.5 696.0,3034.,268.7,212, 7.0 667.0,3366.,266.0,190, 10.3
644.0,3640.,263.7,187, 9.2
631.0,3797.,262.6,185, 8.6 613.0,4019.,261.1,188, 8.6 586.0,4362.,259.5,192, 8.6
542.0,4950.,255.3,199, 8.1
533.0,5075.,254.9,200, 8.1 514.0,5346.,253.9,191, 8.1 500.0,5550.,251.9,185, 8.1
6201 16044 2010101812 79 22
1002.0, 94.,288.8, 30, 1.1 1000.0, 109.,288.4, 30, 1.6 925.0, 763.,283.0, 60, 8.1 919.0,
816.,282.5, 65, 8.6
866.0,1304.,278.2, 75, 13.0 852.0,1438.,277.0, 79, 12.4 850.0,1457.,276.8, 80, 12.4
777.0,2181.,272.4, 70, 8.1
773.0,2222.,272.1, 72, 8.1 721.0,2777.,270.1, 97, 5.9 704.0,2965.,268.7,105, 5.4
700.0,3010.,268.3,110, 4.9
644.0,3659.,263.5,115, 5.4 637.0,3744.,262.9,125, 4.9 633.0,3793.,263.2,130, 4.9
632.0,3805.,263.3,131, 4.9
617.0,3990.,262.3,148, 5.4 598.0,4229.,261.7,170, 6.5 586.0,4385.,261.3,166, 5.9
568.0,4620.,259.7,160, 5.4
521.0,5270.,255.4,185, 5.9 500.0,5580.,253.3,220, 6.5
6201 16044 20101019 0 81 25
1000.0, 82.,282.4, 50, 0.9 999.0, 94.,282.4, 50, 1.1 997.0, 111.,284.4, 48, 1.6 989.0,
178.,286.6, 38, 2.7
969.0, 348.,285.7, 15, 5.4 925.0, 734.,283.6, 20, 9.7 922.0, 761.,283.4, 20, 9.7
859.0,1345.,279.9, 70, 13.0
850.0,1432.,279.4, 75, 13.5 846.0,1470.,279.1, 80, 14.1 822.0,1702.,277.6, 85, 13.0
771.0,2219.,274.1, 70, 6.5
733.0,2627.,271.3,100, 5.9 717.0,2805.,270.1, 93, 5.9 711.0,2871.,270.5, 90, 6.5
700.0,2995.,270.1, 85, 6.5
678.0,3247.,268.9, 70, 5.4 668.0,3364.,268.3, 73, 4.9 659.0,3471.,269.3, 75, 4.9
589.0,4346.,263.5, 95, 1.6
574.0,4544.,261.9,100, 1.1 567.0,4638.,261.9, 85, 1.6 545.0,4940.,259.7, 38, 2.2
523.0,5252.,258.3,349, 3.2
500.0,5590.,255.5,295, 4.3
6201 16044 2010101912 54 19
1000.0, 52.,291.2,100, 1.5 995.0, 94.,291.0,100, 2.7 962.0, 381.,287.2, 75, 2.7 925.0,
710.,284.8, 45, 2.2

878.0,1144.,281.8, 48, 2.7 850.0,1411.,279.8, 50, 2.7 793.0,1976.,274.6, 45, 6.5
790.0,2007.,274.4, 45, 6.5
767.0,2245.,273.2, 71, 5.4 758.0,2340.,274.6, 81, 4.9 700.0,2975.,269.1,150, 1.6
688.0,3111.,268.3,175, 1.6
681.0,3192.,269.1,189, 1.6 662.0,3414.,268.1,230, 1.1 637.0,3715.,266.9,285, 1.1
628.0,3826.,266.5,285, 1.6
574.0,4520.,263.1,285, 5.4 554.0,4794.,261.7,290, 5.4 500.0,5570.,256.1,305, 5.9
6201 16044 20101020 0 80 23
1000.0, 49.,283.1, 80, 0.8 995.0, 94.,282.8, 80, 1.6 982.0, 203.,285.0,110, 6.5 981.0,
212.,285.2,110, 6.5
963.0, 365.,284.1,105, 5.4 925.0, 699.,281.8, 55, 1.6 850.0,1393.,277.4,335, 3.8
798.0,1905.,274.6,302, 3.8
783.0,2057.,274.6,292, 3.8 729.0,2628.,269.8,255, 3.8 728.0,2639.,269.7,255, 3.8
722.0,2705.,270.3,253, 4.3
700.0,2949.,268.5,245, 5.4 682.0,3154.,267.1,253, 8.1 678.0,3200.,266.9,255, 8.6
619.0,3909.,264.3,260, 17.8
610.0,4023.,263.9,258, 17.3 572.0,4517.,260.0,250, 15.1 562.0,4652.,258.9,257, 14.6
538.0,4981.,256.6,275, 13.0
525.0,5166.,255.3,285, 15.7 523.0,5194.,255.1,284, 16.2 500.0,5530.,253.3,275, 23.8
6201 16044 2010102012 92 21
1000.0, 49.,288.7, 90, 1.7 995.0, 94.,288.4, 90, 3.2 991.0, 128.,286.8, 93, 3.2 950.0,
479.,283.4,120, 5.4
925.0, 700.,281.2,120, 3.8 913.0, 808.,280.2, 99, 4.3 856.0,1335.,277.1,355, 5.4
850.0,1392.,276.8,350, 5.9
810.0,1781.,274.2,338, 7.0 771.0,2171.,270.8,325, 8.6 703.0,2900.,264.5,315, 11.4
700.0,2933.,264.5,315, 11.4
672.0,3248.,263.1,315, 13.0 665.0,3329.,262.7,312, 13.0 629.0,3754.,259.1,295, 13.5
564.0,4571.,252.1,263, 14.6
552.0,4729.,251.3,256, 15.1 550.0,4756.,251.1,255, 15.1 512.0,5279.,247.5,251, 16.2
504.0,5392.,246.6,250, 16.8
500.0,5450.,246.1,250, 16.8
6201 16044 20101021 0 85 22
1004.0, 94.,279.0, 0, 0.0 1000.0, 124.,281.2, 0, 1.1 979.0, 300.,283.6,333, 1.1 925.0,
771.,280.8,260, 1.6
894.0,1051.,278.6,282, 2.7 877.0,1207.,277.4,295, 3.8 850.0,1461.,276.2,315, 4.9
833.0,1624.,275.0,320, 5.4
827.0,1682.,274.6,320, 5.9 722.0,2751.,265.1,315, 12.4 700.0,2995.,262.9,305, 11.4
623.0,3879.,255.9,265, 11.9
617.0,3953.,255.3,264, 11.9 596.0,4210.,252.7,260, 12.4 589.0,4298.,252.1,258, 12.4
586.0,4336.,252.1,258, 13.0
574.0,4487.,250.8,255, 13.0 556.0,4721.,248.7,265, 16.2 549.0,4813.,249.3,270, 17.3
516.0,5262.,246.5,290, 23.2
502.0,5461.,245.3,290, 28.6 500.0,5490.,245.5,290, 29.2
6201 16044 2010102112 70 13
1011.0, 94.,289.2,120, 2.2 1009.0, 111.,287.6,122, 2.2 1000.0, 185.,287.2,130, 1.6 925.0,
835.,281.2, 65, 3.2
857.0,1458.,275.4,344, 3.8 850.0,1524.,275.0,335, 3.8 792.0,2080.,270.4,285, 5.4
700.0,3052.,262.5,295, 7.6
699.0,3063.,262.4,295, 7.6 685.0,3219.,261.1,298, 10.8 662.0,3481.,262.9,303, 16.8
655.0,3562.,262.5,305, 18.4
500.0,5600.,251.3,300, 33.0

6201 16044 20101022 0 88 27
1015.0, 94.,279.4, 10, 1.1 1009.0, 141.,282.4, 32, 2.7 1000.0, 213.,282.8, 65, 5.4 994.0, 263.,282.8, 68, 6.5
981.0, 372.,283.6, 75, 8.1 947.0, 664.,281.8,100, 5.4 925.0, 859.,280.6,100, 3.2 895.0,1128.,278.4,100, 1.1
869.0,1369.,276.4,169, 2.2 850.0,1548.,275.2,220, 2.7 846.0,1586.,275.0,223, 3.2 825.0,1787.,273.4,240, 5.4
790.0,2134.,270.7,246, 7.0 734.0,2716.,269.8,255, 9.2 729.0,2770.,269.7,259, 9.2 718.0,2890.,270.3,267, 9.7
700.0,3091.,269.1,280, 10.8 689.0,3216.,268.5,286, 11.4 671.0,3424.,267.0,295, 12.4 663.0,3518.,266.3,294, 12.4
635.0,3854.,265.1,291, 13.0 622.0,4013.,264.0,290, 13.0 584.0,4497.,260.8,270, 13.5 558.0,4847.,258.5,282, 13.5
545.0,5025.,257.1,288, 13.0 530.0,5234.,255.9,295, 13.0 500.0,5670.,253.3,285, 15.1
6201 16044 2010102212 86 28
1014.0, 94.,288.2, 0, 0.0 1000.0, 212.,286.2,155, 1.6 942.0, 709.,281.2,205, 2.7 931.0, 806.,280.8,215, 3.2
925.0, 859.,280.4,220, 3.2 888.0,1193.,278.0,240, 5.4 862.0,1435.,276.2,243, 7.6 850.0,1548.,275.0,245, 8.6
847.0,1577.,274.8,245, 8.6 831.0,1730.,274.0,247, 9.7 817.0,1866.,272.9,248, 10.3 800.0,2033.,271.7,250, 11.4
771.0,2327.,269.5,255, 10.3 762.0,2419.,269.9,256, 10.3 753.0,2514.,272.3,258, 9.7 742.0,2631.,273.6,260, 9.7
728.0,2784.,273.6,262, 9.2 712.0,2961.,272.4,265, 8.6 700.0,3097.,271.5,270, 9.2 666.0,3491.,268.3,277, 9.7
591.0,4419.,261.7,294, 10.3 567.0,4735.,259.2,300, 10.8 549.0,4980.,257.3,293, 11.9 541.0,5091.,256.5,289, 12.4
529.0,5259.,255.7,284, 13.5 515.0,5460.,254.7,278, 14.1 509.0,5547.,254.1,275, 14.6 500.0,5680.,253.3,275, 15.7
6201 16044 20101023 0 77 24
1011.0, 94.,282.4, 0, 2.2 1000.0, 184.,284.4, 40, 1.1 998.0, 201.,284.6, 36, 1.1 954.0, 577.,282.4,306, 2.2
925.0, 832.,279.8,245, 2.7 875.0,1283.,273.8,235, 5.4 868.0,1348.,272.9,238, 5.9 860.0,1423.,275.2,241, 6.5
851.0,1507.,275.6,245, 7.6 850.0,1517.,275.6,245, 7.6 760.0,2412.,269.3,260, 11.9 750.0,2517.,270.5,262, 12.4
744.0,2582.,274.2,263, 12.4 742.0,2603.,274.4,263, 12.4 722.0,2823.,274.2,267, 13.5 704.0,3025.,273.0,270, 14.6
700.0,3071.,272.7,270, 14.6 656.0,3586.,269.1,263, 16.8 640.0,3781.,268.3,260, 17.3 639.0,3793.,268.2,260, 17.3
579.0,4560.,262.3,263, 21.6 532.0,5203.,257.3,265, 25.4 516.0,5435.,255.5,270, 25.4 500.0,5670.,254.3,275, 24.9
6201 16044 2010102312 88 26
1009.0, 94.,287.6, 0, 0.0 1000.0, 167.,286.2,300, 0.5 925.0, 816.,280.4,245, 2.7 913.0, 923.,279.4,241, 3.8
895.0,1086.,278.4,235, 5.4 879.0,1233.,277.4,235, 7.0 861.0,1402.,277.2,235, 8.6 850.0,1506.,276.8,235, 9.7
843.0,1573.,276.6,236, 10.3 800.0,1995.,272.9,246, 11.9 759.0,2413.,269.9,255, 14.1 735.0,2668.,268.1,251, 13.5
730.0,2722.,267.7,250, 13.5 722.0,2809.,271.3,249, 13.5 707.0,2976.,271.7,246, 13.0 700.0,3055.,271.5,245, 13.0

678.0,3309.,271.3,240, 14.6 664.0,3474.,270.5,236, 15.7 660.0,3522.,270.1,235, 16.2
658.0,3546.,269.9,235, 16.2
635.0,3826.,268.1,239, 17.8 583.0,4484.,262.5,250, 21.6 538.0,5102.,257.3,247, 20.5
519.0,5372.,255.9,246, 20.0
509.0,5517.,255.0,245, 20.0 500.0,5650.,254.1,245, 20.5
6201 16044 20101024 0 106 27
1005.0, 94.,284.2, 0, 0.0 1000.0, 136.,284.4, 25, 1.6 995.0, 178.,285.4, 16, 1.6 925.0,
784.,280.8,245, 3.2
916.0, 865.,280.2,242, 4.9 911.0, 910.,280.0,240, 5.4 860.0,1382.,277.7,225, 9.2
850.0,1478.,277.2,225, 9.2
833.0,1642.,276.2,226, 9.7 778.0,2193.,273.2,229, 11.4 752.0,2462.,271.0,230, 11.9
702.0,3006.,266.5,250, 11.9
700.0,3029.,266.3,250, 11.9 690.0,3141.,265.5,242, 14.1 686.0,3186.,265.7,238, 15.1
683.0,3221.,268.3,236, 16.2
682.0,3232.,268.5,235, 16.2 678.0,3278.,269.1,236, 16.2 664.0,3442.,268.5,238, 17.3
650.0,3609.,267.5,241, 18.4
641.0,3718.,267.1,243, 18.9 605.0,4166.,264.8,250, 21.1 567.0,4668.,262.3,250, 18.4
545.0,4969.,260.1,250, 16.8
519.0,5340.,257.5,238, 14.1 512.0,5442.,256.8,235, 13.0 500.0,5620.,255.5,245, 13.5
6201 16044 2010102412 103 22
1002.0, 94.,287.0,140, 1.1 1000.0, 107.,286.4,140, 1.6 942.0, 605.,281.8,171, 2.2 925.0,
756.,281.4,180, 2.2
900.0, 982.,280.3,255, 5.4 880.0,1167.,279.4,247, 6.5 850.0,1450.,277.2,235, 8.6
833.0,1611.,276.1,220, 9.7
790.0,2035.,273.2,245, 12.4 706.0,2933.,267.0,260, 12.4 700.0,3001.,266.5,255, 12.4
681.0,3215.,264.9,253, 14.1
672.0,3319.,267.9,252, 14.6 638.0,3725.,265.7,248, 17.8 634.0,3773.,265.9,248, 18.4
595.0,4265.,262.9,243, 21.6
575.0,4527.,261.5,241, 23.8 569.0,4607.,260.9,240, 24.3 561.0,4715.,260.1,237, 24.3
555.0,4797.,259.7,235, 24.9
542.0,4975.,258.3,230, 24.9 500.0,5580.,253.3,245, 25.9
6201 16044 2010102418 77 37
1000.0, 94.,285.6, 0, 0.0 992.0, 161.,284.8,305, 5.4 979.0, 271.,283.6,305, 12.4 970.0,
348.,283.3,305, 17.3
950.0, 521.,282.5,290, 9.2 932.0, 679.,281.9,245, 4.3 925.0, 742.,281.6,230, 4.3 902.0,
950.,280.3,200, 5.4
893.0,1032.,279.8,208, 6.5 864.0,1302.,278.3,235, 9.2 850.0,1436.,277.6,235, 10.3
839.0,1542.,277.0,234, 10.8
803.0,1893.,275.0,230, 13.0 756.0,2377.,272.3,180, 17.8 727.0,2690.,270.6,210, 13.5
719.0,2778.,270.1,230, 12.4
706.0,2925.,269.3,280, 21.1 700.0,2993.,268.9,295, 28.6 691.0,3094.,268.4,295, 34.6
676.0,3266.,267.5,280, 21.6
666.0,3383.,266.9,235, 14.6 663.0,3418.,266.7,225, 14.6 638.0,3719.,265.2,215, 16.2
633.0,3780.,264.9,208, 16.8
620.0,3939.,263.9,190, 18.9 584.0,4398.,261.0,185, 22.7 575.0,4517.,260.2,200, 19.5
569.0,4597.,259.7,230, 16.8
563.0,4678.,259.2,260, 20.0 555.0,4788.,258.4,270, 23.8 551.0,4843.,258.1,260, 22.2
547.0,4898.,257.7,250, 20.0
544.0,4939.,257.4,235, 19.5 539.0,5008.,256.9,205, 21.1 531.0,5120.,256.1,200, 23.2
514.0,5363.,254.4,235, 21.1
500.0,5570.,252.9,230, 20.5

6201 16044 20101025 0 75 21
1000.0, 69.,285.3, 10, 0.8 997.0, 94.,285.2, 10, 1.1 991.0, 145.,286.2, 33, 1.6 953.0, 472.,284.8,180, 5.4
925.0, 722.,283.8,200, 9.7 924.0, 731.,283.8,201, 9.7 906.0, 895.,282.6,210, 10.8 892.0,1024.,281.8,218, 11.4
879.0,1145.,281.0,225, 11.9 850.0,1422.,279.0,210, 16.8 837.0,1547.,278.1,210, 17.8 778.0,2140.,273.6,222, 15.1
761.0,2316.,272.7,225, 14.6 718.0,2780.,270.5,210, 11.9 700.0,2982.,269.5,220, 10.8 670.0,3327.,267.2,225, 11.4
668.0,3350.,267.1,224, 11.4 639.0,3694.,265.2,215, 10.3 585.0,4379.,261.5,213, 11.4 573.0,4537.,260.3,213, 11.9
500.0,5560.,252.1,210, 13.5
6201 16044 20101025 6 83 22
1000.0, 40.,286.5, 50, 0.5 994.0, 94.,286.2, 50, 1.1 985.0, 170.,287.0,100, 9.2 981.0, 204.,287.4,104, 10.3
971.0, 290.,286.7,115, 12.4 925.0, 695.,283.6,115, 6.5 923.0, 713.,283.5,115, 6.5 911.0, 821.,282.8,125, 5.4
881.0,1098.,281.1,170, 7.6 850.0,1395.,279.2,175, 13.5 837.0,1521.,278.4,175, 14.6 830.0,1590.,278.0,180, 14.1
802.0,1869.,276.2,202, 12.4 798.0,1909.,276.0,205, 12.4 732.0,2604.,271.7,197, 16.8 717.0,2768.,270.4,195, 17.8
704.0,2913.,269.3,195, 17.8 700.0,2958.,269.1,195, 17.8 632.0,3761.,265.1,190, 17.8 576.0,4474.,259.7,185, 17.8
562.0,4663.,258.3,189, 17.8 500.0,5540.,252.3,207, 18.9
6201 16044 2010102512 84 20
1000.0, 55.,282.8, 10, 6.0 995.0, 94.,282.6, 10, 10.3 988.0, 153.,282.0, 0, 13.5 983.0, 195.,282.0, 6, 13.0
979.0, 229.,283.8, 11, 13.0 925.0, 703.,281.8, 80, 9.7 914.0, 802.,281.5, 90, 7.6 895.0, 976.,281.1,135, 4.3
885.0,1068.,280.8,160, 5.4 884.0,1078.,280.8,160, 5.4 854.0,1362.,278.8,160, 9.7 850.0,1400.,278.4,160, 10.3
831.0,1585.,277.2,166, 12.4 818.0,1712.,276.4,170, 14.1 771.0,2190.,273.2,172, 15.1 709.0,2858.,269.8,175, 16.2
700.0,2960.,269.3,170, 16.2 621.0,3894.,264.5,165, 16.2 600.0,4163.,263.1,167, 16.8 500.0,5540.,252.9,175, 18.9
6201 16044 20101026 0 59 22
1003.0, 94.,281.2,340, 3.2 1000.0, 115.,281.2,355, 6.5 993.0, 173.,282.1, 10, 10.8 989.0, 207.,282.6, 12, 10.8
960.0, 452.,280.8, 30, 11.9 925.0, 758.,278.6, 35, 13.0 852.0,1424.,273.4, 59, 15.7 850.0,1443.,273.4, 60, 15.7
836.0,1576.,273.1, 70, 16.8 795.0,1977.,272.1, 80, 11.9 765.0,2284.,271.3,102, 7.0 755.0,2389.,270.5,110, 5.4
753.0,2410.,270.3,105, 4.9 732.0,2633.,269.5, 55, 0.5 700.0,2986.,268.3, 5, 2.7 612.0,4032.,263.5,132, 11.9
597.0,4222.,262.2,155, 13.5 566.0,4631.,259.5,169, 12.4 536.0,5042.,256.7,183, 11.9 534.0,5070.,256.7,184, 11.4
511.0,5398.,253.8,195, 10.8 500.0,5560.,252.3,200, 10.8
6201 16044 2010102612 90 21
1009.0, 94.,282.4, 0, 0.0 1003.0, 145.,283.8, 53, 1.1 1000.0, 171.,283.4, 80, 1.6 925.0, 813.,278.4, 35, 2.7

850.0,1498.,274.0, 40, 11.9 839.0,1602.,273.2, 40, 12.4 822.0,1766.,271.9, 47, 11.9
727.0,2736.,266.7, 90, 10.3
714.0,2879.,265.9, 88, 9.7 700.0,3033.,264.9, 85, 8.6 674.0,3326.,263.9, 76, 8.1
672.0,3349.,264.1, 75, 8.1
663.0,3454.,264.9, 82, 8.1 625.0,3909.,263.0,115, 9.2 605.0,4160.,261.9,118, 9.2
599.0,4236.,262.1,119, 9.2
561.0,4734.,259.4,125, 8.6 545.0,4954.,258.1,140, 8.1 534.0,5109.,257.3,152, 9.2
517.0,5350.,255.2,170, 10.8
500.0,5600.,253.1,180, 13.0
6201 16044 20101027 0 98 20
1013.0, 94.,277.8, 10, 2.2 1010.0, 119.,280.8, 30, 2.7 1000.0, 202.,281.4, 95, 4.9 994.0,
252.,281.2, 95, 5.4
961.0, 529.,279.8, 57, 3.2 925.0, 841.,276.8, 15, 1.1 909.0, 982.,275.4, 17, 2.7
880.0,1243.,274.1, 20, 5.4
850.0,1522.,272.7, 25, 5.4 843.0,1588.,272.1, 26, 5.4 836.0,1654.,272.5, 27, 5.9
735.0,2679.,271.4, 40, 8.1
722.0,2821.,271.3, 36, 7.6 700.0,3066.,270.3, 30, 5.9 671.0,3400.,267.7, 30, 6.5
658.0,3553.,267.4, 30, 6.5
614.0,4096.,266.5, 10, 11.9 607.0,4186.,266.3, 15, 11.9 568.0,4694.,262.5, 45, 10.3
500.0,5670.,255.3, 20, 8.1
6201 16044 2010102712 99 21
1013.0, 94.,285.0, 0, 0.0 1000.0, 205.,283.0,160, 1.6 940.0, 714.,278.2, 53, 3.8 925.0,
845.,277.8, 25, 4.3
850.0,1529.,274.2, 65, 13.5 846.0,1567.,274.3, 65, 14.1 835.0,1672.,274.4, 62, 13.5
788.0,2135.,271.5, 46, 11.4
784.0,2176.,271.5, 45, 11.4 734.0,2699.,271.2, 55, 8.1 726.0,2786.,271.1, 54, 8.1
700.0,3075.,269.3, 50, 9.2
697.0,3109.,269.1, 49, 9.2 688.0,3211.,269.5, 46, 9.2 635.0,3841.,266.7, 27, 10.8
621.0,4015.,267.3, 22, 10.8
603.0,4243.,266.0, 15, 11.4 540.0,5095.,261.0, 30, 9.2 531.0,5225.,260.3, 27, 9.2
516.0,5443.,258.5, 21, 9.7
500.0,5680.,256.5, 15, 10.3
6201 16044 20101028 0 86 22
1014.0, 94.,277.8, 60, 2.2 1004.0, 173.,280.4, 78, 4.9 1000.0, 205.,280.2, 85, 5.9 983.0,
346.,281.4, 56, 5.4
943.0, 688.,278.4,347, 3.8 925.0, 845.,278.6,315, 3.2 892.0,1140.,277.4, 0, 0.0
850.0,1531.,275.8, 55, 4.3
830.0,1723.,275.0, 40, 6.5 823.0,1791.,275.6, 35, 7.0 813.0,1890.,276.4, 34, 7.0
749.0,2549.,273.6, 25, 7.6
708.0,3001.,271.7, 29, 7.0 700.0,3091.,271.3, 30, 7.0 673.0,3404.,270.3, 40, 7.0
660.0,3559.,270.5, 45, 7.0
650.0,3680.,270.7, 38, 7.0 611.0,4169.,267.1, 10, 7.6 583.0,4537.,267.3, 13, 7.6
568.0,4739.,265.7, 15, 7.6
529.0,5291.,261.5, 1, 7.6 500.0,5720.,257.5,350, 7.6
6201 16044 2010102812 95 26
1012.0, 94.,286.8, 0, 2.7 1010.0, 111.,285.2, 10, 2.7 1000.0, 196.,284.4, 60, 2.2 939.0,
717.,280.4, 80, 2.2
926.0, 832.,281.4, 85, 2.2 925.0, 841.,281.4, 85, 2.2 890.0,1157.,278.8,108, 1.6
851.0,1523.,279.0,134, 0.5
850.0,1533.,278.8,135, 0.5 777.0,2261.,275.5, 15, 5.4 731.0,2756.,273.2, 12, 4.9
721.0,2866.,273.8, 11, 4.9

700.0,3103.,271.7, 10, 4.3 696.0,3149.,271.3, 8, 4.3 684.0,3287.,271.1, 4, 4.3
669.0,3463.,271.7,358, 4.9
650.0,3691.,269.7,350, 5.4 615.0,4126.,267.9,335, 5.9 605.0,4255.,267.1,330, 5.9
604.0,4267.,267.0,330, 5.9
560.0,4853.,261.9,304, 6.5 553.0,4949.,261.1,300, 6.5 535.0,5201.,259.1,288, 6.5
530.0,5272.,258.6,285, 6.5
515.0,5488.,257.1,287, 7.6 500.0,5710.,255.7,290, 9.2
6201 16044 20101029 0 86 22
1014.0, 94.,277.8, 60, 2.2 1004.0, 173.,280.4, 78, 4.9 1000.0, 205.,280.2, 85, 5.9 983.0,
346.,281.4, 56, 5.4
943.0, 688.,278.4,347, 3.8 925.0, 845.,278.6,315, 3.2 892.0,1140.,277.4, 0, 0.0
850.0,1531.,275.8, 55, 4.3
830.0,1723.,275.0, 40, 6.5 823.0,1791.,275.6, 35, 7.0 813.0,1890.,276.4, 34, 7.0
749.0,2549.,273.6, 25, 7.6
708.0,3001.,271.7, 29, 7.0 700.0,3091.,271.3, 30, 7.0 673.0,3404.,270.3, 40, 7.0
660.0,3559.,270.5, 45, 7.0
650.0,3680.,270.7, 38, 7.0 611.0,4169.,267.1, 10, 7.6 583.0,4537.,267.3, 13, 7.6
568.0,4739.,265.7, 15, 7.6
529.0,5291.,261.5, 1, 7.6 500.0,5720.,257.5,350, 7.6
6201 16044 2010102912 82 15
1009.0, 94.,291.0, 80, 1.1 1000.0, 172.,289.8,115, 4.3 925.0, 830.,285.6,290, 2.7
850.0,1532.,280.0,145, 3.2
811.0,1915.,276.8,173, 3.2 738.0,2677.,274.4,229, 2.7 728.0,2788.,276.8,237, 2.2
721.0,2866.,276.8,242, 2.2
700.0,3105.,276.0,260, 2.2 650.0,3694.,272.3,275, 5.4 605.0,4264.,268.6,280, 5.9
578.0,4627.,266.3,308, 5.4
576.0,4654.,266.1,310, 5.4 515.0,5513.,259.3,330, 5.9 500.0,5740.,257.5,340, 3.2
6201 16044 20101030 0 89 29
1008.0, 94.,280.2, 0, 0.0 1000.0, 161.,284.2,120, 3.8 998.0, 178.,284.4,123, 3.8 981.0,
321.,284.0,145, 3.8
972.0, 398.,285.2,156, 3.8 934.0, 731.,283.0,208, 3.2 925.0, 811.,283.2,220, 3.2 915.0,
901.,283.4,231, 4.3
903.0,1010.,282.6,245, 5.4 850.0,1510.,279.0,250, 7.6 815.0,1853.,276.6,252, 9.2
768.0,2334.,275.5,255, 11.4
765.0,2366.,275.4,254, 11.4 754.0,2483.,276.8,251, 11.9 745.0,2581.,276.2,249, 12.4
724.0,2813.,278.8,243, 13.5
713.0,2938.,278.3,240, 14.1 700.0,3088.,277.6,240, 14.1 656.0,3611.,273.7,245, 10.8
641.0,3797.,272.3,237, 9.2
630.0,3935.,272.5,232, 8.6 627.0,3972.,272.2,230, 8.1 599.0,4327.,269.3,260, 9.7
586.0,4498.,268.0,255, 9.2
569.0,4727.,266.2,210, 8.1 559.0,4865.,265.0,205, 7.6 539.0,5148.,262.8,240, 5.4
505.0,5655.,258.7,223, 5.4
500.0,5730.,258.3,220, 5.4
6201 16044 2010103012 73 20
1008.0, 94.,289.6,160, 0.5 1006.0, 110.,287.2,120, 0.5 1000.0, 159.,286.4, 0, 0.0 925.0,
808.,280.8,180, 2.2
880.0,1217.,277.6,209, 4.3 875.0,1264.,278.4,213, 4.3 850.0,1500.,276.6,230, 5.4
836.0,1634.,275.9,235, 5.9
826.0,1732.,275.4,237, 7.0 798.0,2011.,276.4,243, 9.7 764.0,2364.,276.4,250, 13.0
739.0,2634.,276.4,244, 13.0

727.0,2766.,276.6,241, 13.0 700.0,3072.,275.0,235, 13.0 698.0,3095.,274.8,235, 13.0
649.0,3679.,272.7,227, 15.7
584.0,4512.,267.0,215, 19.5 570.0,4703.,265.7,213, 18.4 511.0,5543.,260.0,205, 14.6
500.0,5710.,258.9,210, 15.1
6201 16044 20101031 0 90 26
1006.0, 94.,284.8, 30, 1.6 1000.0, 142.,285.2, 95, 2.2 994.0, 193.,285.8,101, 2.7 941.0,
650.,282.6,160, 5.4
925.0, 793.,281.6,165, 5.4 871.0,1287.,277.4,160, 5.4 864.0,1353.,276.8,167, 5.4
850.0,1486.,276.8,180, 4.9
835.0,1629.,275.8,195, 5.4 763.0,2352.,271.1,210, 7.0 738.0,2619.,269.3,208, 11.9
730.0,2706.,272.9,207, 13.5
719.0,2828.,273.2,207, 15.7 712.0,2906.,272.9,206, 16.8 700.0,3042.,272.3,205, 19.5
652.0,3607.,270.0,195, 23.8
651.0,3620.,269.9,195, 23.8 645.0,3693.,269.9,194, 23.8 639.0,3767.,269.5,193, 24.3
633.0,3842.,269.3,192, 24.3
598.0,4289.,266.3,187, 24.9 586.0,4444.,265.1,185, 25.4 542.0,5042.,260.6,210, 24.9
502.0,5630.,256.2,195, 28.1
501.0,5645.,256.1,195, 28.1 500.0,5660.,256.1,195, 28.1
6201 16044 2010103112 87 14
1002.0, 94.,287.2, 80, 2.2 1000.0, 112.,287.0, 85, 2.7 988.0, 213.,286.4,135, 7.6 925.0,
766.,283.4,160, 17.3
907.0, 929.,282.3,165, 18.4 856.0,1407.,279.2,187, 16.2 850.0,1465.,279.2,190, 16.2
833.0,1631.,278.7,200, 16.2
818.0,1779.,278.2,202, 15.7 727.0,2731.,272.8,215, 11.4 700.0,3036.,271.1,210, 11.9
542.0,5016.,259.9,200, 17.3
501.0,5625.,256.5,205, 20.5 500.0,5640.,256.3,205, 20.5
6201 16044 201011 1 0 90 20
1002.0, 94.,287.8, 80, 1.6 1000.0, 112.,287.6,165, 2.2 988.0, 214.,287.9,155, 5.4 986.0,
231.,288.0,155, 5.9
925.0, 770.,285.0,165, 16.8 909.0, 916.,284.3,170, 16.8 879.0,1196.,282.8,180, 14.6
850.0,1474.,280.4,190, 12.4
838.0,1591.,279.7,195, 11.9 831.0,1660.,279.2,199, 12.4 820.0,1769.,278.4,205, 13.0
769.0,2291.,274.4,205, 20.0
752.0,2470.,273.6,205, 22.2 700.0,3044.,270.9,210, 21.1 624.0,3937.,265.7,225, 15.7
585.0,4439.,262.8,225, 13.0
553.0,4876.,260.3,200, 8.6 531.0,5192.,258.5,190, 10.3 522.0,5325.,257.7,194, 11.9
500.0,5650.,256.5,205, 15.7
6201 16044 201011 1 6 95 23
1001.0, 94.,288.0, 80, 1.6 1000.0, 99.,288.0, 80, 1.6 992.0, 167.,288.8,120, 5.4 990.0,
184.,289.0,120, 5.9
959.0, 454.,287.1,125, 14.1 925.0, 759.,285.0,150, 11.4 910.0, 895.,284.2,160, 10.8
869.0,1280.,281.8,182, 13.0
864.0,1328.,281.4,185, 13.0 850.0,1463.,280.4,190, 12.4 774.0,2228.,275.6,194, 11.4
758.0,2396.,274.1,195, 11.4
735.0,2643.,271.9,195, 15.7 726.0,2742.,272.5,195, 17.3 713.0,2886.,271.9,195, 19.5
700.0,3033.,271.3,195, 18.9
662.0,3471.,269.1,185, 18.9 632.0,3834.,267.3,215, 16.8 605.0,4177.,265.6,200, 17.8
576.0,4562.,263.7,212, 14.1
570.0,4642.,263.1,215, 13.5 545.0,4987.,260.5,212, 12.4 500.0,5640.,257.3,205, 10.8
6201 16044 201011 112 84 19

1002.0, 94.,289.4, 50, 0.5 1000.0, 111.,289.2, 65, 1.6 988.0, 214.,288.6,125, 5.4 963.0, 431.,287.4,153, 7.6
957.0, 484.,287.1,160, 8.1 925.0, 771.,285.4,160, 8.6 899.0,1009.,283.6,160, 6.5 893.0,1065.,283.1,160, 5.9
850.0,1473.,279.8,185, 10.3 798.0,1987.,276.3,215, 15.1 768.0,2299.,274.2,217, 18.4 730.0,2704.,272.2,220, 22.2
700.0,3040.,270.5,225, 20.5 622.0,3961.,265.6,230, 14.1 569.0,4655.,261.8,220, 8.1 551.0,4906.,260.5,208, 7.0
533.0,5158.,258.5,195, 5.4 528.0,5230.,257.9,194, 5.4 500.0,5640.,255.5,190, 6.5
6201 16044 201011 118 97 20
1002.0, 94.,288.4,320, 0.5 1000.0, 108.,288.2,325, 1.1 986.0, 228.,287.4,280, 2.2 978.0, 297.,288.6,254, 2.7
947.0, 569.,286.9,150, 5.4 927.0, 750.,285.8,155, 8.1 925.0, 768.,285.6,155, 8.6 850.0,1474.,281.6,165, 15.7
845.0,1522.,281.3,165, 16.2 754.0,2455.,275.5,155, 8.6 753.0,2466.,275.4,156, 8.6 745.0,2552.,275.6,165, 9.7
727.0,2748.,273.7,185, 12.4 700.0,3052.,270.7,185, 11.4 649.0,3647.,267.7,200, 9.2 626.0,3930.,266.3,190, 5.4
591.0,4382.,264.1,204, 4.9 582.0,4502.,264.3,208, 4.9 509.0,5526.,256.3,241, 3.8 500.0,5660.,255.7,245, 3.8
6201 16044 201011 2 0 105 29
1001.0, 94.,286.8,350, 3.2 1000.0, 103.,286.6,355, 3.8 999.0, 111.,286.4, 6, 4.3 995.0, 145.,286.9, 50, 5.4
982.0, 257.,288.6, 50, 6.5 979.0, 283.,289.0, 57, 6.5 963.0, 422.,288.1, 95, 5.9 925.0, 763.,285.8,125, 10.8
921.0, 799.,285.6,130, 11.4 888.0,1103.,283.7,140, 16.2 850.0,1468.,281.4,150, 15.7 833.0,1635.,280.6,160, 13.5
814.0,1824.,279.3,140, 10.3 771.0,2268.,276.2,140, 11.9 759.0,2395.,275.4,155, 11.4 747.0,2523.,274.7,135, 10.3
727.0,2741.,273.3,155, 10.3 700.0,3046.,271.5,145, 13.0 699.0,3057.,271.4,145, 13.0 672.0,3370.,269.7,150, 10.8
643.0,3710.,267.7,155, 8.6 629.0,3880.,266.7,130, 9.2 603.0,4206.,264.8,145, 10.3 577.0,4545.,262.8,140, 7.0
554.0,4859.,261.0,145, 10.3 539.0,5071.,259.7,110, 8.1 523.0,5303.,258.3,120, 9.7 513.0,5452.,257.5,105, 8.6
500.0,5650.,256.3,120, 9.2
6201 16044 201011 2 6 68 13
1000.0, 94.,286.6, 10, 1.1 981.0, 255.,288.0, 31, 4.3 955.0, 480.,286.6, 60, 9.2 925.0, 748.,285.0, 75, 14.1
909.0, 893.,284.2, 80, 15.1 850.0,1453.,281.0, 85, 14.1 819.0,1755.,279.2, 90, 13.0 753.0,2439.,275.0,125, 13.0
722.0,2781.,272.9,128, 14.6 700.0,3029.,271.9,130, 15.7 635.0,3790.,267.8,130, 17.8 538.0,5084.,260.9,140, 15.1
500.0,5640.,257.1,145, 14.1
6201 16044 201011 212 99 22
1003.0, 94.,288.4, 0, 0.0 1000.0, 115.,288.2, 85, 1.6 996.0, 149.,288.8, 87, 2.2 966.0, 407.,286.8,100, 5.4
925.0, 773.,284.0,120, 8.1 902.0, 983.,282.2,126, 9.2 886.0,1131.,281.5,130, 9.7 850.0,1474.,279.8,135, 9.2
786.0,2113.,276.4,145, 8.6 776.0,2218.,275.8,144, 8.6 700.0,3045.,270.9,140, 9.7 676.0,3320.,269.2,140, 10.3

647.0,3666.,267.1,138, 9.2 619.0,4008.,265.3,135, 7.6 605.0,4185.,264.4, 95, 5.4
603.0,4211.,264.3, 85, 4.9
596.0,4301.,263.8,100, 5.4 589.0,4393.,263.4,135, 8.6 562.0,4756.,261.5,126, 7.6
549.0,4935.,260.7,122, 7.0
517.0,5388.,257.0,110, 5.9 500.0,5640.,254.9,115, 7.6
6201 16044 201011 3 0 98 36
1003.0, 94.,285.8, 20, 0.5 1002.0, 103.,285.6, 25, 0.5 1000.0, 120.,286.0, 35, 1.1 994.0,
171.,289.2, 42, 1.6
968.0, 396.,288.5, 75, 5.4 949.0, 564.,288.0, 73, 5.9 925.0, 780.,286.2, 70, 7.0
850.0,1485.,280.8, 95, 9.7
846.0,1524.,280.5, 95, 9.7 807.0,1911.,277.6, 88, 8.1 788.0,2104.,276.6, 85, 7.0
741.0,2601.,274.0,111, 8.1
731.0,2711.,274.4,116, 8.6 713.0,2911.,273.4,126, 9.2 707.0,2979.,272.6,130, 9.2
705.0,3001.,272.3,130, 9.2
700.0,3058.,271.7,130, 9.2 690.0,3173.,270.9,125, 8.1 682.0,3266.,270.5,121, 7.6
672.0,3383.,269.7,116, 6.5
660.0,3525.,269.0,110, 5.4 656.0,3573.,268.7,108, 4.9 646.0,3694.,267.5,103, 4.3
645.0,3707.,267.5,102, 4.3
641.0,3755.,267.7,100, 3.8 635.0,3829.,267.1, 97, 3.2 632.0,3867.,267.4, 95, 3.2
628.0,3916.,267.9, 97, 3.2
599.0,4286.,264.7,110, 5.4 597.0,4312.,264.5,108, 5.4 574.0,4614.,262.9, 80, 8.1
548.0,4971.,260.9, 75, 9.7
524.0,5315.,259.1, 35, 5.9 522.0,5344.,258.9, 44, 5.9 509.0,5535.,257.3,100, 6.5
500.0,5670.,256.1,120, 10.3
6201 16044 201011 312 79 14
1008.0, 94.,289.0, 90, 1.1 1000.0, 162.,288.0,130, 2.2 953.0, 566.,285.2,135, 5.4 925.0,
817.,283.4,130, 5.4
883.0,1203.,280.6, 94, 3.2 850.0,1516.,278.8, 65, 1.6 825.0,1760.,277.4, 60, 1.6
700.0,3081.,270.3, 30, 1.6
653.0,3630.,268.0, 0, 0.0 646.0,3715.,267.7, 2, 0.0 619.0,4049.,265.3, 10, 1.1
592.0,4395.,263.5, 18, 2.2
536.0,5156.,258.5, 37, 4.3 500.0,5680.,255.5, 50, 5.9
6201 16044 201011 4 0 97 25
1013.0, 94.,283.6, 0, 0.0 1009.0, 127.,286.2,335, 0.0 1000.0, 203.,287.4,280, 0.5 996.0,
237.,287.4,282, 0.5
925.0, 858.,283.4,320, 1.1 894.0,1141.,281.4,324, 2.2 850.0,1557.,279.6,330, 3.2
812.0,1931.,277.0,311, 2.7
801.0,2043.,278.0,306, 2.7 787.0,2187.,277.6,299, 2.7 715.0,2961.,272.9,260, 2.2
700.0,3132.,271.9,330, 5.9
699.0,3143.,271.9,330, 5.9 675.0,3421.,271.3,326, 7.6 666.0,3528.,270.9,325, 8.1
653.0,3684.,270.3,329, 9.2
647.0,3758.,270.7,331, 9.7 619.0,4107.,269.0,340, 11.9 611.0,4210.,268.5,342, 11.9
568.0,4778.,263.3,356, 10.8
554.0,4969.,262.1, 0, 10.3 541.0,5151.,260.9, 15, 8.6 530.0,5308.,259.9, 47, 7.0
522.0,5424.,259.4, 70, 5.4
500.0,5750.,258.1,110, 3.8
6201 16044 201011 412 100 22
1017.0, 94.,291.6,130, 1.1 1016.0, 103.,289.4,131, 1.1 1000.0, 239.,288.2,145, 1.1 925.0,
893.,283.0,210, 1.6
912.0,1011.,281.8,222, 1.6 850.0,1593.,280.8,280, 2.7 846.0,1632.,280.6,281, 2.7
830.0,1789.,281.4,284, 3.8

805.0,2041.,280.4,290, 5.4 781.0,2290.,279.4,275, 5.4 780.0,2300.,279.4,276, 5.4
769.0,2417.,280.6,282, 5.4
745.0,2676.,279.1,295, 5.4 723.0,2920.,277.7,285, 5.4 700.0,3184.,276.2,290, 2.7
649.0,3783.,272.3,310, 5.4
600.0,4404.,268.2,260, 5.4 567.0,4852.,265.2,295, 5.9 559.0,4965.,264.5,292, 5.9
543.0,5189.,263.7,286, 5.4
521.0,5507.,261.5,278, 5.4 500.0,5820.,258.7,270, 4.9
6201 16044 201011 5 0 93 27
1019.0, 94.,284.4, 10, 1.1 1011.0, 160.,285.2,309, 1.1 1000.0, 252.,286.2,225, 1.1 989.0,
345.,286.4,226, 1.1
925.0, 905.,282.2,230, 2.7 867.0,1439.,279.2,240, 5.4 863.0,1477.,279.0,241, 5.9
850.0,1602.,280.0,245, 7.6
833.0,1769.,282.4,253, 8.6 830.0,1799.,282.5,255, 8.6 824.0,1859.,282.6,258, 8.1
781.0,2301.,281.2,280, 2.7
740.0,2746.,279.8,265, 4.3 700.0,3200.,277.0,250, 6.5 687.0,3352.,275.8,250, 6.5
666.0,3603.,274.4,250, 7.0
657.0,3713.,273.8,267, 6.5 646.0,3848.,272.7,288, 6.5 635.0,3985.,271.8,310, 5.9
618.0,4201.,270.3,315, 7.0
574.0,4783.,266.3,327, 9.7 563.0,4934.,265.2,330, 10.3 562.0,4948.,265.1,329, 10.3
558.0,5003.,265.1,326, 9.7
551.0,5101.,264.6,320, 8.6 525.0,5474.,262.7,260, 6.5 500.0,5850.,260.7,260, 5.9
6201 16044 201011 512 96 24
1018.0, 94.,287.0, 0, 0.0 1000.0, 247.,285.4,120, 1.1 925.0, 896.,281.4,225, 2.7
854.0,1552.,277.0,240, 5.4
853.0,1561.,277.1,240, 5.4 850.0,1590.,277.2,240, 5.9 849.0,1600.,277.4,240, 5.9
844.0,1648.,281.8,242, 5.9
840.0,1687.,283.0,244, 6.5 833.0,1757.,283.4,246, 6.5 808.0,2010.,282.8,255, 7.6
775.0,2355.,282.2,268, 9.2
758.0,2538.,281.2,275, 9.7 716.0,3006.,278.6,264, 8.1 700.0,3190.,277.4,260, 7.6
675.0,3485.,275.4,255, 9.2
673.0,3509.,275.2,255, 9.2 659.0,3678.,273.6,258, 9.7 615.0,4229.,270.9,266, 11.4
592.0,4531.,268.5,270, 11.9
569.0,4839.,266.7,275, 13.0 539.0,5261.,264.2,275, 11.4 524.0,5481.,262.9,262, 11.4
500.0,5840.,260.1,240, 11.4
6201 16044 201011 6 0 116 17
1015.0, 94.,285.2, 0, 0.0 1000.0, 215.,284.6,225, 1.6 925.0, 864.,280.8,260, 1.6
863.0,1433.,277.4,112, 2.7
850.0,1557.,279.2, 80, 3.2 845.0,1605.,279.6, 75, 3.2 812.0,1935.,284.0, 42, 3.8
759.0,2494.,281.4,347, 4.3
700.0,3156.,276.6,280, 5.4 668.0,3529.,274.0,270, 5.4 660.0,3625.,273.4,285, 7.0
638.0,3896.,271.6,275, 6.5
622.0,4098.,270.2,295, 7.0 601.0,4372.,268.3,278, 7.6 591.0,4502.,267.4,270, 7.6
520.0,5488.,260.4,275, 8.6
500.0,5790.,258.3,260, 10.8
6201 16044 201011 612 101 19
1008.0, 94.,286.4, 0, 0.0 1000.0, 164.,284.8, 55, 4.9 992.0, 231.,284.2,110, 8.6 990.0,
248.,284.0,120, 9.2
987.0, 273.,283.8,130, 8.6 969.0, 427.,282.4,175, 1.6 961.0, 496.,281.8,182, 2.2 925.0,
812.,280.4,215, 3.8
850.0,1503.,276.2,185, 2.7 823.0,1764.,274.6,232, 7.6 820.0,1794.,275.6,238, 8.6
816.0,1834.,279.6,245, 9.2

805.0,1945.,281.6,249, 9.7 771.0,2302.,282.0,260, 10.3 757.0,2452.,281.0,265, 10.8
700.0,3093.,277.0,270, 10.3
656.0,3602.,273.3,280, 10.8 594.0,4380.,267.8,265, 14.6 500.0,5730.,258.1,265, 18.4
6201 16044 201011 7 0 68 23
1003.0, 94.,284.6, 0, 0.0 1000.0, 115.,284.4, 20, 0.5 925.0, 763.,280.8, 30, 0.5
850.0,1455.,276.6,260, 4.3
801.0,1934.,273.7,220, 7.0 772.0,2231.,271.9,237, 7.6 770.0,2251.,272.1,238, 8.1
768.0,2272.,275.4,239, 8.1
766.0,2293.,277.0,240, 8.1 760.0,2358.,277.4,244, 8.1 758.0,2379.,277.2,245, 8.1
742.0,2553.,277.9,255, 8.6
740.0,2575.,278.0,255, 8.6 700.0,3025.,274.6,250, 13.5 668.0,3396.,271.8,240, 14.6
640.0,3735.,269.3,210, 12.4
606.0,4168.,266.1,240, 15.7 601.0,4232.,265.7,245, 16.2 576.0,4562.,263.5,245, 17.3
574.0,4588.,263.3,245, 17.3
538.0,5082.,260.1,260, 15.7 526.0,5254.,259.0,270, 17.3 500.0,5640.,256.5,245, 24.3
6201 16044 201011 712 88 21
1000.0, 51.,285.0, 0, 0.9 995.0, 94.,284.8, 0, 1.6 940.0, 568.,283.3,205, 5.4 937.0,
595.,283.2,204, 5.9
925.0, 702.,282.6,200, 7.6 909.0, 846.,281.8,195, 9.2 868.0,1227.,279.6,215, 11.9
850.0,1400.,278.6,215, 11.4
833.0,1565.,277.8,218, 11.9 700.0,2960.,269.1,245, 14.1 677.0,3222.,267.3,250, 13.0
652.0,3516.,265.3,244, 15.1
628.0,3807.,263.9,238, 17.3 620.0,3906.,264.9,236, 17.8 619.0,3918.,264.9,236, 17.8
596.0,4209.,263.3,230, 20.0
559.0,4702.,260.5,230, 21.6 531.0,5091.,257.1,230, 22.7 517.0,5291.,255.3,230, 23.2
509.0,5407.,254.7,230, 23.8
500.0,5540.,253.9,230, 24.3
6201 16044 201011 718 74 18
1000.0, 5.,287.3, 50, 0.0 990.0, 94.,286.8, 50, 0.5 975.0, 222.,286.3,205, 5.4 949.0,
448.,285.4,195, 11.4
945.0, 483.,285.2,195, 11.4 925.0, 661.,284.2,195, 12.4 857.0,1293.,280.2,205, 16.8
850.0,1361.,279.8,205, 16.8
787.0,1981.,275.8,215, 11.4 712.0,2788.,270.6,230, 14.1 700.0,2925.,269.7,230, 15.1
684.0,3106.,268.5,225, 15.1
627.0,3789.,263.9,246, 16.2 617.0,3912.,263.3,250, 16.2 575.0,4454.,260.4,215, 20.0
559.0,4671.,259.3,216, 20.5
511.0,5348.,254.5,219, 23.2 500.0,5510.,253.3,220, 23.8
6201 16044 201011 8 0 60 21
1000.0, -31.,287.2,200, -0.4 985.0, 94.,286.4,200, 1.1 980.0, 137.,286.8,198, 3.2 954.0,
364.,285.6,190, 13.0
925.0, 625.,284.2,205, 14.1 899.0, 862.,282.6,205, 15.1 850.0,1327.,279.6,220, 15.1
842.0,1404.,279.0,220, 15.1
788.0,1944.,275.2,220, 17.3 742.0,2428.,272.7,220, 18.9 721.0,2658.,272.1,220, 19.5
700.0,2893.,270.1,220, 20.5
697.0,2927.,269.9,220, 20.5 644.0,3550.,266.3,209, 19.5 629.0,3734.,265.7,205, 19.5
607.0,4008.,263.7,200, 18.9
557.0,4670.,258.9,215, 17.3 555.0,4698.,258.7,215, 17.3 522.0,5159.,254.5,212, 22.2
514.0,5275.,254.1,211, 23.2
500.0,5480.,252.7,210, 25.4
6201 16044 201011 8 6 90 22

1000.0, -80.,286.5, 0, 0.0 980.0, 94.,285.4, 0, 0.0 973.0, 154.,286.2,247, 4.3 971.0, 171.,286.1,215, 5.4
961.0, 257.,285.5,250, 5.9 946.0, 388.,284.6,225, 7.6 931.0, 521.,283.8,220, 8.6 925.0, 575.,283.4,220, 8.6
867.0,1111.,279.6,209, 7.0 850.0,1274.,278.8,205, 6.5 845.0,1322.,278.4,200, 6.5 815.0,1614.,276.1,210, 4.3
780.0,1970.,273.3,230, 6.5 768.0,2095.,272.3,225, 7.0 749.0,2295.,271.5,217, 7.6 712.0,2696.,268.5,201, 8.6
700.0,2830.,268.1,195, 9.2 692.0,2919.,267.6,190, 9.2 624.0,3724.,263.4,210, 22.7 586.0,4212.,260.9,218, 23.8
578.0,4316.,260.2,220, 23.8 500.0,5410.,252.9,210, 25.4
6201 16044 201011 812 64 18
1000.0,-120.,285.2,350, -1.4 975.0, 94.,283.8,350, 1.1 925.0, 529.,281.4,280, 2.2 906.0, 700.,280.2,249, 3.8
882.0, 920.,279.1,210, 6.5 855.0,1175.,277.8,215, 8.6 850.0,1223.,277.6,215, 9.7 832.0,1397.,276.3,200, 11.9
811.0,1604.,274.8,201, 13.5 710.0,2669.,270.5,209, 22.7 700.0,2781.,269.5,210, 23.8 697.0,2814.,269.3,210, 23.8
578.0,4270.,260.1,202, 27.0 553.0,4606.,257.9,200, 28.1 548.0,4675.,257.5,200, 28.1 547.0,4688.,257.4,200, 28.1
505.0,5286.,252.9,195, 27.0 500.0,5360.,252.3,195, 27.0
6201 16044 201011 9 0 63 23
1000.0,-109.,281.5, 30, -1.3 976.0, 94.,280.2, 30, 1.1 965.0, 188.,282.2,354, 2.2 929.0, 501.,280.6,235, 5.4
925.0, 537.,280.4,235, 5.9 910.0, 671.,279.4,231, 6.5 892.0, 835.,278.6,226, 6.5 850.0,1226.,275.2,215, 7.6
797.0,1738.,270.8,205, 9.2 757.0,2148.,267.3,215, 12.4 736.0,2368.,266.7,220, 14.6 700.0,2758.,264.1,230, 17.8
685.0,2925.,263.0,235, 18.9 675.0,3038.,262.3,238, 18.4 646.0,3374.,260.1,247, 16.8 634.0,3517.,259.1,251, 16.2
629.0,3577.,258.7,253, 15.7 618.0,3711.,259.9,257, 15.1 601.0,3924.,260.7,263, 14.1 594.0,4012.,260.0,265, 13.5
521.0,4997.,252.2,260, 14.6 520.0,5011.,252.1,260, 14.6 500.0,5300.,250.7,250, 13.5
6201 16044 201011 912 92 23
1000.0,-124.,282.6,350, -2.9 974.0, 94.,281.2,350, 2.2 966.0, 162.,280.4, 10, 3.2 962.0, 196.,281.4, 20, 3.8
952.0, 282.,281.3, 45, 5.4 929.0, 484.,281.2,295, 3.8 925.0, 520.,280.8,275, 3.2 913.0, 627.,280.1,260, 5.4
872.0,1003.,277.6,250, 9.7 850.0,1212.,276.2,230, 11.4 834.0,1366.,275.1,210, 11.9 817.0,1532.,274.0,210, 14.6
808.0,1621.,273.4,212, 14.1 798.0,1720.,272.9,215, 13.0 772.0,1984.,271.6,190, 14.6 712.0,2627.,268.4,200, 15.1
703.0,2728.,267.9,185, 14.1 700.0,2762.,267.7,185, 15.1 691.0,2862.,267.1,200, 14.1 670.0,3100.,265.7,180, 16.2
632.0,3551.,262.9,180, 17.8 582.0,4187.,259.1,180, 18.9 500.0,5320.,250.5,180, 21.1
6201 16044 20101110 0 75 19
1000.0, -78.,281.9, 40, -0.9 980.0, 94.,280.8, 40, 1.1 965.0, 220.,281.4, 75, 1.6 925.0, 566.,279.8,170, 3.8
885.0, 927.,277.5,215, 5.4 860.0,1161.,276.0,240, 5.4 850.0,1256.,275.4,240, 5.9 843.0,1323.,274.8,238, 6.5

786.0,1878.,271.5,220, 13.5 700.0,2798.,266.1,230, 11.4 684.0,2977.,265.0,235, 10.8
652.0,3348.,262.7,231, 13.5
623.0,3696.,259.5,227, 15.7 619.0,3744.,258.9,226, 16.2 601.0,3967.,257.7,224, 17.8
574.0,4310.,255.5,220, 20.0
550.0,4628.,253.5,245, 20.0 529.0,4918.,251.7,247, 19.5 500.0,5330.,248.1,250, 18.4
6201 16044 2010111012 77 18
1000.0, -28.,284.4,180, -0.2 985.0, 94.,283.6,180, 0.5 961.0, 300.,282.2,188, 1.6 925.0,
618.,280.6,200, 2.7
881.0,1016.,277.7,240, 7.0 850.0,1309.,275.6,240, 9.2 796.0,1837.,272.4,235, 10.3
792.0,1877.,272.1,236, 10.3
752.0,2289.,270.0,250, 10.3 739.0,2427.,269.3,245, 10.8 700.0,2853.,265.9,230, 13.0
699.0,2864.,265.8,230, 13.0
628.0,3690.,259.5,239, 16.8 620.0,3787.,259.1,240, 17.3 585.0,4227.,257.3,250, 17.3
568.0,4449.,255.6,255, 17.3
561.0,4542.,254.9,255, 17.3 500.0,5390.,247.9,250, 17.3
6201 16044 20101111 0 54 22
1000.0, 35.,282.8, 0, 0.0 993.0, 94.,282.4, 0, 0.0 985.0, 161.,282.6, 19, 0.0 925.0,
680.,279.6,170, 2.2
851.0,1360.,276.4,274, 5.4 850.0,1370.,276.2,275, 5.4 843.0,1436.,275.8,280, 5.4
811.0,1744.,273.9,310, 6.5
774.0,2115.,271.5,325, 7.0 743.0,2441.,269.5,300, 8.6 710.0,2802.,267.2,295, 11.4
700.0,2915.,266.5,300, 11.4
685.0,3084.,265.5,302, 10.8 670.0,3251.,264.2,305, 10.3 591.0,4199.,256.9,285, 15.7
583.0,4302.,256.1,275, 14.6
567.0,4512.,254.4,285, 10.8 555.0,4673.,253.2,275, 8.6 521.0,5151.,249.5,260, 9.7
510.0,5306.,248.2,255, 10.3
509.0,5321.,248.1,256, 10.3 500.0,5450.,246.9,260, 11.4
6201 16044 2010111112 74 18
1001.0, 94.,285.4, 0, 0.0 1000.0, 102.,285.2, 0, 0.0 925.0, 749.,279.6,135, 1.1
896.0,1010.,277.2,182, 3.8
879.0,1166.,276.8,210, 5.4 867.0,1277.,276.6,208, 5.4 850.0,1438.,275.4,205, 5.9
773.0,2196.,269.3,223, 8.1
763.0,2299.,269.4,225, 8.1 760.0,2330.,269.5,227, 8.1 709.0,2875.,266.8,260, 9.2
700.0,2975.,266.3,260, 9.2
689.0,3099.,265.5,259, 9.7 621.0,3899.,259.3,254, 13.5 594.0,4235.,256.1,252, 15.1
512.0,5337.,249.3,245, 20.0
507.0,5409.,248.7,245, 20.5 500.0,5510.,247.9,245, 20.5
6201 16044 20101112 0 47 19
1001.0, 94.,280.8, 0, 0.0 1000.0, 101.,280.6, 0, 0.0 972.0, 336.,281.6,304, 1.6 944.0,
578.,280.2,245, 3.8
925.0, 745.,279.2,205, 4.9 880.0,1151.,276.5,235, 5.4 850.0,1433.,274.6,250, 8.1
791.0,2009.,271.3,252, 12.4
783.0,2090.,271.5,253, 13.0 740.0,2537.,268.9,254, 16.2 726.0,2689.,270.2,255, 17.3
715.0,2809.,271.3,261, 17.3
701.0,2967.,271.9,269, 16.8 700.0,2978.,271.7,270, 16.8 696.0,3024.,271.5,271, 16.8
660.0,3442.,269.3,285, 16.8
612.0,4037.,266.1,288, 18.4 553.0,4822.,262.7,291, 20.5 500.0,5590.,257.9,295, 22.7
6201 16044 2010111212 93 20
1000.0, 83.,283.2,150, 1.4 999.0, 94.,283.2,150, 1.6 925.0, 724.,277.2,170, 3.8 907.0,
884.,276.2,196, 4.3

893.0,1011.,278.0,217, 4.9 878.0,1148.,277.2,240, 5.4 850.0,1412.,275.6,240, 11.4
826.0,1643.,274.8,240, 16.8
794.0,1961.,273.8,247, 16.8 771.0,2198.,275.4,253, 16.2 762.0,2293.,277.1,255, 16.2
753.0,2390.,278.8,258, 16.8
700.0,2981.,273.4,275, 20.5 656.0,3498.,269.2,290, 21.6 653.0,3534.,268.9,291, 22.7
618.0,3966.,267.4,300, 32.4
589.0,4343.,266.1,302, 34.6 573.0,4558.,266.5,303, 35.7 540.0,5016.,263.6,305, 38.4
500.0,5610.,259.9,305, 37.3
6201 16044 20101113 0 90 27
1001.0, 94.,282.2, 10, 1.1 1000.0, 99.,282.2, 20, 1.1 990.0, 183.,285.2, 37, 1.1 925.0,
747.,280.6,155, 1.6
903.0, 944.,279.1,190, 5.4 850.0,1438.,275.4,195, 6.5 844.0,1495.,275.0,195, 5.9
840.0,1534.,274.8,205, 5.4
832.0,1612.,276.5,225, 4.3 825.0,1680.,278.0,245, 5.9 815.0,1780.,280.2,249, 9.2
792.0,2016.,282.6,259, 16.2
790.0,2037.,282.5,260, 16.8 779.0,2153.,282.0,257, 16.2 705.0,2969.,275.5,235, 13.5
700.0,3027.,275.0,240, 14.1
681.0,3246.,273.0,255, 11.9 670.0,3376.,271.8,260, 14.1 635.0,3804.,267.9,260, 17.8
630.0,3866.,267.6,260, 18.4
601.0,4235.,265.9,284, 24.3 595.0,4313.,266.3,289, 25.4 583.0,4472.,266.8,300, 28.1
581.0,4499.,266.9,299, 28.1
569.0,4661.,266.0,295, 28.1 514.0,5449.,261.9,291, 27.6 500.0,5660.,260.3,290, 27.6
6201 16044 2010111312 88 17
1002.0, 94.,287.0, 0, 0.0 1000.0, 114.,286.4, 0, 0.0 941.0, 621.,281.4, 90, 3.2 925.0,
763.,280.8,115, 4.3
864.0,1322.,277.4,167, 2.7 853.0,1426.,277.2,177, 2.2 850.0,1455.,277.2,180, 2.2
842.0,1532.,277.4,193, 3.2
836.0,1591.,280.8,203, 4.3 829.0,1660.,281.0,215, 5.4 787.0,2089.,282.2,245, 7.0
766.0,2312.,281.1,260, 8.1
724.0,2776.,278.8,251, 10.3 700.0,3050.,276.4,245, 11.4 673.0,3359.,274.3,235, 11.9
617.0,4040.,269.5,260, 9.7
500.0,5690.,258.1,270, 15.7
6201 16044 20101114 0 89 25
1003.0, 94.,283.4, 20, 0.5 1000.0, 120.,283.8,355, 2.2 998.0, 137.,284.2,359, 2.2 944.0,
600.,283.6,110, 1.6
925.0, 769.,282.4,150, 1.6 887.0,1116.,280.0,235, 5.4 885.0,1134.,280.0,240, 5.4
867.0,1303.,280.2,240, 8.1
850.0,1466.,278.6,240, 10.3 780.0,2163.,273.6,238, 13.5 776.0,2205.,274.6,238, 13.5
774.0,2225.,275.0,238, 13.5
772.0,2246.,277.0,237, 13.5 768.0,2289.,280.8,237, 14.1 752.0,2462.,281.0,237, 14.6
705.0,2990.,277.2,235, 16.8
700.0,3048.,276.8,235, 16.8 696.0,3095.,276.6,236, 16.8 681.0,3271.,276.8,241, 17.3
652.0,3620.,274.0,250, 17.8
604.0,4232.,269.0,245, 21.6 601.0,4272.,268.7,245, 21.6 579.0,4565.,266.5,246, 20.5
561.0,4812.,266.1,247, 19.5
500.0,5700.,260.1,250, 16.8
6201 16044 2010111412 89 20
1005.0, 94.,286.0, 0, 0.0 1000.0, 134.,285.6, 0, 0.0 975.0, 346.,283.6,313, 0.5 925.0,
783.,281.4,215, 2.2
891.0,1092.,280.1,225, 5.4 856.0,1422.,278.8,238, 10.8 850.0,1480.,280.0,240, 11.9
849.0,1490.,280.0,240, 11.9

760.0,2386.,271.7,250, 17.3 757.0,2417.,272.1,251, 17.3 752.0,2471.,277.0,251, 17.8
748.0,2514.,278.4,252, 17.8
742.0,2580.,278.8,252, 18.4 737.0,2635.,278.8,253, 18.4 722.0,2803.,278.2,255, 19.5
700.0,3055.,277.4,255, 18.9
662.0,3507.,275.8,245, 18.4 643.0,3739.,274.3,240, 18.4 576.0,4617.,268.7,244, 18.4
500.0,5710.,259.1,250, 18.9
6201 16044 20101115 0 84 22
1006.0, 94.,281.8, 0, 0.0 1003.0, 118.,283.4, 30, 0.5 1000.0, 143.,283.6, 60, 1.6 993.0,
202.,283.8, 45, 1.6
925.0, 791.,281.8,250, 2.7 912.0, 908.,281.5,240, 5.4 856.0,1431.,280.2,240, 10.8
850.0,1489.,279.8,240, 11.4
775.0,2243.,275.8,243, 14.1 751.0,2499.,278.0,243, 14.6 750.0,2510.,277.8,243, 14.6
738.0,2642.,278.8,244, 15.1
710.0,2957.,277.9,245, 16.2 700.0,3073.,277.6,245, 16.2 699.0,3085.,277.6,245, 16.2
590.0,4437.,266.1,245, 11.4
588.0,4464.,265.9,244, 11.4 567.0,4747.,263.7,232, 12.4 547.0,5024.,262.7,219, 13.0
540.0,5123.,262.0,215, 13.5
505.0,5635.,258.3,211, 13.0 500.0,5710.,258.9,210, 13.0
6201 16044 2010111512 96 22
1005.0, 94.,288.0, 50, 0.5 1000.0, 135.,287.4, 65, 1.1 956.0, 514.,284.8,128, 2.2 925.0,
789.,283.4,175, 2.7
872.0,1278.,281.0,213, 4.9 867.0,1326.,281.2,216, 5.4 862.0,1374.,280.8,220, 5.4
850.0,1489.,279.8,225, 5.9
785.0,2137.,274.4,227, 10.3 780.0,2188.,277.2,227, 10.3 747.0,2539.,275.4,228, 13.0
700.0,3062.,272.9,230, 16.2
689.0,3188.,272.1,230, 17.3 661.0,3518.,270.1,228, 17.8 646.0,3700.,269.1,227, 17.8
641.0,3761.,269.3,227, 18.4
628.0,3922.,268.5,226, 18.4 606.0,4202.,266.9,224, 18.9 592.0,4384.,265.7,223, 18.9
552.0,4926.,263.5,220, 20.0
501.0,5665.,257.5,215, 21.1 500.0,5680.,257.3,215, 21.1
6201 16044 20101116 0 48 17
1002.0, 94.,286.4, 0, 0.0 1000.0, 107.,286.4,130, 2.2 989.0, 201.,288.0,136, 2.7 938.0,
646.,284.2,165, 5.4
925.0, 763.,283.2,165, 5.9 908.0, 917.,282.0,163, 5.9 876.0,1215.,281.4,160, 5.4
866.0,1310.,281.2,164, 4.9
850.0,1464.,280.2,170, 4.3 818.0,1778.,278.3,200, 5.4 788.0,2084.,276.4,201, 7.6
700.0,3037.,271.5,205, 15.1
652.0,3599.,267.5,205, 16.2 582.0,4485.,263.7,205, 18.4 574.0,4590.,262.9,205, 18.4
548.0,4943.,260.3,220, 17.8
500.0,5640.,255.1,205, 20.5
6201 16044 20101116 6 104 25
1000.0, 85.,286.8, 50, 1.0 999.0, 94.,286.8, 50, 1.1 993.0, 145.,288.6, 85, 3.2 988.0,
187.,288.3,115, 5.4
981.0, 247.,287.8,135, 5.9 925.0, 742.,283.8,145, 4.9 904.0, 933.,282.0,145, 6.5 903.0,
942.,282.0,145, 6.5
865.0,1297.,280.4,130, 8.1 850.0,1442.,279.8,145, 7.6 832.0,1615.,278.6,170, 8.1
798.0,1954.,276.3,180, 9.7
741.0,2554.,272.2,185, 4.9 740.0,2565.,272.1,185, 4.9 733.0,2641.,273.2,188, 5.9
731.0,2663.,273.2,189, 6.5
716.0,2829.,272.9,195, 9.2 715.0,2840.,272.9,195, 9.2 708.0,2919.,272.9,195, 10.3
700.0,3010.,272.1,195, 11.4

673.0,3323.,269.7,191, 14.1 639.0,3721.,266.8,185, 17.8 551.0,4860.,258.6,205, 13.5
515.0,5380.,254.9,195, 16.8
500.0,5600.,253.9,190, 18.4
6201 16044 2010111612 91 14
1000.0, 77.,288.7, 70, 0.9 998.0, 94.,288.6, 70, 1.1 986.0, 196.,287.9,125, 5.4 925.0,
735.,284.2,135, 10.3
863.0,1310.,280.6,150, 11.9 850.0,1436.,279.8,150, 11.9 805.0,1880.,276.7,120, 7.6
792.0,2013.,275.8,122, 7.6
776.0,2177.,275.0,125, 7.6 700.0,3004.,270.7,145, 9.7 611.0,4073.,264.7,180, 11.4
610.0,4085.,264.6,180, 11.4
546.0,4930.,259.0,170, 14.1 500.0,5600.,254.5,180, 16.2
6201 16044 2010111618 96 17
1000.0, 73.,286.3, 30, 0.8 998.0, 94.,286.2, 30, 1.1 973.0, 306.,285.0,358, 1.6 925.0,
726.,283.2,295, 3.2
894.0,1009.,281.2,301, 3.8 850.0,1424.,278.6,310, 4.3 814.0,1777.,276.0,354, 0.5
809.0,1826.,275.8, 0, 0.0
755.0,2381.,273.2,135, 5.4 700.0,2988.,270.3,125, 10.3 660.0,3449.,267.8,125, 9.7
589.0,4340.,262.9,145, 11.4
573.0,4552.,260.9,150, 11.4 566.0,4646.,259.5,152, 11.9 557.0,4767.,258.8,155, 11.9
508.0,5462.,254.7,140, 15.1
500.0,5580.,253.5,140, 15.7
6201 16044 20101117 0 115 22
1000.0, 76.,284.5, 0, 0.0 998.0, 94.,284.4, 0, 0.0 925.0, 725.,281.8,275, 3.2 896.0,
989.,281.0,235, 2.7
850.0,1422.,278.0,170, 2.2 822.0,1694.,276.0,110, 5.4 813.0,1784.,275.4,104, 5.9
785.0,2064.,273.9, 85, 7.0
754.0,2386.,272.2,105, 6.5 738.0,2557.,271.3,135, 6.5 725.0,2699.,270.6,125, 7.6
700.0,2980.,269.1,130, 8.6
656.0,3492.,266.9,130, 8.6 654.0,3515.,266.7,130, 8.6 633.0,3768.,264.7,145, 7.6
599.0,4197.,261.3,163, 13.5
596.0,4235.,261.0,165, 14.1 549.0,4859.,256.5,158, 23.8 533.0,5082.,255.8,155, 27.0
516.0,5325.,255.1,147, 23.8
504.0,5501.,253.5,142, 21.1 500.0,5560.,253.1,140, 20.5
6201 16044 2010111712 95 20
1000.0, 68.,286.3, 10, 1.2 997.0, 94.,286.2, 10, 1.6 927.0, 701.,282.1,110, 5.4 925.0,
719.,282.0,110, 5.4
850.0,1414.,277.0,135, 5.9 757.0,2340.,270.8,100, 6.5 709.0,2864.,267.3,121, 9.2
703.0,2930.,268.5,124, 9.7
700.0,2964.,268.3,125, 9.7 693.0,3042.,267.7,130, 10.3 649.0,3553.,264.1,125, 11.4
632.0,3760.,262.6,135, 11.4
624.0,3859.,261.9,137, 13.0 613.0,3995.,261.1,140, 14.6 583.0,4379.,258.7,130, 18.4
556.0,4738.,256.8,120, 21.6
555.0,4751.,256.7,120, 21.6 545.0,4888.,256.1,123, 20.5 525.0,5168.,253.9,128, 19.5
500.0,5530.,251.3,135, 17.3
6201 16044 20101118 0 97 23
1000.0, 66.,283.8, 0, 0.0 997.0, 94.,283.6, 0, 0.0 977.0, 263.,285.0, 45, 1.1 925.0,
716.,281.4,165, 4.3
850.0,1408.,276.2,170, 4.3 800.0,1895.,272.4,175, 5.4 788.0,2017.,271.5,164, 5.4
743.0,2484.,270.1,122, 4.9
700.0,2953.,266.7, 80, 4.9 698.0,2975.,266.5, 83, 4.9 646.0,3576.,263.1,174, 5.4
640.0,3647.,262.5,185, 5.4

627.0,3805.,261.1,179, 5.4 594.0,4217.,259.5,164, 5.9 578.0,4424.,257.5,156, 5.9
569.0,4542.,257.1,152, 5.9
550.0,4796.,255.1,142, 6.5 546.0,4850.,254.7,140, 6.5 530.0,5071.,252.9,138, 7.0
519.0,5226.,251.9,136, 7.6
511.0,5340.,251.0,135, 7.6 501.0,5485.,249.9,135, 8.6 500.0,5500.,249.7,135, 8.6
6201 16044 2010111812 94 22
1000.0, 81.,284.3,120, 0.9 998.0, 94.,284.2,120, 1.1 925.0, 727.,280.2,210, 4.3 898.0,
968.,278.5,210, 5.4
853.0,1387.,275.6,200, 8.6 850.0,1416.,275.4,200, 8.6 808.0,1819.,273.1,215, 8.1
762.0,2285.,270.4,185, 5.4
723.0,2702.,268.0,185, 4.9 700.0,2959.,266.5,205, 5.4 653.0,3495.,262.5,220, 7.0
627.0,3808.,260.1,212, 7.6
623.0,3857.,260.3,211, 7.6 604.0,4092.,258.7,205, 7.6 594.0,4218.,257.5,201, 7.6
586.0,4320.,256.9,199, 8.1
575.0,4462.,255.8,195, 8.1 568.0,4553.,255.1,198, 8.1 556.0,4712.,253.7,203, 8.1
520.0,5203.,249.8,220, 7.6
503.0,5447.,247.9,216, 7.0 500.0,5490.,247.7,215, 7.0
6201 16044 20101119 0 64 19
1002.0, 94.,282.6,350, 2.2 1000.0, 109.,282.4,130, 6.5 997.0, 134.,282.4,100, 5.9 979.0,
285.,282.4, 70, 7.0
976.0, 310.,282.4, 71, 7.0 930.0, 709.,279.5, 95, 6.5 925.0, 753.,279.2,100, 6.5
884.0,1122.,277.1,150, 7.0
850.0,1442.,275.2,165, 9.7 827.0,1663.,273.6,178, 10.3 815.0,1779.,273.0,185, 10.3
707.0,2907.,266.7,165, 7.0
700.0,2986.,266.3,165, 7.0 659.0,3449.,263.5,180, 9.2 592.0,4272.,258.4,175, 13.0
578.0,4456.,257.3,176, 12.4
547.0,4869.,253.9,178, 11.4 524.0,5185.,251.2,180, 10.3 500.0,5530.,248.3,200, 12.4
6201 16044 2010111912 89 16
1004.0, 94.,285.0, 0, 0.0 1000.0, 129.,284.2, 0, 0.0 925.0, 773.,278.8,255, 3.2 904.0,
961.,277.0,243, 3.8
856.0,1403.,275.1,215, 5.4 850.0,1460.,274.8,220, 5.9 794.0,2004.,270.1,235, 8.1
789.0,2055.,269.7,233, 8.1
747.0,2484.,267.6,220, 8.6 707.0,2916.,265.5,228, 11.4 700.0,2993.,265.1,230, 11.9
667.0,3367.,262.9,230, 13.5
562.0,4664.,253.3,230, 18.9 530.0,5094.,249.7,230, 21.1 505.0,5448.,246.7,234, 20.0
500.0,5520.,246.1,235, 20.0
6201 16044 20101120 0 86 21
1008.0, 94.,282.4, 0, 0.0 1000.0, 159.,282.8, 50, 1.6 925.0, 802.,278.8, 35, 1.1
880.0,1208.,276.4,262, 4.9
871.0,1291.,275.7,235, 5.4 850.0,1488.,274.2,230, 7.0 784.0,2129.,269.0,225, 10.8
750.0,2480.,266.1,236, 10.8
733.0,2659.,266.7,242, 11.4 731.0,2681.,266.5,243, 11.4 724.0,2756.,266.9,245, 11.4
711.0,2897.,266.1,250, 11.4
702.0,2997.,265.5,250, 11.4 700.0,3019.,265.3,250, 11.4 616.0,3997.,257.9,259, 13.5
603.0,4158.,257.7,260, 14.1
589.0,4334.,256.5,262, 14.6 547.0,4887.,254.5,267, 16.2 524.0,5205.,252.5,270, 16.8
508.0,5434.,251.1,283, 18.4
500.0,5550.,250.1,290, 18.9
6201 16044 2010112012 88 20
1007.0, 94.,285.0, 60, 0.5 1000.0, 153.,284.0, 70, 2.2 957.0, 518.,280.6,118, 1.6 925.0,
797.,279.0,155, 1.6

850.0,1484.,274.4,245, 4.9 836.0,1617.,273.3,240, 5.4 792.0,2048.,269.5,227, 6.5
787.0,2098.,269.3,225, 6.5
749.0,2488.,267.7,235, 9.2 729.0,2700.,266.7,240, 10.8 718.0,2819.,266.1,240, 10.8
711.0,2895.,266.9,240, 10.8
706.0,2950.,266.5,240, 10.8 700.0,3017.,265.9,240, 10.8 686.0,3169.,264.8,245, 10.8
615.0,3992.,258.9,230, 10.8
581.0,4420.,255.8,250, 12.4 531.0,5098.,250.9,255, 11.4 502.0,5521.,247.9,236, 10.3
500.0,5550.,247.7,235, 10.3
6201 16044 20101121 0 85 25
1003.0, 94.,282.2, 10, 3.2 1000.0, 117.,282.4, 25, 3.2 990.0, 201.,284.4, 33, 3.2 925.0,
765.,280.8, 90, 3.2
850.0,1455.,275.2,160, 4.9 844.0,1512.,274.8,165, 5.4 772.0,2223.,269.5,195, 5.9
762.0,2327.,268.7,194, 6.5
759.0,2358.,268.5,193, 6.5 720.0,2772.,266.7,188, 8.1 708.0,2903.,265.9,186, 8.6
701.0,2981.,265.9,185, 9.2
700.0,2992.,265.9,190, 9.2 682.0,3194.,264.1,198, 8.6 664.0,3401.,263.1,207, 8.6
658.0,3471.,262.7,209, 8.6
641.0,3672.,262.3,218, 8.1 636.0,3731.,261.8,220, 8.1 601.0,4156.,258.5,210, 10.8
577.0,4463.,256.1,225, 12.4
544.0,4905.,252.7,210, 16.8 526.0,5158.,250.7,216, 15.7 520.0,5242.,251.7,218, 15.1
512.0,5356.,250.7,221, 14.6
500.0,5530.,249.3,225, 14.1
6201 16044 2010112112 97 21
1000.0, 71.,285.5, 40, 2.4 997.0, 94.,285.4, 40, 3.2 948.0, 514.,282.0,100, 8.1 925.0,
719.,280.4,110, 6.5
915.0, 809.,279.8,106, 5.4 913.0, 826.,279.7,105, 5.4 859.0,1325.,276.9,155, 7.0
850.0,1411.,276.4,160, 8.1
838.0,1526.,276.0,165, 8.6 775.0,2150.,271.6,195, 10.3 721.0,2726.,267.5,199, 11.9
716.0,2780.,267.3,199, 11.9
700.0,2957.,266.3,200, 12.4 623.0,3857.,260.7,200, 13.5 621.0,3882.,260.7,200, 13.5
601.0,4131.,260.3,215, 13.5
592.0,4247.,260.5,222, 13.5 588.0,4298.,260.1,225, 13.5 545.0,4871.,255.3,232, 13.5
525.0,5150.,253.7,235, 14.1
500.0,5510.,250.3,240, 14.1
6201 16044 2010112118 77 19
1000.0, 47.,283.5, 10, 1.9 994.0, 94.,283.2, 10, 3.8 980.0, 212.,282.6, 35, 5.4 925.0,
693.,280.2, 50, 8.6
916.0, 773.,279.9, 55, 7.0 880.0,1102.,278.8,134, 5.9 873.0,1167.,278.3,150, 5.4
850.0,1385.,276.6,165, 8.6
829.0,1587.,275.0,175, 11.4 808.0,1794.,273.4,159, 13.5 803.0,1843.,273.2,155, 14.1
700.0,2935.,268.5,180, 17.8
683.0,3128.,267.5,175, 18.4 672.0,3256.,266.9,179, 17.8 624.0,3824.,263.4,195, 16.8
576.0,4437.,259.6,185, 15.1
564.0,4599.,258.6,190, 14.6 528.0,5104.,255.5,195, 15.7 500.0,5510.,252.5,200, 16.2
6201 16044 20101122 0 70 22
989.0, 94.,282.0, 20, 0.5 971.0, 246.,282.2, 80, 5.4 958.0, 357.,282.3, 95, 10.8 927.0,
628.,282.6,137, 12.4
925.0, 646.,282.6,140, 12.4 906.0, 817.,281.5,165, 12.4 880.0,1057.,279.9,170, 16.8
862.0,1227.,278.8,170, 13.5
850.0,1343.,278.0,170, 16.2 828.0,1554.,276.8,170, 16.2 793.0,1901.,274.9,190, 14.6
771.0,2127.,273.6,170, 15.7

700.0,2904.,269.3,185, 16.8 695.0,2960.,269.0,185, 16.2 619.0,3867.,263.7,180, 13.5
613.0,3941.,263.1,180, 13.5
599.0,4117.,261.7,185, 13.5 569.0,4507.,258.6,200, 19.5 533.0,5005.,254.7,200, 24.9
530.0,5047.,254.9,200, 24.9
522.0,5160.,254.5,200, 26.5 500.0,5480.,251.7,200, 29.7
6201 16044 2010112212 112 27
1000.0, -14.,284.1,140, -0.2 987.0, 94.,283.4,140, 1.1 954.0, 376.,280.7,130, 5.4 948.0,
429.,280.2, 98, 4.3
930.0, 587.,280.0, 0, 0.0 925.0, 631.,280.0,255, 0.5 888.0, 965.,278.4,245, 5.4
879.0,1049.,278.0,239, 5.9
877.0,1068.,278.2,238, 5.9 872.0,1114.,277.9,235, 5.9 850.0,1322.,276.4,240, 7.6
837.0,1445.,275.4,240, 8.1
797.0,1836.,272.3,230, 7.0 774.0,2069.,270.5,200, 8.1 738.0,2449.,267.5,195, 7.6
702.0,2840.,265.1,190, 7.0
700.0,2862.,264.9,190, 7.0 654.0,3385.,262.0,245, 11.4 620.0,3795.,259.7,230, 11.9
614.0,3869.,259.7,227, 11.9
610.0,3919.,259.4,225, 11.9 593.0,4133.,258.3,239, 13.5 586.0,4222.,257.6,245, 14.1
567.0,4471.,255.7,236, 14.1
557.0,4604.,255.1,232, 14.1 512.0,5225.,250.1,210, 14.6 500.0,5400.,248.7,210, 15.1
6201 16044 20101123 0 95 23
1000.0, -22.,281.3, 0, 0.0 986.0, 94.,280.6, 0, 0.0 973.0, 204.,281.4,330, 0.5 925.0,
620.,279.4,215, 3.2
875.0,1074.,277.0,233, 4.9 856.0,1252.,275.5,240, 5.4 850.0,1309.,275.0,235, 5.4
833.0,1469.,273.9,225, 5.9
760.0,2195.,268.6,285, 8.1 736.0,2449.,266.8,290, 13.5 714.0,2690.,265.1,270, 9.7
707.0,2768.,264.5,253, 8.6
704.0,2801.,265.3,245, 7.6 700.0,2845.,265.1,235, 7.0 699.0,2856.,265.0,230, 7.0
695.0,2900.,264.8,220, 7.0
680.0,3069.,264.0,210, 8.1 650.0,3417.,262.3,223, 9.2 624.0,3724.,260.0,235, 9.7
550.0,4674.,252.7,238, 11.9
541.0,4796.,251.7,239, 12.4 518.0,5112.,248.9,240, 13.0 500.0,5370.,246.7,235, 11.9
6201 16044 2010112312 84 17
1000.0, -18.,284.7,170, -0.2 987.0, 94.,284.0,170, 1.1 938.0, 513.,279.8,115, 1.6 925.0,
627.,279.4,100, 1.6
878.0,1053.,277.4,100, 4.9 868.0,1146.,276.6,100, 5.4 850.0,1316.,275.0, 95, 5.9
833.0,1479.,273.8, 97, 5.9
780.0,2001.,269.3,105, 5.4 768.0,2124.,268.3, 95, 4.9 708.0,2759.,263.9, 42, 2.2
700.0,2847.,263.3, 35, 1.6
609.0,3891.,256.1,320, 1.1 573.0,4347.,253.0,240, 5.4 552.0,4627.,251.1,240, 8.1
517.0,5118.,247.7,237, 7.6
500.0,5360.,245.5,235, 7.6
6201 16044 20101124 0 75 21
1000.0, 11.,280.5,350, 0.2 990.0, 94.,280.0,350, 1.6 966.0, 296.,281.4, 32, 2.2 925.0,
652.,278.8,105, 2.7
850.0,1337.,273.4,305, 1.6 842.0,1413.,272.7,311, 2.2 804.0,1780.,269.7,341, 4.3
800.0,1820.,269.7,344, 4.9
787.0,1948.,268.6,355, 5.4 729.0,2546.,263.5,334, 6.5 718.0,2663.,262.8,330, 6.5
700.0,2858.,261.5,310, 5.4
692.0,2946.,260.9,300, 5.9 673.0,3159.,259.3,297, 8.1 668.0,3215.,260.3,297, 8.6
657.0,3341.,259.4,295, 9.7

619.0,3790.,256.4,265, 8.6 592.0,4126.,254.1,276, 9.2 581.0,4263.,253.0,280, 9.7
544.0,4744.,249.1,250, 7.0
500.0,5360.,244.1,255, 7.0
6201 16044 2010112412 92 16
1000.0, 46.,283.5, 0, 0.0 994.0, 94.,283.2, 0, 0.0 925.0, 687.,277.0,115, 1.6 917.0,
757.,276.4, 99, 1.6
884.0,1053.,274.4, 32, 2.7 850.0,1367.,272.1,320, 3.2 814.0,1711.,269.3,327, 5.4
796.0,1884.,267.7,330, 6.5
711.0,2759.,259.7,348, 8.6 700.0,2878.,258.9,350, 8.6 668.0,3232.,257.3,355, 5.9
665.0,3266.,257.4,355, 5.4
656.0,3369.,257.5,346, 5.4 622.0,3759.,254.6,310, 5.4 515.0,5143.,244.5,280, 9.2
500.0,5360.,242.9,285, 10.3
6201 16044 20101125 0 72 24
1000.0, 63.,278.6, 30, 0.7 996.0, 94.,278.4, 30, 1.1 987.0, 169.,279.8, 39, 1.1 952.0,
466.,279.0, 76, 1.1
925.0, 701.,277.0,105, 1.1 888.0,1031.,274.2,170, 1.6 850.0,1381.,271.5,240, 2.2
826.0,1608.,269.7,240, 2.2
798.0,1880.,267.3,240, 2.7 785.0,2008.,266.3,240, 2.7 742.0,2445.,262.3,240, 2.7
700.0,2889.,258.3,240, 3.2
672.0,3195.,256.0,255, 5.4 645.0,3502.,253.7,285, 8.1 636.0,3607.,252.9,283, 8.1
632.0,3654.,252.9,282, 7.6
629.0,3689.,253.5,282, 7.6 628.0,3701.,253.5,282, 7.6 625.0,3737.,253.9,281, 7.6
595.0,4100.,252.6,275, 7.0
563.0,4509.,251.1,295, 5.9 559.0,4562.,250.9,294, 5.9 514.0,5170.,245.8,280, 5.9
500.0,5370.,244.1,285, 7.0
6201 16044 2010112512 84 16
1000.0, 56.,282.0, 0, 0.0 995.0, 94.,281.8, 0, 0.0 925.0, 695.,276.8, 0, 0.0 916.0,
774.,276.2,348, 0.0
874.0,1152.,272.7,293, 1.1 850.0,1374.,270.7,260, 1.6 836.0,1506.,269.7,256, 2.7
788.0,1963.,265.8,240, 5.4
758.0,2263.,263.3,260, 5.9 700.0,2879.,258.1,250, 5.4 674.0,3164.,255.5,244, 5.9
656.0,3364.,253.9,240, 6.5
590.0,4146.,247.7,248, 8.6 579.0,4283.,249.9,249, 9.2 533.0,4880.,245.2,255, 10.8
500.0,5340.,241.5,245, 12.4
6201 16044 20101126 0 82 21
1000.0, 40.,275.3, 10, 0.5 993.0, 94.,275.0, 10, 1.1 978.0, 218.,278.2, 8, 1.1 925.0,
674.,275.6, 0, 0.0
856.0,1294.,270.7,255, 3.8 850.0,1350.,270.3,245, 4.3 789.0,1933.,265.5,210, 5.4
774.0,2084.,264.3,215, 5.9
701.0,2842.,258.3,240, 9.2 700.0,2853.,258.3,240, 9.2 692.0,2940.,259.5,240, 9.7
673.0,3151.,258.1,240, 10.3
654.0,3368.,256.7,259, 9.7 643.0,3495.,255.7,270, 9.7 627.0,3684.,254.3,268, 10.3
622.0,3744.,254.5,268, 10.3
559.0,4531.,247.9,260, 13.0 555.0,4582.,247.4,260, 13.0 534.0,4858.,245.0,275, 10.8
510.0,5188.,242.1,265, 14.1
500.0,5330.,240.9,270, 15.7
6201 16044 20101126 6 82 23
1000.0, 16.,275.9, 10, 0.4 990.0, 94.,275.4, 10, 2.2 984.0, 144.,277.6, 19, 2.2 972.0,
244.,278.2, 38, 2.7
925.0, 649.,275.4,115, 3.2 850.0,1326.,269.9,130, 3.2 811.0,1695.,266.6,160, 5.4
807.0,1734.,266.3,163, 5.4

790.0,1900.,265.3,178, 5.9 777.0,2029.,264.5,190, 6.5 763.0,2170.,263.7,190, 7.0
724.0,2572.,260.4,190, 8.1
720.0,2615.,260.1,192, 8.1 713.0,2689.,260.7,197, 8.1 710.0,2722.,260.9,199, 7.6
700.0,2830.,260.5,205, 7.6
680.0,3051.,259.4,225, 7.0 679.0,3062.,259.3,225, 7.0 652.0,3367.,257.3,220, 8.6
621.0,3734.,254.9,229, 9.2
586.0,4164.,251.7,239, 9.2 553.0,4582.,248.2,250, 9.7 500.0,5310.,242.1,220, 14.1
6201 16044 2010112612 74 10
1000.0, -14.,274.5,330, -0.5 987.0, 94.,273.8,330, 3.2 925.0, 610.,271.9,314, 4.3
850.0,1281.,269.3,293, 5.9
771.0,2047.,266.3,268, 8.1 700.0,2796.,262.1,244, 9.7 629.0,3609.,256.3,217, 11.9
576.0,4258.,251.2,195, 13.5
529.0,4886.,246.3,189, 11.4 500.0,5290.,242.7,185, 10.3
6201 16044 2010112618 78 20
1000.0, -27.,276.4, 0, 0.0 985.0, 94.,275.6, 0, 0.0 980.0, 135.,277.2, 4, 0.5 925.0,
604.,274.4, 45, 5.4
924.0, 613.,274.5, 45, 5.4 919.0, 656.,274.8, 45, 5.9 903.0, 797.,273.7, 45, 7.6
874.0,1058.,271.5, 70, 7.6
850.0,1280.,269.7, 70, 9.2 792.0,1834.,265.1, 90, 13.0 784.0,1913.,264.5, 88, 12.4
706.0,2718.,259.9, 70, 5.4
700.0,2784.,259.5, 70, 4.9 666.0,3160.,256.7, 14, 1.1 658.0,3251.,256.1, 0, 0.0
630.0,3576.,253.9, 53, 1.6
573.0,4271.,248.9,170, 5.4 556.0,4492.,247.3,148, 7.6 554.0,4518.,247.1,145, 8.1
500.0,5250.,240.7,155, 11.4
6201 16044 20101127 0 70 16
1000.0, 8.,277.9, 10, 0.0 990.0, 94.,277.4, 10, 0.5 982.0, 160.,278.0, 9, 1.1 925.0,
640.,274.0, 0, 4.9
886.0, 982.,270.8, 10, 5.4 850.0,1311.,267.7, 40, 7.0 841.0,1395.,266.9, 46, 7.0
767.0,2104.,262.5,100, 8.1
722.0,2570.,259.6,125, 10.3 700.0,2808.,258.1,135, 9.7 663.0,3216.,255.5,167, 7.6
611.0,3823.,251.5,215, 3.8
586.0,4122.,248.8,240, 2.2 527.0,4883.,241.8,235, 5.4 501.0,5246.,238.5,269, 5.4
500.0,5260.,238.5,270, 5.4
6201 16044 2010112712 102 22
1000.0, 69.,279.7,160, 0.4 997.0, 94.,279.6,160, 0.5 949.0, 495.,274.8,163, 3.2 929.0,
666.,273.6,165, 4.3
925.0, 701.,273.4,165, 4.3 850.0,1370.,267.3,200, 3.8 815.0,1698.,264.3,230, 5.4
813.0,1717.,264.1,232, 5.4
795.0,1889.,263.0,250, 7.0 763.0,2205.,260.9,250, 8.6 746.0,2377.,259.7,250, 9.7
716.0,2689.,257.7,250, 11.4
711.0,2741.,257.7,250, 11.9 708.0,2773.,257.5,250, 11.9 700.0,2859.,256.9,250, 11.9
681.0,3065.,256.2,255, 11.9
655.0,3357.,255.3,270, 15.7 645.0,3473.,254.9,271, 16.8 610.0,3888.,253.5,275, 21.6
572.0,4355.,249.6,280, 26.5
509.0,5201.,242.4,280, 16.8 500.0,5330.,241.3,280, 18.9
6201 16044 20101128 0 53 34
1000.0, 88.,277.0, 0, 3.0 999.0, 94.,277.0, 0, 3.2 998.0, 102.,277.0,315, 8.6 997.0,
110.,277.1,310, 9.2
994.0, 135.,277.2,325, 7.6 981.0, 242.,277.8,332, 7.0 955.0, 460.,276.0,345, 5.4 925.0,
719.,273.8, 40, 3.2

913.0, 823.,272.9, 60, 3.2 876.0,1153.,269.9,157, 4.9 862.0,1281.,269.8,195, 5.4
850.0,1392.,269.7,220, 8.1
847.0,1420.,269.5,223, 8.6 841.0,1476.,269.3,230, 10.3 832.0,1561.,268.9,229, 10.8
796.0,1907.,266.5,225, 13.0
763.0,2238.,264.1,270, 18.9 757.0,2299.,263.7,265, 17.8 750.0,2371.,263.4,260, 16.2
739.0,2485.,263.0,230, 13.0
731.0,2568.,262.6,210, 13.0 718.0,2707.,262.1,205, 14.6 700.0,2902.,261.3,240, 16.8
694.0,2968.,261.1,250, 18.4
691.0,3000.,260.9,255, 19.5 672.0,3208.,259.3,280, 32.4 657.0,3376.,258.0,290, 43.2
621.0,3797.,254.8,240, 21.1
578.0,4332.,250.8,245, 24.9 557.0,4608.,248.7,999,999.0 542.0,4807.,251.3,999,999.0
521.0,5098.,251.5,999,999.0
502.0,5371.,251.1,999,999.0 500.0,5400.,250.7,999,999.0
6201 16044 2010112812 80 17
1000.0, 20.,280.9, 10, 0.7 991.0, 94.,280.4, 10, 3.2 975.0, 227.,279.5, 50, 8.6 925.0,
658.,276.4, 65, 13.0
897.0, 906.,274.6, 75, 14.6 890.0, 969.,274.2, 80, 14.1 882.0,1042.,275.4, 86, 14.1
876.0,1097.,275.0, 90, 13.5
850.0,1339.,273.1, 90, 12.4 793.0,1890.,268.2, 95, 10.3 792.0,1900.,268.1, 96, 10.3
706.0,2801.,266.2,165, 7.0
700.0,2868.,266.1,170, 7.0 694.0,2935.,266.1,171, 8.1 591.0,4173.,260.9,184, 25.4
585.0,4250.,260.4,185, 26.5
500.0,5430.,253.1,205, 26.5
6201 16044 2010112818 69 20
1000.0, -19.,278.1, 10, -0.9 986.0, 94.,277.4, 10, 4.3 972.0, 210.,276.8, 10, 9.7 952.0,
379.,276.0, 40, 11.4
925.0, 613.,274.8, 55, 15.7 911.0, 735.,274.1, 65, 22.7 877.0,1041.,272.3, 77, 18.4
853.0,1263.,272.3, 85, 15.7
850.0,1291.,272.3, 90, 15.7 802.0,1755.,272.0,135, 11.9 773.0,2049.,271.8,175, 15.1
766.0,2121.,271.7,175, 15.1
734.0,2459.,269.8,175, 14.1 720.0,2611.,269.0,190, 13.5 705.0,2778.,268.1,182, 13.5
702.0,2812.,268.2,180, 13.5
700.0,2834.,268.3,185, 14.1 624.0,3730.,264.6,215, 21.1 600.0,4036.,263.3,214, 21.6
500.0,5420.,254.5,210, 25.4
6201 16044 20101129 0 67 30
1000.0, -41.,279.2, 10, -0.5 984.0, 94.,278.4, 10, 1.1 983.0, 102.,278.4,325, 6.5 982.0,
111.,278.5,300, 9.7
966.0, 244.,279.2,308, 9.2 944.0, 431.,277.5,320, 8.1 935.0, 509.,276.8,330, 5.9 925.0,
596.,276.0,355, 3.8
908.0, 745.,274.6, 55, 5.4 895.0, 862.,273.6, 67, 8.1 892.0, 888.,273.5, 70, 8.6
874.0,1051.,272.7, 65, 8.1
862.0,1162.,272.2, 45, 5.4 850.0,1274.,271.7, 15, 3.8 833.0,1434.,271.1, 60, 1.1
765.0,2108.,268.5,260, 5.4
730.0,2479.,267.1,249, 5.4 714.0,2653.,267.9,243, 5.4 705.0,2753.,267.8,240, 5.4
700.0,2809.,267.7,240, 5.9
693.0,2888.,267.7,240, 7.0 659.0,3281.,265.3,240, 12.4 652.0,3364.,266.1,240, 13.5
634.0,3580.,264.4,240, 16.8
608.0,3904.,261.9,255, 19.5 588.0,4159.,260.7,268, 21.6 584.0,4211.,260.2,270, 22.2
554.0,4610.,256.3,265, 22.7
553.0,4623.,256.2,265, 22.7 500.0,5370.,250.5,253, 25.4
6201 16044 2010112912 94 30

1000.0, 7.,280.1,160, 0.2 990.0, 94.,279.6,160, 3.2 935.0, 556.,275.2,225, 5.4 932.0, 582.,275.0,225, 5.9
925.0, 642.,274.6,225, 7.0 898.0, 880.,273.1,220, 9.2 869.0,1143.,271.5,251, 11.4 865.0,1180.,271.3,255, 11.4
850.0,1319.,270.3,255, 13.0 826.0,1542.,269.0,235, 14.6 786.0,1929.,266.7,245, 15.1 754.0,2254.,264.7,225, 13.0
715.0,2668.,262.3,265, 16.8 700.0,2833.,261.3,260, 15.1 690.0,2943.,260.5,256, 14.6 665.0,3223.,258.5,245, 12.4
641.0,3497.,256.1,235, 10.8 626.0,3673.,254.6,215, 9.7 616.0,3793.,253.5,195, 10.8 607.0,3903.,252.6,200, 10.3
595.0,4052.,251.3,245, 11.4 586.0,4165.,250.3,255, 12.4 572.0,4341.,249.1,270, 14.6 561.0,4483.,248.1,270, 14.6
559.0,4509.,247.8,270, 14.6 555.0,4561.,247.1,265, 14.6 530.0,4893.,245.7,232, 14.1 517.0,5071.,244.7,215, 13.5
504.0,5253.,243.6,225, 13.0 500.0,5310.,243.3,240, 13.5
6201 16044 20101130 0 87 24
1000.0, 82.,274.4, 0, 3.8 999.0, 94.,274.4, 0, 4.3 990.0, 167.,278.2, 8, 3.8 954.0, 466.,276.2, 39, 2.7
925.0, 715.,276.0, 65, 1.6 921.0, 750.,275.8, 40, 1.1 898.0, 954.,274.6, 2, 2.2 875.0,1163.,274.2,323, 2.7
850.0,1395.,272.1,280, 3.8 816.0,1715.,269.4,250, 5.4 736.0,2522.,262.5,257, 14.1 700.0,2906.,260.5,260, 18.4
678.0,3149.,259.5,260, 19.5 645.0,3518.,256.1,260, 21.1 574.0,4381.,248.3,255, 20.5 557.0,4604.,246.3,253, 23.2
551.0,4682.,246.3,253, 24.3 545.0,4760.,246.1,252, 24.9 532.0,4934.,245.1,250, 27.0 529.0,4974.,245.0,250, 27.6
524.0,5043.,244.9,251, 29.7 515.0,5167.,245.5,252, 34.1 502.0,5351.,247.1,255, 40.5 500.0,5380.,247.5,255, 41.6
6201 16044 2010113012 108 39
1000.0, 83.,279.0, 60, 5.7 999.0, 94.,279.0, 60, 6.5 997.0, 110.,280.2, 70, 7.6 995.0, 127.,280.1, 80, 8.6
964.0, 383.,278.1, 75, 14.1 941.0, 579.,276.7, 70, 13.0 925.0, 718.,275.6, 75, 9.2 893.0,1001.,273.8, 85, 3.8
850.0,1397.,271.3,115, 4.3 826.0,1624.,269.5,110, 5.4 825.0,1633.,269.4,110, 5.4 815.0,1729.,268.6,130, 5.4
798.0,1895.,267.3,139, 4.3 783.0,2043.,266.1,146, 3.2 748.0,2397.,263.7,165, 1.1 728.0,2607.,262.3,181, 3.2
717.0,2724.,262.5,191, 4.3 706.0,2843.,263.1,200, 5.4 700.0,2909.,262.7,205, 5.9 692.0,2997.,261.5,211, 7.0
687.0,3053.,260.9,214, 7.6 686.0,3064.,260.9,215, 7.6 676.0,3176.,260.7,208, 8.1 666.0,3289.,259.9,200, 8.6
653.0,3439.,258.9,204, 9.2 646.0,3520.,258.9,207, 9.2 638.0,3615.,259.1,210, 9.7 637.0,3627.,259.1,210, 9.7
632.0,3686.,258.9,225, 9.7 626.0,3758.,258.6,235, 12.4 617.0,3868.,258.3,237, 15.1 611.0,3942.,257.9,239, 16.8
606.0,4004.,258.1,240, 18.4 586.0,4257.,257.4,245, 24.3 582.0,4308.,257.3,245, 23.8 572.0,4436.,256.2,245, 23.2
515.0,5213.,249.6,245, 26.5 506.0,5343.,248.5,245, 32.4 500.0,5430.,249.9,245, 36.2
6201 16044 201012 1 0 51 28
1000.0, 60.,278.6, 10, 3.5 996.0, 94.,278.4, 10, 5.4 990.0, 143.,278.0, 40, 5.9 925.0, 690.,273.2, 55, 12.4

896.0, 944.,270.8, 65, 14.1 892.0, 980.,270.5, 68, 13.5 850.0,1363.,269.9, 95, 7.0
828.0,1570.,269.1,110, 5.4
813.0,1714.,268.5,130, 4.9 793.0,1911.,269.7,170, 7.0 782.0,2022.,270.3,178, 8.1
770.0,2144.,269.9,188, 9.2
763.0,2217.,269.7,193, 9.7 735.0,2512.,269.5,216, 12.4 734.0,2523.,269.5,217, 12.4
724.0,2631.,269.0,225, 13.5
700.0,2897.,267.9,230, 15.7 658.0,3382.,266.3,226, 18.9 648.0,3502.,264.9,225, 20.0
642.0,3574.,264.1,227, 20.5
629.0,3732.,262.1,232, 21.6 597.0,4132.,259.3,244, 24.9 593.0,4183.,258.7,245, 25.4
586.0,4273.,258.5,248, 25.9
581.0,4338.,259.1,250, 26.5 572.0,4457.,260.1,249, 27.6 568.0,4510.,260.5,248, 28.1
500.0,5470.,252.9,240, 35.7
6201 16044 201012 112 68 30
1000.0, -35.,276.2, 10, -2.0 984.0, 94.,275.4, 10, 5.4 930.0, 549.,273.8, 60, 15.1 925.0,
593.,273.6, 65, 16.2
908.0, 742.,272.9, 70, 17.3 900.0, 812.,272.5, 72, 15.7 883.0, 965.,272.8, 75, 11.9
870.0,1084.,273.0, 45, 5.4
858.0,1195.,273.3, 15, 3.8 850.0,1270.,273.4, 30, 4.3 845.0,1317.,273.6, 50, 5.4
828.0,1481.,274.4,145, 9.2
820.0,1559.,274.1,170, 10.8 775.0,2011.,272.6,175, 19.5 736.0,2424.,271.2,190, 19.5
713.0,2678.,270.3,186, 24.9
705.0,2767.,270.4,185, 26.5 700.0,2824.,270.5,185, 26.5 689.0,2950.,270.7,190, 27.6
631.0,3642.,267.5,215, 31.9
621.0,3768.,266.9,215, 31.9 561.0,4554.,261.5,215, 31.4 559.0,4581.,261.3,215, 30.8
550.0,4705.,258.9,215, 30.8
546.0,4760.,257.5,215, 30.8 538.0,4871.,256.6,215, 30.8 535.0,4913.,256.3,215, 30.8
525.0,5054.,257.5,213, 30.8
511.0,5257.,256.3,211, 31.4 500.0,5420.,255.5,210, 31.4
6201 16044 201012 2 0 75 18
1000.0, 11.,277.3, 0, 0.0 990.0, 94.,276.8, 0, 0.0 979.0, 185.,277.4,324, 1.1 944.0,
479.,276.0,205, 5.4
925.0, 644.,275.2,200, 8.1 908.0, 793.,274.5,205, 9.7 850.0,1323.,271.9,230, 14.6
819.0,1619.,270.5,237, 17.8
807.0,1734.,269.7,240, 18.9 705.0,2788.,261.9,235, 22.7 700.0,2843.,261.3,235, 22.7
695.0,2898.,260.9,235, 23.2
689.0,2964.,260.5,234, 23.2 662.0,3269.,259.3,233, 25.4 630.0,3645.,257.1,231, 27.6
607.0,3918.,254.8,230, 29.2
520.0,5052.,245.3,235, 25.4 500.0,5340.,242.9,235, 25.9
6201 16044 201012 212 82 16
1000.0, 43.,279.7,120, 0.5 994.0, 94.,279.4,120, 1.1 966.0, 327.,278.6,188, 4.3 957.0,
403.,278.1,210, 5.4
925.0, 679.,276.2,210, 7.6 923.0, 697.,276.0,210, 7.6 882.0,1062.,273.0,210, 5.4
865.0,1219.,271.7,213, 4.3
850.0,1358.,270.9,215, 3.2 820.0,1638.,269.1,250, 5.4 700.0,2873.,261.3,230, 13.0
660.0,3321.,257.7,223, 14.6
568.0,4439.,249.9,207, 18.4 560.0,4542.,249.1,205, 18.9 517.0,5121.,244.3,205, 18.4
500.0,5360.,242.1,205, 17.8
6201 16044 201012 3 0 38 16
1000.0, 56.,278.6,350, 1.0 995.0, 94.,278.4,350, 1.6 972.0, 286.,280.2,344, 2.7 925.0,
693.,276.8,332, 4.3

850.0,1374.,271.9,312, 7.6 849.0,1383.,271.9,312, 8.1 832.0,1544.,270.7,307, 8.6
806.0,1795.,268.3,299, 9.7
737.0,2494.,264.1,278, 13.5 700.0,2891.,261.3,266, 15.7 676.0,3157.,259.7,257, 16.8
619.0,3820.,254.3,236, 20.5
573.0,4389.,249.3,217, 23.2 544.0,4763.,246.9,205, 25.4 502.0,5342.,243.1,215, 27.6
500.0,5370.,242.9,215, 27.6
6201 16044 201012 312 43 18
1000.0, 43.,277.7, 0, 0.0 994.0, 94.,277.4, 0, 0.0 967.0, 317.,276.0, 65, 1.1 925.0,
673.,272.7,170, 2.2
906.0, 839.,271.5,179, 3.2 851.0,1337.,269.7,205, 5.4 850.0,1346.,269.7,205, 5.4
838.0,1457.,269.0,225, 7.0
816.0,1666.,267.8,235, 7.0 768.0,2140.,264.9,195, 6.5 758.0,2243.,264.3,198, 7.0
700.0,2854.,259.5,215, 9.2
658.0,3321.,255.5,226, 10.3 627.0,3681.,253.6,235, 11.4 625.0,3705.,253.5,235, 11.4
559.0,4524.,246.9,239, 14.6
544.0,4718.,245.2,240, 15.1 500.0,5320.,240.1,220, 15.1
6201 16044 201012 4 0 62 20
1001.0, 94.,276.6, 20, 2.2 1000.0, 101.,276.2, 35, 2.7 984.0, 232.,277.4, 51, 3.2 925.0,
733.,273.8,110, 4.3
876.0,1168.,270.5,152, 4.9 850.0,1406.,268.9,175, 4.9 822.0,1666.,266.9,195, 5.4
751.0,2368.,261.6,220, 5.9
742.0,2461.,260.9,217, 6.5 714.0,2754.,258.9,209, 9.2 700.0,2904.,258.1,205, 10.3
699.0,2915.,257.9,205, 10.3
680.0,3121.,256.3,205, 12.4 662.0,3322.,254.7,210, 12.4 654.0,3413.,254.1,212, 12.4
592.0,4145.,248.7,231, 13.5
578.0,4318.,247.4,235, 13.5 561.0,4534.,245.9,231, 14.6 501.0,5336.,238.8,215, 18.9
500.0,5350.,238.7,215, 18.9
6201 16044 201012 412 84 21
1005.0, 94.,277.8, 70, 7.6 1000.0, 132.,277.4, 70, 9.2 954.0, 512.,274.7, 60, 17.8 939.0,
640.,273.8, 57, 16.8
925.0, 760.,272.9, 55, 15.7 909.0, 898.,271.8, 55, 13.5 850.0,1431.,267.7, 80, 15.7
827.0,1645.,265.9, 85, 14.1
825.0,1664.,265.8, 85, 14.1 797.0,1933.,264.7, 84, 11.4 733.0,2578.,261.6, 80, 5.4
719.0,2726.,260.9,101, 4.9
700.0,2930.,259.1,130, 3.8 680.0,3148.,257.6,180, 2.7 645.0,3545.,254.8,225, 5.4
631.0,3709.,253.7,225, 6.5
623.0,3803.,252.9,225, 7.0 580.0,4326.,248.2,190, 7.0 562.0,4557.,246.1,193, 8.6
541.0,4831.,244.7,197, 10.8
500.0,5390.,240.1,205, 14.6
6201 16044 201012 5 0 77 18
1011.0, 94.,273.4, 20, 2.2 1000.0, 180.,275.6, 15, 3.8 996.0, 212.,275.6, 17, 3.8 971.0,
418.,275.6, 32, 4.3
925.0, 807.,272.3, 60, 5.4 888.0,1130.,270.3, 75, 8.1 862.0,1365.,268.8, 75, 8.1
850.0,1476.,268.1, 70, 7.6
814.0,1814.,265.8, 40, 5.4 792.0,2028.,264.3, 13, 5.9 772.0,2226.,265.9,348, 7.0
770.0,2246.,265.8,345, 7.0
741.0,2545.,264.7,347, 5.9 700.0,2983.,260.9,350, 4.3 658.0,3450.,257.3,345, 3.8
642.0,3636.,255.9,344, 4.9
601.0,4127.,253.3,340, 7.6 500.0,5470.,246.1,330, 14.6
6201 16044 201012 512 82 26

1010.0, 94.,276.2, 0, 0.0 1000.0, 170.,275.2,310, 1.1 982.0, 316.,273.6,291, 1.1 967.0, 440.,274.0,276, 1.6
925.0, 795.,271.3,230, 2.2 900.0,1013.,269.7,235, 3.2 864.0,1335.,267.9,243, 4.9 854.0,1426.,267.9,245, 5.4
850.0,1463.,267.9,245, 5.9 838.0,1575.,268.1,244, 7.0 823.0,1717.,269.9,243, 8.1 780.0,2141.,269.3,238, 11.9
747.0,2480.,267.7,235, 15.1 738.0,2575.,267.3,236, 15.1 700.0,2987.,264.3,240, 16.2 657.0,3474.,260.7,243, 18.4
638.0,3697.,259.1,244, 19.5 623.0,3876.,257.4,245, 20.5 598.0,4184.,254.5,248, 17.8 591.0,4272.,254.5,249, 17.3
584.0,4361.,254.3,250, 16.2 583.0,4373.,254.4,250, 16.2 580.0,4412.,254.7,251, 16.2 575.0,4476.,254.5,253, 16.8
533.0,5038.,250.9,268, 20.5 500.0,5510.,254.1,280, 23.8
6201 16044 201012 6 0 83 26
1004.0, 94.,275.8, 0, 0.0 1000.0, 125.,275.6, 45, 2.7 995.0, 166.,275.9, 95, 5.9 991.0, 198.,276.1,115, 6.5
986.0, 239.,276.4, 94, 5.9 960.0, 454.,275.5,340, 1.6 932.0, 693.,274.5,230, 5.4 925.0, 754.,274.2,225, 6.5
924.0, 763.,274.2,225, 6.5 853.0,1400.,269.1,225, 10.8 850.0,1428.,269.3,225, 10.8 806.0,1842.,267.2,230, 16.2
752.0,2382.,264.5,245, 13.5 709.0,2841.,262.2,265, 18.9 700.0,2940.,261.7,265, 20.0 689.0,3061.,260.9,260, 21.6
670.0,3274.,260.5,250, 24.3 642.0,3600.,259.9,270, 23.8 634.0,3695.,259.7,268, 24.3 630.0,3744.,262.9,267, 24.9
626.0,3793.,263.5,266, 25.4 623.0,3830.,263.6,265, 25.4 609.0,4006.,263.9,266, 25.9 565.0,4583.,261.9,267, 27.6
516.0,5273.,257.5,269, 29.7 500.0,5510.,255.9,270, 30.3
6201 16044 201012 612 72 22
1000.0, 74.,278.1,350, 0.4 998.0, 94.,278.0,350, 0.5 992.0, 143.,277.6,357, 3.2 987.0, 184.,279.4, 4, 5.9
986.0, 192.,279.4, 5, 6.5 975.0, 283.,278.9, 0, 5.4 931.0, 658.,277.1,205, 1.6 925.0, 711.,276.8,205, 2.2
850.0,1395.,274.2,210, 10.3 788.0,1997.,271.3,215, 17.8 771.0,2171.,270.4,215, 17.3 745.0,2444.,269.1,255, 22.2
714.0,2782.,267.5,241, 20.5 702.0,2915.,267.2,235, 20.0 700.0,2937.,267.1,235, 20.0 645.0,3578.,265.7,249, 27.6
627.0,3799.,266.7,254, 30.3 622.0,3861.,266.4,255, 30.8 576.0,4454.,263.0,260, 29.2 514.0,5332.,258.1,256, 30.3
504.0,5480.,255.7,255, 30.3 500.0,5540.,255.7,255, 30.3
6201 16044 201012 7 0 41 14
1000.0, 49.,280.1, 0, 0.0 995.0, 94.,279.8, 0, 0.0 986.0, 168.,281.2, 8, 0.5 925.0, 691.,279.4, 65, 4.3
892.0, 987.,278.3,170, 1.6 876.0,1135.,277.7,205, 5.4 850.0,1381.,276.8,210, 14.6 837.0,1505.,276.3,215, 17.8
720.0,2716.,271.8,235, 22.7 700.0,2943.,270.9,235, 23.8 650.0,3531.,268.9,238, 23.8 539.0,4989.,261.1,247, 24.9
505.0,5484.,257.6,250, 24.9 500.0,5560.,257.1,250, 24.9
6201 16044 201012 712 110 29
1000.0, 75.,281.9, 90, 2.2 998.0, 94.,281.8, 90, 2.7 986.0, 193.,281.2,140, 1.6 941.0, 576.,278.8,151, 2.2

925.0, 716.,278.8,155, 2.2 899.0, 950.,279.2,204, 4.9 891.0,1023.,278.9,220, 5.4
858.0,1331.,277.5,245, 8.6
850.0,1408.,277.2,245, 9.7 782.0,2086.,275.6,245, 19.5 766.0,2251.,274.6,245, 21.6
700.0,2974.,270.3,250, 20.5
663.0,3403.,267.3,250, 16.2 657.0,3474.,266.7,250, 15.7 653.0,3522.,266.6,250, 15.1
644.0,3630.,266.3,254, 15.7
623.0,3889.,265.7,265, 17.8 618.0,3952.,265.5,260, 16.2 602.0,4155.,264.2,245, 10.3
584.0,4390.,262.7,264, 21.6
578.0,4470.,262.3,270, 25.4 563.0,4672.,261.3,260, 22.2 555.0,4781.,260.5,255, 20.0
546.0,4906.,259.5,257, 21.1
529.0,5146.,257.9,260, 23.8 521.0,5261.,257.1,257, 23.2 519.0,5290.,256.9,257, 23.2
504.0,5510.,255.9,251, 22.2
500.0,5570.,255.5,250, 22.2
6201 16044 201012 8 0 85 17
1000.0, 73.,281.7,350, 0.4 997.0, 94.,281.6,350, 0.5 986.0, 186.,282.6,329, 1.1 940.0,
584.,280.4,240, 3.2
925.0, 717.,280.6,210, 3.8 916.0, 798.,281.2,220, 4.9 854.0,1377.,280.8,225, 18.4
851.0,1406.,280.7,225, 18.9
850.0,1416.,280.6,225, 18.9 768.0,2238.,275.7,230, 20.5 700.0,2990.,271.3,240, 19.5
654.0,3529.,268.1,255, 16.2
640.0,3699.,267.7,250, 17.3 627.0,3860.,266.5,245, 17.8 602.0,4178.,264.1,248, 18.9
502.0,5560.,254.3,260, 23.8
500.0,5590.,253.9,260, 23.8
6201 16044 201012 812 99 21
1000.0, 80.,283.3,120, 0.9 998.0, 94.,283.2,120, 1.1 938.0, 609.,280.4,185, 5.4 930.0,
680.,280.4,194, 5.9
926.0, 716.,282.0,199, 6.5 925.0, 725.,282.0,200, 6.5 921.0, 761.,281.9,205, 7.0
852.0,1405.,280.2,235, 17.3
850.0,1424.,280.2,235, 17.3 844.0,1482.,280.0,235, 17.3 701.0,2983.,270.4,235, 20.0
700.0,2995.,270.3,235, 20.0
660.0,3461.,268.1,240, 20.5 642.0,3678.,266.9,243, 21.1 640.0,3702.,267.1,243, 21.1
637.0,3739.,267.1,243, 21.1
580.0,4467.,262.1,252, 22.7 527.0,5195.,256.3,260, 23.8 518.0,5325.,255.3,258, 25.4
506.0,5501.,254.9,256, 28.1
500.0,5590.,254.5,255, 29.2
6201 16044 201012 9 0 81 27
1000.0, 63.,282.2, 0, 0.0 996.0, 94.,282.0, 0, 0.0 950.0, 486.,280.2,261, 2.2 925.0,
707.,281.6,205, 3.8
909.0, 851.,281.2,230, 5.4 850.0,1404.,279.6,250, 17.3 833.0,1570.,279.0,254, 18.9
829.0,1609.,278.8,255, 19.5
778.0,2126.,275.6,251, 18.9 713.0,2825.,270.1,245, 17.8 712.0,2836.,270.4,245, 17.8
706.0,2903.,271.9,247, 18.4
700.0,2971.,271.5,250, 19.5 677.0,3236.,269.7,265, 18.9 672.0,3295.,269.3,263, 18.9
655.0,3497.,267.5,254, 18.9
647.0,3594.,267.7,250, 18.9 646.0,3606.,267.7,251, 18.9 634.0,3753.,267.9,265, 16.2
630.0,3802.,267.5,270, 15.7
624.0,3877.,267.0,275, 15.7 599.0,4194.,264.5,250, 17.8 573.0,4539.,261.9,260, 23.2
545.0,4921.,258.3,266, 23.8
525.0,5203.,257.0,270, 24.3 505.0,5496.,255.7,270, 25.4 500.0,5570.,255.1,270, 25.4
6201 16044 201012 912 95 26

1000.0, 49.,282.3, 0, 1.7 995.0, 94.,282.0, 0, 3.2 992.0, 119.,282.4, 3, 4.9 979.0, 227.,281.9, 15, 11.9
952.0, 457.,280.8, 12, 12.4 927.0, 674.,279.3, 10, 13.0 925.0, 692.,279.2, 10, 13.0 893.0, 978.,277.4,355, 14.1
859.0,1293.,275.3,330, 13.0 850.0,1379.,274.8,330, 12.4 819.0,1677.,272.6,340, 10.8 802.0,1845.,271.3,347, 7.0
795.0,1915.,271.1,350, 5.4 775.0,2117.,270.5, 0, 0.0 741.0,2473.,269.5,282, 5.4 740.0,2484.,269.4,280, 5.4
700.0,2921.,266.5,275, 14.1 648.0,3520.,262.1,263, 22.7 645.0,3556.,262.5,262, 23.2 638.0,3640.,262.3,260, 24.3
590.0,4236.,257.3,252, 23.8 581.0,4350.,256.3,250, 23.8 541.0,4883.,251.9,250, 25.4 527.0,5076.,250.5,250, 25.9
509.0,5330.,248.7,250, 26.5 500.0,5460.,247.7,250, 27.0
6201 16044 20101210 0 95 21
1008.0, 94.,274.2,310, 1.1 1000.0, 155.,276.6,280, 2.7 998.0, 171.,276.8,280, 2.7 927.0, 769.,275.0,295, 3.8
925.0, 786.,275.0,295, 3.8 912.0, 899.,274.0,295, 5.4 850.0,1460.,269.1,315, 9.7 814.0,1792.,266.0,325, 11.4
711.0,2830.,256.2,335, 12.4 700.0,2950.,255.1,335, 14.1 668.0,3297.,252.3,346, 20.0 645.0,3557.,255.0,355, 24.9
642.0,3592.,255.3,353, 25.4 631.0,3721.,256.5,348, 27.6 608.0,3999.,255.7,335, 31.9 598.0,4123.,254.7,330, 34.1
588.0,4248.,253.7,329, 33.5 563.0,4570.,252.5,325, 31.9 517.0,5196.,250.3,318, 28.1 501.0,5425.,248.6,315, 27.0
500.0,5440.,248.5,315, 27.0
6201 16044 2010121012 103 24
1009.0, 94.,280.2,200, 1.1 1000.0, 170.,279.0,208, 1.6 925.0, 803.,274.4,278, 4.3 850.0,1475.,268.5,354, 7.0
849.0,1484.,268.4,355, 7.0 839.0,1577.,267.5, 60, 6.5 829.0,1671.,266.5, 85, 10.3 816.0,1794.,265.3, 92, 15.1
810.0,1851.,264.8, 95, 17.3 791.0,2035.,263.3, 70, 14.6 773.0,2212.,261.8, 30, 11.9 763.0,2313.,260.9, 5, 15.1
759.0,2352.,260.6,355, 16.8 742.0,2525.,259.6,340, 24.3 719.0,2764.,258.1,340, 25.9 700.0,2966.,256.1,340, 27.0
688.0,3094.,255.0,340, 28.1 623.0,3829.,248.7,350, 20.0 621.0,3853.,248.6,350, 19.5 580.0,4348.,245.9,355, 25.9
566.0,4525.,244.9,355, 32.4 547.0,4772.,247.9,355, 41.1 540.0,4865.,247.3,355, 44.3 500.0,5420.,243.9,350, 47.0
6201 16044 20101211 0 105 26
1014.0, 94.,275.0, 60, 1.1 1012.0, 110.,275.7,130, 15.7 1011.0, 117.,276.1,145, 19.5 1008.0, 141.,277.2,125, 15.1
1006.0, 157.,278.0,125, 14.6 1000.0, 204.,278.0,125, 13.5 988.0, 302.,277.3,135, 8.1 968.0, 467.,276.2,185, 2.7
932.0, 774.,274.0,230, 5.4 925.0, 835.,273.6,235, 5.9 920.0, 878.,273.4,236, 5.9 850.0,1506.,267.7,255, 9.7
831.0,1683.,266.3,259, 9.2 823.0,1758.,265.7,260, 9.2 803.0,1950.,264.1,284, 8.6 797.0,2008.,264.5,291, 8.6
794.0,2037.,264.3,295, 8.6 777.0,2202.,263.2,320, 10.8 704.0,2958.,258.1,339, 22.7 700.0,3001.,258.1,340, 23.2
665.0,3389.,258.1,347, 27.0 649.0,3569.,256.9,350, 29.2 576.0,4451.,251.0, 0, 27.0 523.0,5165.,246.3, 0, 35.7

515.0,5276.,247.3, 0, 36.8 500.0,5490.,246.5, 0, 39.5
6201 16044 2010121112 86 21
1007.0, 94.,280.2, 50, 1.1 1000.0, 154.,279.0, 15, 1.6 925.0, 785.,273.4,305, 2.2 914.0, 881.,272.5,276, 3.2
889.0,1102.,270.8,210, 5.4 881.0,1174.,270.3,212, 5.9 868.0,1291.,269.9,215, 7.0 850.0,1457.,269.3,235, 7.6
831.0,1635.,268.1,264, 8.1 811.0,1827.,269.8,295, 9.2 803.0,1905.,270.5,305, 9.7 780.0,2135.,270.0,325, 15.1
716.0,2811.,268.5,337, 23.2 700.0,2988.,267.5,340, 25.4 681.0,3201.,266.1,340, 28.1 598.0,4206.,259.5,335, 25.4
589.0,4323.,258.7,335, 25.9 575.0,4505.,257.1,336, 27.6 548.0,4867.,255.9,337, 29.7 527.0,5160.,254.1,339, 31.9
500.0,5550.,251.1,340, 34.6
6201 16044 20101212 0 88 25
1001.0, 94.,273.4, 10, 1.1 1000.0, 103.,274.0, 15, 1.1 996.0, 135.,276.2, 22, 1.1 982.0, 250.,277.8, 45, 1.6
925.0, 735.,274.6,145, 3.8 901.0, 946.,272.5,119, 2.2 893.0,1017.,272.9,110, 1.1 887.0,1071.,274.0,103, 0.5
884.0,1098.,273.8,100, 0.5 877.0,1162.,273.4, 67, 2.2 868.0,1245.,273.6, 24, 4.3 864.0,1282.,275.0, 5, 5.4
859.0,1329.,276.8, 1, 6.5 852.0,1395.,277.6,356, 8.6 850.0,1414.,277.4,355, 9.2 812.0,1783.,274.8,335, 15.7
784.0,2065.,272.9,332, 21.1 759.0,2324.,272.2,330, 25.9 713.0,2821.,270.9,338, 27.6 700.0,2967.,269.7,340, 28.1
632.0,3764.,263.9,345, 33.0 625.0,3851.,263.3,344, 33.0 517.0,5282.,252.5,332, 35.7 507.0,5427.,253.9,331, 36.2
500.0,5530.,253.1,330, 36.2
6201 16044 2010121212 83 18
1000.0, 55.,281.0,350, 1.3 995.0, 94.,280.8,350, 2.2 946.0, 509.,277.6, 80, 5.4 925.0, 693.,276.2, 90, 6.5
896.0, 950.,274.0, 86, 8.6 886.0,1040.,273.7, 85, 9.2 850.0,1373.,272.7, 55, 10.3 839.0,1477.,272.5, 44, 10.8
821.0,1647.,271.2, 25, 11.9 796.0,1888.,269.3, 15, 14.6 700.0,2893.,261.5,315, 13.0 676.0,3158.,259.3,305, 13.5
644.0,3526.,256.3,296, 14.6 639.0,3584.,256.1,295, 14.6 578.0,4333.,252.9,314, 23.2 574.0,4384.,252.5,315, 23.8
506.0,5304.,245.3,306, 27.0 500.0,5390.,244.9,305, 27.6
6201 16044 20101213 0 103 22
1000.0, 57.,274.4, 30, 0.7 995.0, 94.,274.2, 30, 1.1 990.0, 135.,277.8, 26, 1.1 989.0, 143.,277.6, 25, 1.6
958.0, 405.,280.0,356, 2.7 925.0, 694.,278.0,325, 4.3 874.0,1151.,273.9,320, 5.4 850.0,1375.,271.9,325, 5.9
826.0,1599.,269.8,340, 7.6 802.0,1830.,267.6,355, 9.7 746.0,2396.,262.3,348, 19.5 726.0,2604.,260.8,345, 23.2
700.0,2882.,258.7,350, 20.5 656.0,3372.,255.9, 12, 13.5 648.0,3464.,256.1, 17, 12.4 623.0,3753.,253.7, 30, 8.1
609.0,3919.,252.3, 45, 5.4 581.0,4265.,249.4,145, 1.1 538.0,4829.,244.7,279, 4.9 533.0,4896.,244.1,295, 5.4
520.0,5072.,242.7,303, 5.9 500.0,5350.,240.9,315, 7.0
6201 16044 2010121312 129 28

1000.0, 94.,278.2,170, 3.2 960.0, 422.,275.8,110, 5.9 953.0, 481.,275.4,115, 5.4 925.0, 720.,273.6, 90, 2.2
895.0, 984.,272.4,350, 5.4 892.0,1011.,272.3,352, 5.9 870.0,1209.,270.6, 10, 9.2
856.0,1338.,269.5, 3, 9.7
850.0,1393.,269.1, 0, 10.3 828.0,1595.,267.2,350, 10.3 805.0,1812.,265.2, 10, 9.7
749.0,2368.,260.0,320, 9.2
718.0,2694.,256.9,326, 10.8 704.0,2841.,255.5,329, 11.9 700.0,2884.,255.3,330, 11.9
697.0,2916.,255.1,330, 12.4
687.0,3022.,254.3,320, 15.7 630.0,3659.,249.4,315, 11.4 613.0,3861.,247.9,303, 11.9
603.0,3979.,246.9,295, 12.4
579.0,4271.,244.5,292, 11.9 572.0,4359.,245.3,292, 11.9 557.0,4547.,244.0,290, 11.4
535.0,4833.,242.0,325, 9.7
517.0,5076.,240.3,316, 11.9 515.0,5103.,240.1,315, 11.9 507.0,5213.,239.1,330, 11.4
500.0,5310.,238.3,325, 11.9
6201 16044 20101214 0 107 17
1005.0, 94.,270.5, 0, 0.0 1003.0, 110.,271.9, 36, 2.2 1000.0, 135.,272.3, 90, 4.9 999.0, 143.,272.4,100, 5.4
997.0, 159.,272.6,105, 5.9 991.0, 207.,273.2,102, 5.9 971.0, 370.,272.4, 90, 5.9 936.0, 662.,271.1, 48, 4.9
925.0, 756.,270.3, 35, 4.3 887.0,1085.,267.6,350, 5.4 850.0,1419.,264.9,325, 7.0
804.0,1840.,261.0,305, 7.0
700.0,2888.,251.3,330, 13.0 696.0,2930.,250.9,331, 13.5 646.0,3459.,246.5,345, 16.8
509.0,5149.,232.3,345, 24.3
500.0,5270.,231.9,345, 23.8
6201 16044 2010121412 92 17
1007.0, 94.,276.2, 80, 1.1 1000.0, 146.,275.8, 75, 1.6 925.0, 769.,269.7, 45, 1.6
850.0,1429.,263.5,320, 4.3
827.0,1637.,261.6,335, 5.4 755.0,2329.,255.1,343, 10.8 742.0,2458.,254.3,345, 11.9
705.0,2837.,251.9, 16, 10.3
700.0,2890.,252.1, 20, 10.3 690.0,2996.,252.3, 30, 10.3 680.0,3103.,251.5, 40, 9.7
633.0,3628.,247.5, 26, 10.8
586.0,4183.,243.3, 10, 12.4 585.0,4195.,243.2, 10, 12.4 570.0,4379.,242.1, 12, 13.0
566.0,4429.,242.3, 12, 13.5
500.0,5300.,236.9, 20, 17.3
6201 16044 20101215 0 112 21
1009.0, 94.,268.9, 0, 0.0 1006.0, 116.,271.1,348, 0.5 1000.0, 161.,272.1,325, 1.1 996.0, 193.,273.2,326, 1.1
989.0, 250.,274.0,328, 1.6 925.0, 783.,269.9,345, 3.8 850.0,1444.,263.9,355, 7.6
798.0,1926.,259.6,350, 9.2
766.0,2238.,256.9,360, 8.6 703.0,2878.,252.5, 20, 8.1 700.0,2910.,252.3, 20, 8.1
677.0,3157.,251.3, 16, 7.6
667.0,3266.,251.9, 14, 7.0 619.0,3808.,247.5, 5, 5.4 602.0,4010.,245.9,355, 5.4
574.0,4356.,243.1,327, 8.6
567.0,4443.,242.5,320, 9.2 550.0,4659.,241.1,320, 9.7 541.0,4775.,240.3,327, 10.3
534.0,4867.,241.1,332, 10.8
500.0,5330.,238.7, 0, 12.4
6201 16044 2010121512 96 18
1007.0, 94.,275.0, 10, 1.1 1000.0, 150.,273.8,345, 5.4 999.0, 158.,273.8,345, 5.4 981.0, 304.,274.0,347, 5.4
925.0, 772.,269.9,355, 5.4 850.0,1433.,263.9,350, 4.9 795.0,1937.,259.3, 0, 3.2
761.0,2266.,256.3,350, 6.5

701.0,2885.,250.6, 5, 13.0 700.0,2896.,250.5, 5, 13.0 697.0,2928.,250.3, 7, 13.0
641.0,3537.,246.7, 45, 10.8
632.0,3640.,246.1, 46, 10.3 607.0,3929.,244.9, 50, 9.2 569.0,4393.,242.9, 11, 8.6
549.0,4644.,240.9,350, 8.1
539.0,4773.,239.9,345, 8.1 500.0,5300.,235.7,340, 11.9
6201 16044 20101216 0 85 18
1007.0, 94.,271.3, 0, 0.0 1000.0, 147.,272.7,110, 4.9 992.0, 211.,273.1,100, 5.4 925.0,
767.,268.7, 50, 4.3
906.0, 930.,267.7, 33, 4.3 850.0,1426.,263.1,340, 4.3 821.0,1689.,260.6,330, 5.4
748.0,2394.,253.9,334, 6.5
727.0,2604.,252.4,335, 7.0 700.0,2884.,250.5,350, 9.2 674.0,3155.,248.7, 10, 11.4
634.0,3593.,245.9, 20, 14.1
569.0,4366.,240.8, 30, 7.0 549.0,4622.,239.1, 20, 4.9 528.0,4902.,237.3, 4, 7.6
515.0,5075.,237.3,353, 9.2
505.0,5211.,236.1,345, 10.3 500.0,5280.,235.5,340, 10.3
6201 16044 2010121612 96 18
1007.0, 94.,275.0, 10, 1.1 1000.0, 150.,273.8,345, 5.4 999.0, 158.,273.8,345, 5.4 981.0,
304.,274.0,347, 5.4
925.0, 772.,269.9,355, 5.4 850.0,1433.,263.9,350, 4.9 795.0,1937.,259.3, 0, 3.2
761.0,2266.,256.3,350, 6.5
701.0,2885.,250.6, 5, 13.0 700.0,2896.,250.5, 5, 13.0 697.0,2928.,250.3, 7, 13.0
641.0,3537.,246.7, 45, 10.8
632.0,3640.,246.1, 46, 10.3 607.0,3929.,244.9, 50, 9.2 569.0,4393.,242.9, 11, 8.6
549.0,4644.,240.9,350, 8.1
539.0,4773.,239.9,345, 8.1 500.0,5300.,235.7,340, 11.9
6201 16044 20101217 0 76 25
1000.0, 89.,267.7, 0, 0.0 999.0, 94.,267.7, 0, 0.0 985.0, 205.,268.5,359, 0.5 970.0,
327.,268.7,358, 1.1
925.0, 701.,265.9,355, 2.2 897.0, 938.,264.1,280, 5.4 850.0,1354.,260.9,270, 10.3
846.0,1390.,260.6,270, 10.8
837.0,1472.,259.9,272, 9.7 823.0,1600.,261.3,275, 8.1 797.0,1844.,260.0,280, 5.4
766.0,2145.,258.4,295, 3.2
742.0,2387.,257.1,318, 4.3 730.0,2510.,256.3,329, 4.3 709.0,2728.,255.8,350, 5.4
704.0,2781.,255.7,353, 5.9
700.0,2824.,255.5,355, 5.9 661.0,3251.,253.5,357, 6.5 614.0,3795.,250.9,359, 6.5
586.0,4135.,248.1, 0, 7.0
580.0,4211.,247.5, 3, 7.6 566.0,4388.,247.9, 10, 8.6 565.0,4400.,247.9, 10, 8.6
534.0,4809.,246.7, 5, 12.4
500.0,5280.,243.1, 0, 16.8
6201 16044 2010121712 84 20
1000.0, 21.,272.3, 20, 0.1 991.0, 94.,271.9, 20, 0.5 925.0, 638.,267.1,300, 1.6 899.0,
860.,265.7,258, 4.3
885.0, 982.,264.8,235, 5.4 855.0,1249.,262.9,222, 9.2 850.0,1294.,262.5,220, 9.7
843.0,1357.,262.0,220, 9.7
789.0,1861.,257.9,236, 14.1 772.0,2027.,260.7,241, 15.7 728.0,2474.,259.7,255, 19.5
713.0,2632.,258.4,260, 21.1
700.0,2771.,257.3,260, 21.1 678.0,3011.,255.5,255, 18.9 668.0,3123.,258.1,253, 17.8
617.0,3717.,254.0,240, 12.4
599.0,3939.,252.5,246, 13.5 524.0,4915.,245.3,275, 17.3 522.0,4943.,245.1,275, 17.3
500.0,5250.,242.3,275, 17.3
6201 16044 20101218 0 95 20

1000.0, -38.,272.7,350, -2.2 984.0, 94.,271.9,350, 5.4 982.0, 110.,271.8, 25, 3.2 971.0, 199.,271.6, 30, 5.4
935.0, 498.,270.7, 65, 10.3 925.0, 583.,270.5, 65, 10.3 899.0, 808.,269.5, 75, 7.6
862.0,1140.,268.1,118, 5.4
860.0,1158.,268.0,120, 5.4 850.0,1250.,267.3,125, 5.4 763.0,2085.,262.9,150, 5.4
726.0,2469.,260.8,180, 9.2
710.0,2641.,259.9,183, 9.2 700.0,2749.,259.1,185, 9.2 632.0,3514.,252.9,200, 7.0
622.0,3633.,251.9,203, 8.1
522.0,4898.,240.9,233, 18.4 516.0,4979.,240.4,235, 18.9 513.0,5020.,240.1,234, 18.9
500.0,5200.,239.1,230, 20.0
6201 16044 2010121812 86 16
1000.0, 11.,273.4,310, 0.1 990.0, 94.,272.9,310, 1.1 981.0, 167.,272.1,329, 1.1 935.0, 548.,271.5, 68, 2.2
925.0, 633.,270.5, 90, 2.2 850.0,1297.,265.7, 0, 3.8 712.0,2647.,254.5, 25, 2.2
708.0,2689.,254.1, 13, 2.7
700.0,2774.,253.9,350, 3.2 682.0,2966.,252.7,325, 5.4 637.0,3469.,249.5,301, 9.7
616.0,3713.,248.7,289, 11.4
591.0,4014.,247.1,274, 14.1 585.0,4086.,246.5,270, 14.6 507.0,5101.,238.7,270, 18.4
500.0,5200.,237.9,270, 18.4
6201 16044 20101219 0 61 20
1000.0, 94.,268.5, 10, 0.5 998.0, 110.,267.7, 7, 0.5 990.0, 173.,272.3,356, 1.1 962.0, 401.,272.5,315, 1.6
925.0, 711.,269.9,260, 3.2 875.0,1147.,266.6,245, 5.4 850.0,1374.,264.9,250, 7.6
838.0,1484.,264.1,250, 8.1
819.0,1661.,262.9,246, 9.2 810.0,1746.,263.1,243, 9.7 796.0,1880.,262.3,240, 10.3
759.0,2244.,260.1,246, 10.8
711.0,2737.,256.4,255, 11.9 700.0,2855.,255.5,260, 12.4 667.0,3214.,252.7,281, 15.1
661.0,3281.,253.1,285, 15.7
656.0,3337.,253.5,287, 15.7 583.0,4194.,246.7,310, 15.7 549.0,4631.,243.3,314, 21.6
500.0,5290.,238.9,320, 30.8
6201 16044 2010121912 86 25
1002.0, 94.,274.2,340, 1.1 1000.0, 107.,274.2,280, 1.1 997.0, 131.,273.8,278, 1.1 989.0, 196.,275.8,271, 1.1
925.0, 733.,271.3,220, 1.6 920.0, 776.,270.9,219, 2.2 904.0, 915.,270.5,216, 4.9 900.0, 951.,270.3,215, 5.4
889.0,1048.,269.9,215, 6.5 850.0,1401.,267.3,215, 10.3 833.0,1558.,266.0,215, 10.3
807.0,1805.,264.1,226, 11.9
776.0,2107.,262.9,240, 14.1 742.0,2451.,260.7,255, 16.2 712.0,2766.,259.3,251, 18.4
700.0,2895.,259.5,250, 18.9
677.0,3149.,258.4,245, 21.6 674.0,3183.,258.3,245, 21.6 645.0,3515.,256.1,245, 19.5
637.0,3608.,255.7,245, 18.9
562.0,4541.,251.9,265, 22.2 547.0,4742.,251.1,265, 23.8 541.0,4824.,251.5,265, 24.9
528.0,5003.,250.1,265, 26.5
500.0,5400.,246.5,265, 30.3
6201 16044 20101220 0 92 27
1000.0, 94.,274.6,310, 1.1 994.0, 143.,277.4,306, 1.1 954.0, 476.,277.0,277, 2.2 925.0, 725.,274.8,255, 2.7
867.0,1242.,270.1,224, 6.5 857.0,1334.,270.1,219, 7.0 850.0,1399.,269.9,215, 7.6
846.0,1436.,269.6,210, 7.6
823.0,1653.,267.9,205, 7.0 809.0,1788.,266.9,218, 7.0 807.0,1807.,267.3,220, 7.0
803.0,1846.,268.1,224, 7.0

802.0,1856.,268.2,225, 7.0 800.0,1876.,268.3,227, 7.0 791.0,1964.,268.1,235, 8.1
728.0,2615.,266.7,244, 20.5
724.0,2658.,266.4,245, 21.6 700.0,2921.,264.9,245, 21.6 638.0,3633.,259.3,250, 20.5
623.0,3816.,257.9,258, 21.1
614.0,3927.,258.5,263, 21.6 606.0,4026.,258.1,267, 22.2 592.0,4202.,257.2,275, 22.7
556.0,4675.,254.9,262, 24.9
552.0,4728.,254.5,260, 24.9 516.0,5229.,250.9,257, 26.5 500.0,5460.,249.3,255, 27.0
6201 16044 2010122012 91 23
1000.0, 80.,276.5, 0, 0.0 998.0, 94.,276.4, 0, 0.0 968.0, 342.,276.4,312, 1.1 925.0,
710.,273.2,240, 2.7
916.0, 788.,272.7,235, 3.8 899.0, 939.,273.6,227, 4.9 896.0, 965.,273.4,225, 5.4
863.0,1266.,271.3,236, 9.7
850.0,1387.,273.1,240, 11.4 848.0,1406.,273.4,240, 11.9 816.0,1712.,271.6,240, 17.3
781.0,2061.,269.5,235, 16.8
772.0,2153.,268.9,237, 17.3 756.0,2319.,270.5,242, 17.8 726.0,2640.,270.3,250, 18.9
708.0,2838.,268.5,255, 20.0
700.0,2928.,267.7,255, 20.0 650.0,3506.,264.3,253, 21.6 637.0,3663.,265.1,252, 22.2
597.0,4155.,260.8,250, 23.2
523.0,5159.,252.1,271, 23.8 509.0,5359.,250.9,275, 23.8 500.0,5490.,250.1,275, 25.4
6201 16044 20101221 0 112 25
1002.0, 94.,276.0, 0, 0.0 1000.0, 109.,276.6, 0, 0.0 994.0, 158.,276.8, 0, 0.0 925.0,
739.,273.6, 0, 0.0
893.0,1021.,272.5,310, 2.2 878.0,1157.,272.5,286, 3.2 850.0,1415.,270.3,240, 4.9
838.0,1527.,269.6,240, 4.9
811.0,1786.,267.9,244, 8.1 807.0,1825.,272.7,245, 8.6 795.0,1945.,273.6,247, 10.3
789.0,2006.,273.2,248, 11.4
772.0,2181.,273.8,250, 13.5 745.0,2464.,272.0,255, 17.3 719.0,2746.,270.1,250, 20.0
700.0,2959.,268.7,250, 17.8
674.0,3251.,266.6,245, 16.8 658.0,3436.,265.3,250, 15.7 648.0,3554.,264.5,260, 16.2
577.0,4449.,258.2,250, 20.5
568.0,4570.,257.3,252, 21.1 524.0,5173.,253.2,260, 24.3 519.0,5245.,252.7,260, 24.3
512.0,5345.,251.9,260, 24.9
500.0,5520.,250.7,260, 24.9
6201 16044 2010122112 95 24
1003.0, 94.,277.4,340, 2.2 1000.0, 121.,277.2,350, 2.7 987.0, 228.,278.2,335, 2.7 925.0,
754.,275.0,260, 3.2
900.0, 974.,274.0,230, 5.4 863.0,1312.,272.5,226, 11.9 850.0,1433.,272.7,225, 14.1
838.0,1546.,272.1,225, 14.6
797.0,1946.,270.1,235, 14.6 740.0,2528.,266.1,250, 14.6 718.0,2765.,264.5,245, 19.5
712.0,2830.,265.3,243, 20.5
706.0,2896.,266.5,242, 22.2 700.0,2963.,268.5,240, 23.2 697.0,2997.,268.5,240, 23.8
676.0,3237.,267.5,240, 25.4
672.0,3284.,267.9,240, 25.9 659.0,3437.,269.3,245, 25.4 635.0,3727.,267.2,255, 24.3
601.0,4157.,264.1,255, 24.3
583.0,4391.,261.9,255, 23.8 566.0,4618.,260.1,255, 23.8 515.0,5330.,254.5,255, 23.2
500.0,5550.,253.3,255, 23.2
6201 16044 20101222 0 57 18
1001.0, 94.,278.0, 10, 3.2 1000.0, 105.,278.2, 10, 3.8 999.0, 113.,278.2, 10, 3.8 991.0,
179.,280.6, 6, 5.4
990.0, 187.,280.6, 5, 5.4 958.0, 458.,280.8,294, 5.4 934.0, 666.,279.5,240, 5.4 925.0,
746.,279.0,230, 6.5

904.0, 934.,277.8,216, 9.2 880.0,1153.,276.7,200, 11.9 850.0,1435.,275.4,205, 14.1
811.0,1808.,273.3,200, 14.6
700.0,2978.,266.7,225, 17.3 631.0,3783.,262.1,239, 18.4 627.0,3832.,262.3,240, 18.4
601.0,4159.,263.7,238, 20.5
515.0,5335.,256.6,230, 28.1 500.0,5560.,255.3,230, 27.0
6201 16044 2010122212 81 23
1000.0, 85.,281.0, 20, 2.0 999.0, 94.,281.0, 20, 2.2 986.0, 202.,283.0,121, 4.3 981.0,
244.,282.8,160, 5.4
959.0, 432.,282.0,162, 7.6 925.0, 730.,280.4,165, 10.8 909.0, 874.,279.6,168, 11.4
879.0,1148.,278.1,175, 11.9
867.0,1261.,277.5,180, 13.5 854.0,1385.,276.8,190, 13.0 850.0,1423.,276.6,190, 13.0
810.0,1811.,274.4,175, 11.9
791.0,2002.,273.3,200, 9.7 781.0,2105.,272.7,215, 9.7 764.0,2282.,271.7,211, 11.4
761.0,2313.,271.6,210, 11.4
743.0,2503.,270.7,235, 13.0 717.0,2786.,269.5,215, 11.9 700.0,2976.,268.7,220, 11.4
662.0,3413.,266.9,235, 17.8
620.0,3927.,264.7,234, 17.8 538.0,5012.,256.9,231, 17.3 500.0,5560.,252.9,230, 17.3
6201 16044 20101223 0 81 21
1000.0, 80.,281.5,350, 1.8 998.0, 94.,281.4,350, 2.2 986.0, 195.,283.0, 15, 2.7 925.0,
726.,280.6,145, 4.9
918.0, 788.,280.4,155, 5.4 883.0,1108.,279.5,190, 9.2 855.0,1372.,278.8,199, 12.4
853.0,1391.,278.6,200, 12.4
850.0,1420.,278.4,200, 12.4 802.0,1888.,275.8,220, 10.8 701.0,2972.,269.7,220, 11.4
700.0,2983.,269.7,220, 11.4
643.0,3650.,265.5,235, 14.1 640.0,3686.,265.3,234, 14.1 609.0,4069.,262.4,220, 14.6
593.0,4275.,260.9,224, 14.1
565.0,4643.,258.9,232, 13.5 556.0,4764.,258.2,235, 13.0 528.0,5154.,256.1,233, 13.0
509.0,5428.,253.5,231, 12.4
500.0,5560.,252.5,230, 12.4
6201 16044 2010122312 81 23
1000.0, 85.,281.0, 20, 2.0 999.0, 94.,281.0, 20, 2.2 986.0, 202.,283.0,121, 4.3 981.0,
244.,282.8,160, 5.4
959.0, 432.,282.0,162, 7.6 925.0, 730.,280.4,165, 10.8 909.0, 874.,279.6,168, 11.4
879.0,1148.,278.1,175, 11.9
867.0,1261.,277.5,180, 13.5 854.0,1385.,276.8,190, 13.0 850.0,1423.,276.6,190, 13.0
810.0,1811.,274.4,175, 11.9
791.0,2002.,273.3,200, 9.7 781.0,2105.,272.7,215, 9.7 764.0,2282.,271.7,211, 11.4
761.0,2313.,271.6,210, 11.4
743.0,2503.,270.7,235, 13.0 717.0,2786.,269.5,215, 11.9 700.0,2976.,268.7,220, 11.4
662.0,3413.,266.9,235, 17.8
620.0,3927.,264.7,234, 17.8 538.0,5012.,256.9,231, 17.3 500.0,5560.,252.9,230, 17.3
6201 16044 2010122318 91 20
1000.0, -4.,286.2, 70, -0.1 988.0, 94.,285.6, 70, 3.2 984.0, 128.,285.6,130, 5.4 950.0,
425.,285.4,152, 12.4
946.0, 461.,285.1,155, 13.0 925.0, 650.,283.6,160, 14.6 902.0, 859.,282.5,170, 15.7
850.0,1351.,279.8,185, 11.4
841.0,1438.,279.6,189, 11.4 827.0,1574.,278.7,195, 11.9 700.0,2918.,270.1,200, 13.5
651.0,3490.,266.9,200, 14.1
608.0,4016.,263.1,200, 14.6 585.0,4313.,260.9,215, 14.1 560.0,4650.,258.5,208, 15.7
557.0,4690.,258.1,208, 15.7

552.0,4759.,257.7,206, 16.2 530.0,5064.,256.3,200, 17.3 521.0,5193.,255.7,201, 16.8
500.0,5500.,253.3,205, 15.1
6201 16044 20101224 0 68 20
1000.0, -43.,286.7, 60, -1.7 984.0, 94.,285.8, 60, 3.8 976.0, 163.,287.6,105, 5.4 974.0,
180.,288.0,106, 5.9
929.0, 578.,284.9,135, 13.0 925.0, 614.,284.6,135, 13.5 897.0, 870.,282.6,140, 16.8
881.0,1020.,281.4,145, 17.3
850.0,1316.,279.8,155, 18.4 794.0,1869.,276.6,165, 20.5 721.0,2651.,272.1,169, 14.6
700.0,2886.,270.3,170, 13.0
672.0,3206.,268.2,165, 9.7 634.0,3662.,265.3,170, 11.4 604.0,4032.,262.5,175, 13.0
564.0,4555.,258.5,170, 10.8
543.0,4845.,256.3,183, 11.4 539.0,4900.,257.1,186, 11.4 525.0,5096.,255.6,195, 11.9
500.0,5460.,252.9,190, 14.1
6201 16044 2010122412 67 16
1000.0, -54.,285.9, 0, 0.0 983.0, 94.,285.0, 0, 0.0 925.0, 596.,281.6,195, 5.4 922.0,
623.,281.4,195, 5.4
871.0,1090.,278.7,190, 7.6 850.0,1291.,277.6,195, 7.6 833.0,1455.,276.6,190, 7.0
788.0,1900.,274.1,175, 6.5
700.0,2848.,268.7,180, 5.9 658.0,3330.,265.8,185, 9.7 602.0,4024.,261.7,202, 10.8
592.0,4151.,260.7,205, 10.8
557.0,4616.,257.1,194, 11.9 547.0,4752.,255.7,191, 11.9 513.0,5229.,252.1,180, 13.0
500.0,5420.,250.7,185, 13.0
6201 16044 20101225 0 79 10
1000.0, -52.,283.3,350, -0.9 983.0, 94.,282.4,350, 1.6 972.0, 187.,284.0, 6, 2.2 925.0,
596.,281.6, 75, 3.2
850.0,1290.,277.0,105, 3.8 797.0,1811.,273.8,117, 4.3 700.0,2842.,267.7,140, 5.9
671.0,3171.,265.7,155, 5.9
618.0,3811.,261.7,138, 4.9 500.0,5400.,249.5, 95, 2.7
6201 16044 2010122512 67 16
1000.0, 4.,283.2, 0, 0.1 989.0, 94.,282.6, 0, 2.2 972.0, 238.,282.0, 55, 5.4 955.0,
385.,281.4, 67, 7.0
936.0, 550.,280.1, 80, 9.2 925.0, 648.,279.4, 85, 9.2 856.0,1279.,274.6,115, 8.1
850.0,1336.,274.2,115, 8.1
836.0,1470.,273.1,119, 7.6 700.0,2876.,266.3,160, 4.3 695.0,2932.,265.9,156, 4.3
606.0,3988.,258.7, 88, 2.2
549.0,4731.,253.9, 38, 1.1 540.0,4854.,253.1, 30, 0.5 509.0,5289.,249.6, 0, 0.0
500.0,5420.,248.5, 5, 1.1
6201 16044 20101226 0 78 15
1000.0, 82.,280.6, 80, 4.7 999.0, 94.,280.6, 80, 5.4 993.0, 143.,280.3, 95, 5.4 955.0,
459.,278.1, 85, 11.4
931.0, 666.,276.7, 80, 9.7 925.0, 718.,276.4, 75, 9.2 889.0,1037.,273.6, 30, 6.5
850.0,1397.,270.5, 45, 5.9
847.0,1425.,270.3, 46, 5.9 752.0,2361.,268.0, 80, 0.5 727.0,2628.,267.3,151, 2.2
700.0,2923.,265.9,230, 3.8
604.0,4057.,259.1,212, 3.2 524.0,5118.,250.9,196, 2.2 500.0,5460.,248.1,190, 2.2
6201 16044 2010122612 97 25
1004.0, 94.,278.2, 90, 4.3 1000.0, 130.,277.6, 80, 4.3 977.0, 317.,276.0, 95, 5.4 925.0,
758.,272.3, 5, 4.3
911.0, 879.,271.3, 5, 5.4 896.0,1010.,270.3, 20, 6.5 850.0,1427.,266.9, 30, 9.7
827.0,1641.,264.9, 33, 9.2

814.0,1763.,264.2, 35, 8.6 766.0,2229.,261.4, 80, 11.9 737.0,2526.,259.7, 85, 10.3
724.0,2663.,258.9, 67, 7.6
719.0,2715.,259.9, 60, 6.5 714.0,2769.,260.9, 40, 5.9 700.0,2920.,260.5,345, 3.8
695.0,2975.,261.3,320, 3.2
693.0,2997.,261.2,310, 3.2 674.0,3209.,260.3,270, 5.4 644.0,3555.,258.9,280, 6.5
625.0,3784.,257.9,245, 5.4
621.0,3833.,257.7,246, 5.4 573.0,4433.,252.7,260, 8.6 557.0,4644.,250.9,246, 9.2
523.0,5103.,247.6,215, 9.7
500.0,5430.,245.3,210, 12.4
6201 16044 20101227 0 88 28
1010.0, 94.,273.6, 90, 1.1 1007.0, 117.,274.0,135, 9.7 1006.0, 125.,274.2,150, 11.9 1003.0,
148.,274.6,148, 10.8
1000.0, 171.,274.4,145, 9.7 988.0, 267.,273.7,135, 5.9 950.0, 580.,271.6, 65, 1.6 925.0,
793.,270.1, 0, 3.2
908.0, 939.,269.2,355, 5.4 889.0,1106.,268.1, 5, 5.4 852.0,1439.,265.3, 25, 5.4
850.0,1457.,265.1, 25, 5.4
812.0,1809.,262.2, 20, 7.0 790.0,2020.,260.5, 35, 5.9 775.0,2165.,259.8, 45, 5.4
712.0,2806.,256.6,355, 2.2
700.0,2935.,255.9,330, 2.7 676.0,3196.,254.7,301, 4.9 665.0,3318.,255.5,288, 5.4
648.0,3511.,254.9,266, 7.0
647.0,3523.,254.9,265, 7.0 628.0,3745.,255.1,253, 9.2 609.0,3973.,253.6,240, 11.9
580.0,4334.,251.3,244, 13.0
552.0,4696.,249.7,248, 14.1 539.0,4870.,248.3,250, 14.6 505.0,5338.,244.3,255, 15.7
500.0,5410.,243.7,255, 16.2
6201 16044 2010122712 79 24
1012.0, 94.,275.6,280, 2.2 1000.0, 190.,274.6,340, 2.2 951.0, 591.,270.5,340, 2.7 937.0,
709.,270.3,340, 3.2
925.0, 811.,269.7,340, 3.2 889.0,1124.,268.0,335, 5.4 886.0,1150.,267.9,334, 5.9
864.0,1346.,266.2,330, 8.6
850.0,1474.,265.1,340, 7.6 831.0,1647.,263.8, 0, 6.5 798.0,1957.,261.4,355, 8.6
751.0,2422.,257.9, 25, 7.0
744.0,2493.,257.3, 27, 6.5 715.0,2792.,256.0, 35, 5.4 700.0,2951.,255.3, 40, 3.2
687.0,3090.,254.5, 25, 2.7
644.0,3568.,251.6, 0, 9.7 619.0,3861.,249.9,359, 14.1 611.0,3957.,250.1,358, 15.1
604.0,4042.,253.1,358, 16.8
600.0,4091.,253.3,358, 17.3 541.0,4859.,253.3,355, 28.1 539.0,4887.,253.3,355, 28.1
500.0,5440.,249.3,355, 30.3
6201 16044 20101228 0 95 28
1013.0, 94.,272.3, 90, 1.1 1000.0, 197.,273.4, 95, 1.1 994.0, 245.,274.0, 88, 1.1 952.0,
591.,271.3, 35, 0.5
925.0, 819.,269.9, 0, 0.0 924.0, 828.,269.7,359, 0.0 877.0,1239.,268.1,300, 2.7
850.0,1484.,266.1,265, 4.3
822.0,1744.,264.1,292, 4.9 795.0,2002.,262.5,319, 5.4 788.0,2070.,263.5,326, 5.4
784.0,2109.,263.3,330, 5.4
768.0,2268.,262.4,350, 8.6 743.0,2522.,261.1,333, 9.7 739.0,2563.,261.0,330, 9.7
709.0,2880.,260.5,335, 8.6
707.0,2901.,260.3,335, 8.6 700.0,2977.,259.7,325, 7.6 694.0,3043.,259.7,321, 7.6
693.0,3054.,259.6,320, 7.6
677.0,3231.,258.5,315, 9.2 653.0,3506.,260.1,307, 11.9 647.0,3576.,259.6,305, 12.4
613.0,3985.,256.5,329, 16.8

605.0,4083.,256.1,335, 17.8 560.0,4660.,253.6,320, 22.2 524.0,5155.,251.5,323, 22.2
500.0,5500.,249.1,325, 22.2
6201 16044 2010122812 83 20
1011.0, 94.,276.0, 0, 0.0 1000.0, 185.,274.8, 90, 1.6 956.0, 545.,271.1,151, 1.1 925.0,
806.,270.3,195, 1.1
864.0,1344.,267.7,249, 5.4 863.0,1353.,267.8,250, 5.4 850.0,1472.,268.5,265, 5.4
835.0,1613.,270.3,287, 4.3
803.0,1917.,268.4,335, 2.7 773.0,2214.,266.5,315, 5.4 700.0,2988.,261.7,320, 14.6
688.0,3121.,261.1,320, 16.2
670.0,3324.,260.1,322, 16.2 651.0,3545.,263.1,324, 15.7 638.0,3697.,262.0,325, 15.7
567.0,4589.,255.6,305, 20.0
540.0,4957.,252.9,310, 22.2 527.0,5141.,251.6,315, 22.2 522.0,5213.,251.1,314, 23.2
500.0,5530.,249.9,310, 28.6
6201 16044 20101229 0 76 21
1012.0, 94.,273.6, 0, 0.5 1006.0, 141.,274.8, 25, 1.6 1000.0, 188.,274.6, 50, 3.2 925.0,
811.,271.5,110, 4.3
880.0,1207.,270.5,116, 3.8 860.0,1390.,271.9,119, 3.2 850.0,1483.,271.7,120, 3.2
837.0,1606.,272.3, 85, 2.2
806.0,1901.,270.2, 0, 0.0 705.0,2949.,262.9,325, 5.4 700.0,3005.,262.5,315, 5.4
671.0,3328.,260.0,300, 5.4
644.0,3641.,257.7,300, 4.9 640.0,3689.,257.3,302, 5.4 605.0,4113.,257.1,315, 12.4
570.0,4560.,253.3,330, 20.0
569.0,4573.,253.3,330, 20.0 558.0,4718.,253.9,330, 22.7 555.0,4758.,253.7,330, 23.8
509.0,5399.,250.9,322, 23.2
500.0,5530.,249.5,320, 23.2
6201 16044 2010122912 77 25
1012.0, 94.,277.6, 60, 1.1 1000.0, 194.,276.4,110, 1.6 972.0, 423.,273.8, 86, 2.2 925.0,
820.,272.3, 45, 2.7
883.0,1190.,270.9,125, 3.2 878.0,1235.,271.3,134, 3.2 870.0,1307.,270.9,150, 3.2
850.0,1492.,270.7,190, 3.2
847.0,1520.,270.5,194, 3.2 794.0,2031.,269.3,271, 5.4 791.0,2061.,269.2,275, 5.4
785.0,2121.,269.1,276, 5.9
781.0,2161.,269.1,277, 6.5 769.0,2284.,269.8,280, 7.6 767.0,2304.,269.9,283, 7.6
741.0,2574.,267.8,320, 8.6
714.0,2865.,265.5,320, 9.2 700.0,3020.,264.3,330, 9.7 684.0,3199.,263.1,340, 11.9
671.0,3347.,262.1,337, 11.9
660.0,3475.,261.9,334, 11.9 642.0,3688.,262.1,329, 12.4 612.0,4052.,259.0,320, 12.4
592.0,4306.,256.9,319, 14.1
500.0,5560.,248.7,315, 23.8
6201 16044 20101230 0 95 32
1012.0, 94.,272.3, 0, 0.0 1008.0, 126.,275.2, 15, 0.5 1001.0, 182.,275.8, 41, 2.2 1000.0,
190.,275.6, 45, 2.2
948.0, 620.,274.2, 79, 4.3 931.0, 765.,273.0, 90, 5.4 925.0, 817.,272.5, 90, 5.4
901.0,1026.,270.9,101, 5.4
891.0,1115.,271.1,105, 5.4 889.0,1133.,271.1,101, 5.4 883.0,1187.,270.9, 90, 5.4
867.0,1332.,270.3, 45, 2.7
853.0,1461.,271.7, 6, 0.5 851.0,1480.,271.6, 0, 0.0 850.0,1489.,271.5, 0, 0.5
834.0,1640.,271.3,336, 2.2
824.0,1736.,272.5,321, 3.2 809.0,1883.,271.3,298, 4.9 804.0,1932.,272.1,290, 5.4
797.0,2002.,273.1,286, 5.4

776.0,2214.,271.3,275, 5.9 748.0,2505.,268.9,300, 5.4 723.0,2774.,266.7,300, 6.5
713.0,2882.,266.1,330, 6.5
700.0,3026.,265.3,320, 7.6 657.0,3516.,263.1,320, 8.1 638.0,3741.,261.3,320, 8.6
636.0,3765.,261.1,320, 8.6
581.0,4450.,256.5,311, 14.1 518.0,5300.,250.9,300, 20.5 510.0,5415.,250.1,302, 21.6
500.0,5560.,249.1,305, 22.7
6201 16044 2010123012 85 27
1013.0, 94.,277.6, 0, 0.5 1000.0, 202.,276.6, 70, 2.2 925.0, 831.,272.9,100, 4.9
886.0,1174.,270.7,107, 5.4
868.0,1337.,271.0,110, 5.4 864.0,1374.,271.1,111, 4.9 856.0,1448.,271.7,113, 3.8
850.0,1504.,271.5,115, 3.2
837.0,1627.,271.3,102, 3.2 828.0,1713.,271.7, 92, 3.8 815.0,1839.,270.9, 79, 3.8
806.0,1927.,272.3, 69, 3.8
714.0,2881.,265.8,325, 5.4 700.0,3037.,264.7,325, 5.4 694.0,3104.,264.5,327, 5.4
686.0,3194.,264.9,330, 4.9
685.0,3205.,264.8,330, 4.9 678.0,3285.,264.3,327, 5.9 673.0,3342.,263.9,325, 6.5
671.0,3365.,263.5,324, 7.0
648.0,3634.,262.3,315, 10.3 645.0,3669.,262.1,316, 10.3 614.0,4042.,258.7,325, 10.3
589.0,4357.,255.8,315, 10.3
578.0,4499.,254.5,314, 11.4 571.0,4590.,255.1,314, 11.9 500.0,5570.,248.5,310, 17.8
6201 16044 20101231 0 82 25
1013.0, 94.,272.7, 0, 1.1 1006.0, 150.,276.0, 40, 2.2 1000.0, 199.,275.8, 75, 3.2 995.0,
240.,276.4, 80, 3.2
925.0, 828.,273.4,145, 1.1 907.0, 985.,272.3,161, 1.1 900.0,1047.,272.5,168, 1.1
864.0,1373.,271.5,201, 1.6
850.0,1503.,272.5,215, 1.6 844.0,1560.,272.7,218, 1.6 819.0,1800.,273.4,232, 2.2
784.0,2149.,271.3,252, 2.7
743.0,2576.,270.1,277, 3.2 700.0,3044.,266.3,305, 3.8 679.0,3281.,264.9,322, 2.2
676.0,3315.,264.6,325, 1.6
667.0,3419.,263.7,328, 2.2 649.0,3631.,264.5,334, 3.2 612.0,4082.,260.5,348, 4.9
607.0,4145.,261.0,350, 5.4
606.0,4157.,261.1,350, 5.4 565.0,4683.,257.6,335, 10.8 526.0,5220.,254.0,320, 10.8
501.0,5585.,251.5,325, 11.4
500.0,5600.,251.3,325, 11.4
6201 16044 2010123112 74 27
1012.0, 94.,279.0,140, 1.1 1000.0, 193.,277.0,105, 1.1 991.0, 266.,276.0,125, 1.1 935.0,
736.,273.8,252, 2.7
925.0, 822.,273.2,275, 2.7 890.0,1130.,271.9,259, 4.3 880.0,1220.,271.7,254, 4.9
872.0,1293.,272.5,251, 4.9
867.0,1339.,272.1,248, 5.4 861.0,1394.,271.9,245, 5.4 854.0,1460.,272.1,242, 5.9
850.0,1497.,272.1,240, 5.9
844.0,1553.,272.3,246, 5.9 825.0,1735.,272.7,265, 7.0 818.0,1803.,272.9,266, 7.0
765.0,2336.,271.6,270, 5.9
705.0,2985.,269.9,293, 5.4 700.0,3041.,269.5,295, 5.4 670.0,3383.,266.7,315, 5.9
632.0,3838.,262.9,305, 7.0
626.0,3912.,262.3,308, 7.0 596.0,4289.,261.5,323, 7.6 564.0,4709.,257.9,340, 7.6
559.0,4777.,257.3,339, 8.1
557.0,4804.,256.9,338, 8.1 510.0,5463.,253.3,327, 11.9 500.0,5610.,252.1,325, 12.4
6201 16044 2011 1 1 0 74 21
1011.0, 94.,272.9,350, 1.6 1008.0, 118.,274.9, 0, 0.0 1006.0, 135.,276.2, 0, 0.0 1000.0,
184.,277.4, 0, 0.0

996.0, 217.,277.6,355, 0.0 982.0, 332.,277.4,336, 1.1 925.0, 816.,274.8,255, 3.8
863.0,1373.,271.5,132, 1.6
851.0,1485.,272.5,107, 1.1 850.0,1494.,272.3,105, 1.1 824.0,1743.,274.2, 87, 1.6
723.0,2781.,268.5, 9, 3.2
700.0,3035.,267.7,350, 3.8 642.0,3706.,263.2,335, 5.4 626.0,3901.,261.9,326, 7.0
597.0,4264.,260.6,310, 10.3
595.0,4290.,260.5,311, 10.3 536.0,5079.,256.6,340, 9.7 520.0,5308.,255.5,357, 8.1
513.0,5409.,254.8, 5, 7.0
500.0,5600.,253.5, 5, 8.1

File PRECIP.DAT

PRECIP.DAT
1
Dati anno I8, JD I5, H I4, Prec I7
NONE
10 001 01 10 365 23 -1 1 0
23
2010 1 1 0
2010 1 2 0
2010 1 3 0
2010 1 4 0
2010 1 5 0
2010 1 6 0
2010 1 7 0
2010 1 8 0
2010 1 9 0
2010 1 10 0
2010 1 11 0
2010 1 12 0
2010 1 13 0
2010 1 14 0
2010 1 15 0
2010 1 16 0
2010 1 17 0
2010 1 18 0
2010 1 19 0
2010 1 20 0
2010 1 21 0
2010 1 22 0
2010 1 23 0
2010 2 0 0
2010 2 1 0
2010 2 2 0
2010 2 3 0
2010 2 4 0
2010 2 5 0
2010 2 6 0
2010 2 7 1.4
2010 2 8 8.2
2010 2 9 7.8
2010 2 10 5.2
2010 2 11 5.2
2010 2 12 8.8
2010 2 13 1.4
2010 2 14 0.4
2010 2 15 0
2010 2 16 0
2010 2 17 0
2010 2 18 0
2010 2 19 0

2010 2 20 0
2010 2 21 0
2010 2 22 0
2010 2 23 0
2010 3 0 0
2010 3 1 0
2010 3 2 0
2010 3 3 0
2010 3 4 0
2010 3 5 0
2010 3 6 0
2010 3 7 0
2010 3 8 0
2010 3 9 0
2010 3 10 0
2010 3 11 0
2010 3 12 0
2010 3 13 0
2010 3 14 0
2010 3 15 0
2010 3 16 0
2010 3 17 0
2010 3 18 0
2010 3 19 0
2010 3 20 0
2010 3 21 0
2010 3 22 0
2010 3 23 0
2010 4 0 0
2010 4 1 0
2010 4 2 0
2010 4 3 0
2010 4 4 0
2010 4 5 0
2010 4 6 0
2010 4 7 0
2010 4 8 0
2010 4 9 0
2010 4 10 0
2010 4 11 0
2010 4 12 0
2010 4 13 0
2010 4 14 0
2010 4 15 0
2010 4 16 0
2010 4 17 0
2010 4 18 0
2010 4 19 0
2010 4 20 0
2010 4 21 0
2010 4 22 0

2010	4	23	0
2010	5	0	0
2010	5	1	0
2010	5	2	0
2010	5	3	0
2010	5	4	0
2010	5	5	0
2010	5	6	0
2010	5	7	0
2010	5	8	0
2010	5	9	0
2010	5	10	0
2010	5	11	0
2010	5	12	0
2010	5	13	0
2010	5	14	0
2010	5	15	0
2010	5	16	0
2010	5	17	0
2010	5	18	0.2
2010	5	19	0.4
2010	5	20	0.4
2010	5	21	0.6
2010	5	22	0.6
2010	5	23	1
2010	6	0	0.8
2010	6	1	0.4
2010	6	2	0.2
2010	6	3	0
2010	6	4	0.2
2010	6	5	0
2010	6	6	0
2010	6	7	0
2010	6	8	0
2010	6	9	0
2010	6	10	0
2010	6	11	0
2010	6	12	0
2010	6	13	0
2010	6	14	0
2010	6	15	0
2010	6	16	0
2010	6	17	0
2010	6	18	0
2010	6	19	0
2010	6	20	0
2010	6	21	0
2010	6	22	0
2010	6	23	0
2010	7	0	0
2010	7	1	0

2010	7	2	0
2010	7	3	0
2010	7	4	0
2010	7	5	0
2010	7	6	0
2010	7	7	0
2010	7	8	0
2010	7	9	0
2010	7	10	0
2010	7	11	0
2010	7	12	0
2010	7	13	0
2010	7	14	0
2010	7	15	0
2010	7	16	0
2010	7	17	0
2010	7	18	0
2010	7	19	0
2010	7	20	0
2010	7	21	0
2010	7	22	0
2010	7	23	0
2010	8	0	0
2010	8	1	0
2010	8	2	0.6
2010	8	3	0.4
2010	8	4	0.2
2010	8	5	0
2010	8	6	0
2010	8	7	2.4
2010	8	8	1.6
2010	8	9	1.6
2010	8	10	0.4
2010	8	11	2.4
2010	8	12	1.6
2010	8	13	1.6
2010	8	14	1.8
2010	8	15	2.8
2010	8	16	2
2010	8	17	2.8
2010	8	18	2.6
2010	8	19	0.2
2010	8	20	0.4
2010	8	21	0
2010	8	22	0
2010	8	23	0
2010	9	0	0
2010	9	1	0
2010	9	2	0
2010	9	3	0
2010	9	4	0

2010	9	5	0.2
2010	9	6	0
2010	9	7	0
2010	9	8	0
2010	9	9	0
2010	9	10	0.2
2010	9	11	3.2
2010	9	12	2.2
2010	9	13	1.2
2010	9	14	0
2010	9	15	0
2010	9	16	0.4
2010	9	17	0.2
2010	9	18	0
2010	9	19	0
2010	9	20	0
2010	9	21	0
2010	9	22	0
2010	9	23	0
2010	10	0	0.2
2010	10	1	0
2010	10	2	0.6
2010	10	3	0
2010	10	4	0
2010	10	5	0.4
2010	10	6	0.2
2010	10	7	1
2010	10	8	0.6
2010	10	9	0.6
2010	10	10	0
2010	10	11	0
2010	10	12	0
2010	10	13	0
2010	10	14	0
2010	10	15	0
2010	10	16	0
2010	10	17	0
2010	10	18	0
2010	10	19	0
2010	10	20	0
2010	10	21	0
2010	10	22	0
2010	10	23	0
2010	11	0	0
2010	11	1	0
2010	11	2	0
2010	11	3	0
2010	11	4	0
2010	11	5	0
2010	11	6	0
2010	11	7	0

2010 11 8 0
2010 11 9 0
2010 11 10 0
2010 11 11 0
2010 11 12 0
2010 11 13 0
2010 11 14 0
2010 11 15 0
2010 11 16 0
2010 11 17 0
2010 11 18 0
2010 11 19 0
2010 11 20 0
2010 11 21 0
2010 11 22 0
2010 11 23 0
2010 12 0 0
2010 12 1 0
2010 12 2 0
2010 12 3 0
2010 12 4 0
2010 12 5 0
2010 12 6 0
2010 12 7 0
2010 12 8 0
2010 12 9 0
2010 12 10 0
2010 12 11 0
2010 12 12 0
2010 12 13 0
2010 12 14 0
2010 12 15 0
2010 12 16 0
2010 12 17 0
2010 12 18 0
2010 12 19 0
2010 12 20 0
2010 12 21 0
2010 12 22 0
2010 12 23 0
2010 13 0 0
2010 13 1 0
2010 13 2 0
2010 13 3 0
2010 13 4 0
2010 13 5 0
2010 13 6 0
2010 13 7 0
2010 13 8 0
2010 13 9 0
2010 13 10 0

2010 13 11 0
2010 13 12 0
2010 13 13 0
2010 13 14 0
2010 13 15 0
2010 13 16 0
2010 13 17 0
2010 13 18 0
2010 13 19 0
2010 13 20 0
2010 13 21 0
2010 13 22 0
2010 13 23 0
2010 14 0 0
2010 14 1 0
2010 14 2 0
2010 14 3 0
2010 14 4 0
2010 14 5 0
2010 14 6 0
2010 14 7 0
2010 14 8 0
2010 14 9 0
2010 14 10 0
2010 14 11 0
2010 14 12 0
2010 14 13 0
2010 14 14 0
2010 14 15 0
2010 14 16 0
2010 14 17 0
2010 14 18 0
2010 14 19 0
2010 14 20 0
2010 14 21 0
2010 14 22 0
2010 14 23 0
2010 15 0 0
2010 15 1 0
2010 15 2 0
2010 15 3 0
2010 15 4 0
2010 15 5 0
2010 15 6 0
2010 15 7 0
2010 15 8 0
2010 15 9 0
2010 15 10 0
2010 15 11 0
2010 15 12 0
2010 15 13 0

2010 15 14 0
2010 15 15 0
2010 15 16 0
2010 15 17 0
2010 15 18 0
2010 15 19 0
2010 15 20 0
2010 15 21 0
2010 15 22 0
2010 15 23 0
2010 16 0 0
2010 16 1 0
2010 16 2 0
2010 16 3 0
2010 16 4 0
2010 16 5 0
2010 16 6 0
2010 16 7 0
2010 16 8 0
2010 16 9 0
2010 16 10 0
2010 16 11 0
2010 16 12 0
2010 16 13 0
2010 16 14 0
2010 16 15 0
2010 16 16 0
2010 16 17 0
2010 16 18 0
2010 16 19 0
2010 16 20 0
2010 16 21 0
2010 16 22 0
2010 16 23 0
2010 17 0 0
2010 17 1 0
2010 17 2 0
2010 17 3 0
2010 17 4 0
2010 17 5 0
2010 17 6 0
2010 17 7 0
2010 17 8 0
2010 17 9 0
2010 17 10 0
2010 17 11 0
2010 17 12 0
2010 17 13 0
2010 17 14 0
2010 17 15 0
2010 17 16 0

2010 17 17 0
2010 17 18 0
2010 17 19 0
2010 17 20 0
2010 17 21 0
2010 17 22 0
2010 17 23 0
2010 18 0 0
2010 18 1 0
2010 18 2 0
2010 18 3 0
2010 18 4 0
2010 18 5 0
2010 18 6 0
2010 18 7 0
2010 18 8 0
2010 18 9 0
2010 18 10 0
2010 18 11 0
2010 18 12 0
2010 18 13 0
2010 18 14 0
2010 18 15 0
2010 18 16 0
2010 18 17 0
2010 18 18 0
2010 18 19 0
2010 18 20 0
2010 18 21 0
2010 18 22 0
2010 18 23 0
2010 19 0 0
2010 19 1 0
2010 19 2 0
2010 19 3 0
2010 19 4 0
2010 19 5 0
2010 19 6 0
2010 19 7 0
2010 19 8 0
2010 19 9 0
2010 19 10 0
2010 19 11 0
2010 19 12 0
2010 19 13 0
2010 19 14 0
2010 19 15 0
2010 19 16 0
2010 19 17 0
2010 19 18 0
2010 19 19 0

2010 19 20 0
2010 19 21 0
2010 19 22 0
2010 19 23 0
2010 20 0 0
2010 20 1 0
2010 20 2 0
2010 20 3 0
2010 20 4 0
2010 20 5 0
2010 20 6 0
2010 20 7 0
2010 20 8 0
2010 20 9 0
2010 20 10 0
2010 20 11 0
2010 20 12 0
2010 20 13 0
2010 20 14 0
2010 20 15 0
2010 20 16 0
2010 20 17 0
2010 20 18 0
2010 20 19 0
2010 20 20 0
2010 20 21 0
2010 20 22 0
2010 20 23 0
2010 21 0 0
2010 21 1 0
2010 21 2 0
2010 21 3 0
2010 21 4 0
2010 21 5 0
2010 21 6 0
2010 21 7 0
2010 21 8 0
2010 21 9 0
2010 21 10 0
2010 21 11 0
2010 21 12 0
2010 21 13 0
2010 21 14 0
2010 21 15 0
2010 21 16 0
2010 21 17 0
2010 21 18 0
2010 21 19 0
2010 21 20 0
2010 21 21 0
2010 21 22 0

2010 21 23 0
2010 22 0 0
2010 22 1 0
2010 22 2 0
2010 22 3 0
2010 22 4 0
2010 22 5 0
2010 22 6 0
2010 22 7 0
2010 22 8 0
2010 22 9 0
2010 22 10 0
2010 22 11 0
2010 22 12 0
2010 22 13 0
2010 22 14 0
2010 22 15 0
2010 22 16 0
2010 22 17 0
2010 22 18 0
2010 22 19 0
2010 22 20 0
2010 22 21 0
2010 22 22 0
2010 22 23 0
2010 23 0 0
2010 23 1 0
2010 23 2 0
2010 23 3 0
2010 23 4 0
2010 23 5 0
2010 23 6 0
2010 23 7 0
2010 23 8 0
2010 23 9 0
2010 23 10 0
2010 23 11 0
2010 23 12 0
2010 23 13 0
2010 23 14 0
2010 23 15 0
2010 23 16 0
2010 23 17 0
2010 23 18 0
2010 23 19 0
2010 23 20 0
2010 23 21 0
2010 23 22 0
2010 23 23 0
2010 24 0 0
2010 24 1 0

2010 24 2 0
2010 24 3 0
2010 24 4 0
2010 24 5 0
2010 24 6 0
2010 24 7 0
2010 24 8 0
2010 24 9 0
2010 24 10 0
2010 24 11 0
2010 24 12 0
2010 24 13 0
2010 24 14 0
2010 24 15 0
2010 24 16 0
2010 24 17 0
2010 24 18 0
2010 24 19 0
2010 24 20 0
2010 24 21 0
2010 24 22 0
2010 24 23 0
2010 25 0 0
2010 25 1 0
2010 25 2 0
2010 25 3 0
2010 25 4 0
2010 25 5 0
2010 25 6 0
2010 25 7 0
2010 25 8 0
2010 25 9 0
2010 25 10 0
2010 25 11 0
2010 25 12 0
2010 25 13 0
2010 25 14 0
2010 25 15 0
2010 25 16 0
2010 25 17 0
2010 25 18 0
2010 25 19 0
2010 25 20 0
2010 25 21 0
2010 25 22 0
2010 25 23 0
2010 26 0 0
2010 26 1 0
2010 26 2 0
2010 26 3 0
2010 26 4 0

2010 26 5 0
2010 26 6 0
2010 26 7 0
2010 26 8 0
2010 26 9 0
2010 26 10 0
2010 26 11 0
2010 26 12 0
2010 26 13 0
2010 26 14 0
2010 26 15 0
2010 26 16 0
2010 26 17 0
2010 26 18 0
2010 26 19 0
2010 26 20 0
2010 26 21 0
2010 26 22 0
2010 26 23 0
2010 27 0 0
2010 27 1 0
2010 27 2 0
2010 27 3 0
2010 27 4 0
2010 27 5 0
2010 27 6 0
2010 27 7 0
2010 27 8 0
2010 27 9 0
2010 27 10 0
2010 27 11 0
2010 27 12 0
2010 27 13 0
2010 27 14 0
2010 27 15 0
2010 27 16 0
2010 27 17 0
2010 27 18 0
2010 27 19 0
2010 27 20 0
2010 27 21 0
2010 27 22 0
2010 27 23 0
2010 28 0 0
2010 28 1 0
2010 28 2 0
2010 28 3 0
2010 28 4 0
2010 28 5 0
2010 28 6 0
2010 28 7 0

2010 28 8 0
2010 28 9 0
2010 28 10 0
2010 28 11 0
2010 28 12 0
2010 28 13 0
2010 28 14 0
2010 28 15 0
2010 28 16 0
2010 28 17 0
2010 28 18 0
2010 28 19 0
2010 28 20 0
2010 28 21 0
2010 28 22 0
2010 28 23 0
2010 29 0 0
2010 29 1 0
2010 29 2 0
2010 29 3 0
2010 29 4 0
2010 29 5 0
2010 29 6 0
2010 29 7 0
2010 29 8 0
2010 29 9 0
2010 29 10 0
2010 29 11 0
2010 29 12 0
2010 29 13 0
2010 29 14 0
2010 29 15 0
2010 29 16 0
2010 29 17 0
2010 29 18 0
2010 29 19 0
2010 29 20 0
2010 29 21 0
2010 29 22 0.2
2010 29 23 0.4
2010 30 0 1.4
2010 30 1 1.6
2010 30 2 1.2
2010 30 3 0
2010 30 4 0
2010 30 5 0
2010 30 6 0
2010 30 7 0
2010 30 8 0
2010 30 9 0
2010 30 10 0

2010	30	11	0
2010	30	12	0
2010	30	13	0
2010	30	14	0
2010	30	15	0
2010	30	16	0
2010	30	17	0
2010	30	18	0
2010	30	19	0
2010	30	20	0
2010	30	21	0
2010	30	22	0
2010	30	23	0
2010	31	0	0.6
2010	31	1	0.6
2010	31	2	1
2010	31	3	1.2
2010	31	4	1
2010	31	5	0.2
2010	31	6	0
2010	31	7	0
2010	31	8	0
2010	31	9	0
2010	31	10	0
2010	31	11	0
2010	31	12	0
2010	31	13	0
2010	31	14	0
2010	31	15	0
2010	31	16	0
2010	31	17	0
2010	31	18	0
2010	31	19	0
2010	31	20	0
2010	31	21	0
2010	31	22	0
2010	31	23	0
2010	32	0	0
2010	32	1	0
2010	32	2	0
2010	32	3	0
2010	32	4	0
2010	32	5	0
2010	32	6	0
2010	32	7	0
2010	32	8	0
2010	32	9	0
2010	32	10	0
2010	32	11	0
2010	32	12	0
2010	32	13	0

2010 32 14 0
2010 32 15 0
2010 32 16 0
2010 32 17 0
2010 32 18 0
2010 32 19 0
2010 32 20 0
2010 32 21 0
2010 32 22 0
2010 32 23 0
2010 33 0 0
2010 33 1 0
2010 33 2 0
2010 33 3 0
2010 33 4 0
2010 33 5 0
2010 33 6 0
2010 33 7 0
2010 33 8 0
2010 33 9 0
2010 33 10 0
2010 33 11 0
2010 33 12 0
2010 33 13 0
2010 33 14 0
2010 33 15 0
2010 33 16 0
2010 33 17 0
2010 33 18 0
2010 33 19 0
2010 33 20 0
2010 33 21 0
2010 33 22 0
2010 33 23 0
2010 34 0 0
2010 34 1 0
2010 34 2 0
2010 34 3 0
2010 34 4 0
2010 34 5 0
2010 34 6 0
2010 34 7 0
2010 34 8 0
2010 34 9 0
2010 34 10 0
2010 34 11 0
2010 34 12 0
2010 34 13 0
2010 34 14 0
2010 34 15 0
2010 34 16 0

2010 34 17 0
2010 34 18 0
2010 34 19 0
2010 34 20 0
2010 34 21 0
2010 34 22 0
2010 34 23 0
2010 35 0 0
2010 35 1 0
2010 35 2 0
2010 35 3 0
2010 35 4 0
2010 35 5 0
2010 35 6 0
2010 35 7 0
2010 35 8 0
2010 35 9 0
2010 35 10 0
2010 35 11 0
2010 35 12 0
2010 35 13 0
2010 35 14 0
2010 35 15 0
2010 35 16 0
2010 35 17 0
2010 35 18 0
2010 35 19 0
2010 35 20 0
2010 35 21 0
2010 35 22 0
2010 35 23 0
2010 36 0 0
2010 36 1 0
2010 36 2 0
2010 36 3 0
2010 36 4 0
2010 36 5 0
2010 36 6 0.2
2010 36 7 0.4
2010 36 8 0.2
2010 36 9 0.2
2010 36 10 0.4
2010 36 11 0.2
2010 36 12 0.2
2010 36 13 0.2
2010 36 14 0.2
2010 36 15 1.6
2010 36 16 1.4
2010 36 17 2.8
2010 36 18 5
2010 36 19 3.8

2010 36 20 3.6
2010 36 21 3.6
2010 36 22 2.8
2010 36 23 2.8
2010 37 0 2.8
2010 37 1 2.4
2010 37 2 1
2010 37 3 0.8
2010 37 4 0.2
2010 37 5 0
2010 37 6 0
2010 37 7 0
2010 37 8 0
2010 37 9 0
2010 37 10 0
2010 37 11 0
2010 37 12 0.2
2010 37 13 0
2010 37 14 0
2010 37 15 0
2010 37 16 0
2010 37 17 0
2010 37 18 0
2010 37 19 0
2010 37 20 0
2010 37 21 0
2010 37 22 0
2010 37 23 0
2010 38 0 0
2010 38 1 0
2010 38 2 0
2010 38 3 0
2010 38 4 0
2010 38 5 0
2010 38 6 0
2010 38 7 0
2010 38 8 0
2010 38 9 0
2010 38 10 0
2010 38 11 0
2010 38 12 0
2010 38 13 0
2010 38 14 0
2010 38 15 0
2010 38 16 0
2010 38 17 0
2010 38 18 0
2010 38 19 0
2010 38 20 0
2010 38 21 0
2010 38 22 0

2010 38 23 0
2010 39 0 0
2010 39 1 0
2010 39 2 0
2010 39 3 0
2010 39 4 0
2010 39 5 0
2010 39 6 0
2010 39 7 0
2010 39 8 0
2010 39 9 0
2010 39 10 0
2010 39 11 0
2010 39 12 0
2010 39 13 0
2010 39 14 0
2010 39 15 0
2010 39 16 0
2010 39 17 0
2010 39 18 0
2010 39 19 0
2010 39 20 0
2010 39 21 0
2010 39 22 0
2010 39 23 0
2010 40 0 0
2010 40 1 0
2010 40 2 0
2010 40 3 0
2010 40 4 0
2010 40 5 0
2010 40 6 0
2010 40 7 0
2010 40 8 0
2010 40 9 0
2010 40 10 0
2010 40 11 0
2010 40 12 0
2010 40 13 0
2010 40 14 0
2010 40 15 0
2010 40 16 0
2010 40 17 0
2010 40 18 0
2010 40 19 0
2010 40 20 0
2010 40 21 0
2010 40 22 0
2010 40 23 0
2010 41 0 0
2010 41 1 0

2010	41	2	0
2010	41	3	0
2010	41	4	0
2010	41	5	0
2010	41	6	0
2010	41	7	0
2010	41	8	0
2010	41	9	0
2010	41	10	0
2010	41	11	0
2010	41	12	0
2010	41	13	0.4
2010	41	14	0.4
2010	41	15	0.8
2010	41	16	0.8
2010	41	17	1.6
2010	41	18	2
2010	41	19	1.4
2010	41	20	0.8
2010	41	21	0.2
2010	41	22	0.8
2010	41	23	1
2010	42	0	0
2010	42	1	0
2010	42	2	0
2010	42	3	0
2010	42	4	0
2010	42	5	0
2010	42	6	0
2010	42	7	0
2010	42	8	0.2
2010	42	9	0
2010	42	10	0.2
2010	42	11	0.2
2010	42	12	0
2010	42	13	0
2010	42	14	0
2010	42	15	0
2010	42	16	0
2010	42	17	0
2010	42	18	0
2010	42	19	0
2010	42	20	0
2010	42	21	0
2010	42	22	0
2010	42	23	0
2010	43	0	0
2010	43	1	0
2010	43	2	0
2010	43	3	0
2010	43	4	0

2010 43 5 0
2010 43 6 0
2010 43 7 0
2010 43 8 0
2010 43 9 0
2010 43 10 0
2010 43 11 0
2010 43 12 0
2010 43 13 0
2010 43 14 0
2010 43 15 0
2010 43 16 0
2010 43 17 0
2010 43 18 0
2010 43 19 0
2010 43 20 0
2010 43 21 0
2010 43 22 0
2010 43 23 0
2010 44 0 0
2010 44 1 0
2010 44 2 0
2010 44 3 0
2010 44 4 0
2010 44 5 0
2010 44 6 0
2010 44 7 0
2010 44 8 0
2010 44 9 0
2010 44 10 0
2010 44 11 0
2010 44 12 0
2010 44 13 0
2010 44 14 0
2010 44 15 0
2010 44 16 0
2010 44 17 0
2010 44 18 0
2010 44 19 0
2010 44 20 0
2010 44 21 0
2010 44 22 0
2010 44 23 0
2010 45 0 0
2010 45 1 0
2010 45 2 0
2010 45 3 0
2010 45 4 0
2010 45 5 0
2010 45 6 0
2010 45 7 0

2010 45 8 0
2010 45 9 0
2010 45 10 0
2010 45 11 0
2010 45 12 0
2010 45 13 0
2010 45 14 0
2010 45 15 0
2010 45 16 0
2010 45 17 0
2010 45 18 0
2010 45 19 0
2010 45 20 0
2010 45 21 0
2010 45 22 0
2010 45 23 0
2010 46 0 0
2010 46 1 0
2010 46 2 0
2010 46 3 0
2010 46 4 0
2010 46 5 0
2010 46 6 0
2010 46 7 0
2010 46 8 0
2010 46 9 0
2010 46 10 0
2010 46 11 0
2010 46 12 0
2010 46 13 0
2010 46 14 0
2010 46 15 0
2010 46 16 0
2010 46 17 0
2010 46 18 0
2010 46 19 0
2010 46 20 0
2010 46 21 0
2010 46 22 0
2010 46 23 0
2010 47 0 0
2010 47 1 0
2010 47 2 0
2010 47 3 0
2010 47 4 0
2010 47 5 0
2010 47 6 0
2010 47 7 0
2010 47 8 0
2010 47 9 0
2010 47 10 0

2010 47 11 0
2010 47 12 0
2010 47 13 0
2010 47 14 0
2010 47 15 0
2010 47 16 0
2010 47 17 0
2010 47 18 0
2010 47 19 0
2010 47 20 0
2010 47 21 0
2010 47 22 0
2010 47 23 0
2010 48 0 0
2010 48 1 0
2010 48 2 0
2010 48 3 0
2010 48 4 0
2010 48 5 0
2010 48 6 0
2010 48 7 0
2010 48 8 0
2010 48 9 0
2010 48 10 0
2010 48 11 0
2010 48 12 0
2010 48 13 0
2010 48 14 0
2010 48 15 0
2010 48 16 0
2010 48 17 0
2010 48 18 0
2010 48 19 0
2010 48 20 0
2010 48 21 0
2010 48 22 0
2010 48 23 0
2010 49 0 0
2010 49 1 0.6
2010 49 2 1
2010 49 3 0.2
2010 49 4 0
2010 49 5 0.6
2010 49 6 1
2010 49 7 0.6
2010 49 8 0.4
2010 49 9 0.6
2010 49 10 0.2
2010 49 11 0.2
2010 49 12 0.4
2010 49 13 0.2

2010	49	14	0
2010	49	15	0
2010	49	16	0
2010	49	17	0
2010	49	18	0
2010	49	19	0
2010	49	20	0
2010	49	21	0
2010	49	22	0
2010	49	23	0.2
2010	50	0	0.2
2010	50	1	0.2
2010	50	2	0
2010	50	3	0
2010	50	4	0
2010	50	5	0
2010	50	6	0
2010	50	7	0
2010	50	8	1
2010	50	9	2.8
2010	50	10	2
2010	50	11	4.8
2010	50	12	5.6
2010	50	13	7.2
2010	50	14	6.6
2010	50	15	4.6
2010	50	16	2.6
2010	50	17	5.4
2010	50	18	4.4
2010	50	19	5
2010	50	20	3.4
2010	50	21	0.4
2010	50	22	0
2010	50	23	0.6
2010	51	0	0
2010	51	1	0
2010	51	2	0
2010	51	3	0.2
2010	51	4	0
2010	51	5	0.4
2010	51	6	1.4
2010	51	7	0
2010	51	8	0
2010	51	9	0
2010	51	10	0.2
2010	51	11	0.4
2010	51	12	0.4
2010	51	13	0.6
2010	51	14	0.6
2010	51	15	0.6
2010	51	16	0.4

2010 51 17 0
2010 51 18 0.2
2010 51 19 0.2
2010 51 20 0
2010 51 21 0
2010 51 22 0
2010 51 23 0
2010 52 0 0
2010 52 1 0
2010 52 2 0
2010 52 3 0
2010 52 4 0
2010 52 5 0
2010 52 6 0
2010 52 7 0
2010 52 8 0
2010 52 9 0
2010 52 10 0
2010 52 11 0
2010 52 12 0
2010 52 13 0
2010 52 14 0
2010 52 15 0
2010 52 16 0
2010 52 17 0
2010 52 18 0
2010 52 19 0
2010 52 20 0
2010 52 21 0
2010 52 22 0
2010 52 23 0
2010 53 0 0
2010 53 1 0
2010 53 2 0
2010 53 3 0
2010 53 4 0
2010 53 5 0.2
2010 53 6 0
2010 53 7 0
2010 53 8 0
2010 53 9 0
2010 53 10 0.2
2010 53 11 0
2010 53 12 0
2010 53 13 0
2010 53 14 0
2010 53 15 0
2010 53 16 0
2010 53 17 0
2010 53 18 0
2010 53 19 0

2010	53	20	0
2010	53	21	0
2010	53	22	0
2010	53	23	0
2010	54	0	0
2010	54	1	0
2010	54	2	0
2010	54	3	0
2010	54	4	0
2010	54	5	0.2
2010	54	6	0
2010	54	7	0
2010	54	8	0
2010	54	9	0
2010	54	10	0.2
2010	54	11	0
2010	54	12	0
2010	54	13	0
2010	54	14	0
2010	54	15	0
2010	54	16	0
2010	54	17	0
2010	54	18	0
2010	54	19	0
2010	54	20	0
2010	54	21	0
2010	54	22	0
2010	54	23	0
2010	55	0	0
2010	55	1	0
2010	55	2	0
2010	55	3	0
2010	55	4	0
2010	55	5	0
2010	55	6	0
2010	55	7	0
2010	55	8	0
2010	55	9	0
2010	55	10	0
2010	55	11	0
2010	55	12	0
2010	55	13	0
2010	55	14	0
2010	55	15	0
2010	55	16	0
2010	55	17	0
2010	55	18	0
2010	55	19	0
2010	55	20	0
2010	55	21	0
2010	55	22	0

2010 55 23 0
2010 56 0 0
2010 56 1 0
2010 56 2 0
2010 56 3 0
2010 56 4 0
2010 56 5 0
2010 56 6 0
2010 56 7 0
2010 56 8 0
2010 56 9 0
2010 56 10 0
2010 56 11 0
2010 56 12 0
2010 56 13 0
2010 56 14 0
2010 56 15 0
2010 56 16 0
2010 56 17 0
2010 56 18 0
2010 56 19 0
2010 56 20 0
2010 56 21 0
2010 56 22 0
2010 56 23 0
2010 57 0 0
2010 57 1 0.4
2010 57 2 0.8
2010 57 3 0.2
2010 57 4 0
2010 57 5 0.4
2010 57 6 0.8
2010 57 7 2.2
2010 57 8 3
2010 57 9 3.4
2010 57 10 2.4
2010 57 11 0
2010 57 12 0
2010 57 13 0
2010 57 14 0
2010 57 15 0
2010 57 16 0
2010 57 17 0
2010 57 18 0
2010 57 19 0
2010 57 20 0
2010 57 21 0
2010 57 22 0
2010 57 23 0
2010 58 0 0
2010 58 1 0

2010 58 2 0
2010 58 3 0
2010 58 4 0
2010 58 5 0
2010 58 6 0
2010 58 7 0
2010 58 8 0
2010 58 9 0
2010 58 10 0
2010 58 11 0
2010 58 12 0
2010 58 13 0
2010 58 14 0
2010 58 15 0
2010 58 16 0
2010 58 17 0
2010 58 18 0
2010 58 19 0
2010 58 20 0
2010 58 21 0
2010 58 22 0
2010 58 23 0
2010 59 0 0
2010 59 1 0
2010 59 2 0
2010 59 3 0
2010 59 4 0
2010 59 5 0
2010 59 6 0
2010 59 7 0
2010 59 8 0
2010 59 9 0
2010 59 10 0
2010 59 11 0
2010 59 12 0
2010 59 13 0
2010 59 14 0
2010 59 15 0
2010 59 16 0
2010 59 17 0
2010 59 18 0
2010 59 19 0
2010 59 20 0
2010 59 21 0.2
2010 59 22 0
2010 59 23 0
2010 60 0 0
2010 60 1 0
2010 60 2 0
2010 60 3 0
2010 60 4 0

2010 60 5 0
2010 60 6 0
2010 60 7 0
2010 60 8 0
2010 60 9 0
2010 60 10 0
2010 60 11 0
2010 60 12 0
2010 60 13 0
2010 60 14 0
2010 60 15 0
2010 60 16 0
2010 60 17 0
2010 60 18 0
2010 60 19 0
2010 60 20 0
2010 60 21 0
2010 60 22 0
2010 60 23 0
2010 61 0 0
2010 61 1 0
2010 61 2 0
2010 61 3 0
2010 61 4 0
2010 61 5 0
2010 61 6 0
2010 61 7 0
2010 61 8 0
2010 61 9 0
2010 61 10 0
2010 61 11 0
2010 61 12 0
2010 61 13 0
2010 61 14 0
2010 61 15 0
2010 61 16 0
2010 61 17 0
2010 61 18 0
2010 61 19 0
2010 61 20 0
2010 61 21 0
2010 61 22 0
2010 61 23 0
2010 62 0 0
2010 62 1 0
2010 62 2 0
2010 62 3 0
2010 62 4 0
2010 62 5 0
2010 62 6 0
2010 62 7 0

2010 62 8 0
2010 62 9 0
2010 62 10 0
2010 62 11 0
2010 62 12 0
2010 62 13 0
2010 62 14 0
2010 62 15 0
2010 62 16 0
2010 62 17 0
2010 62 18 0
2010 62 19 0.2
2010 62 20 1.4
2010 62 21 0.6
2010 62 22 2.6
2010 62 23 2.6
2010 63 0 3.4
2010 63 1 1.4
2010 63 2 0.4
2010 63 3 0.2
2010 63 4 0
2010 63 5 0
2010 63 6 0
2010 63 7 0.4
2010 63 8 0
2010 63 9 0
2010 63 10 0
2010 63 11 0
2010 63 12 0
2010 63 13 0
2010 63 14 0
2010 63 15 0
2010 63 16 0
2010 63 17 0
2010 63 18 0
2010 63 19 0
2010 63 20 0
2010 63 21 0
2010 63 22 0
2010 63 23 0
2010 64 0 0
2010 64 1 0
2010 64 2 0
2010 64 3 0
2010 64 4 0
2010 64 5 0
2010 64 6 0.2
2010 64 7 0
2010 64 8 0
2010 64 9 0
2010 64 10 0

2010 64 11 0
2010 64 12 0
2010 64 13 0
2010 64 14 0
2010 64 15 0
2010 64 16 0
2010 64 17 0
2010 64 18 0
2010 64 19 0
2010 64 20 0
2010 64 21 0
2010 64 22 0
2010 64 23 0
2010 65 0 0
2010 65 1 0
2010 65 2 0
2010 65 3 0
2010 65 4 0
2010 65 5 0
2010 65 6 0
2010 65 7 0
2010 65 8 0
2010 65 9 0
2010 65 10 0
2010 65 11 0
2010 65 12 0
2010 65 13 0
2010 65 14 0
2010 65 15 0
2010 65 16 0
2010 65 17 0
2010 65 18 0
2010 65 19 0
2010 65 20 0
2010 65 21 0
2010 65 22 0
2010 65 23 0
2010 66 0 0
2010 66 1 0
2010 66 2 0
2010 66 3 0
2010 66 4 0
2010 66 5 0
2010 66 6 0
2010 66 7 0
2010 66 8 0
2010 66 9 0
2010 66 10 0
2010 66 11 0
2010 66 12 0
2010 66 13 0

2010 66 14 0
2010 66 15 0
2010 66 16 0
2010 66 17 0
2010 66 18 0
2010 66 19 0
2010 66 20 0
2010 66 21 0
2010 66 22 0
2010 66 23 0
2010 67 0 0
2010 67 1 0
2010 67 2 0
2010 67 3 0
2010 67 4 0
2010 67 5 0
2010 67 6 0
2010 67 7 0
2010 67 8 0
2010 67 9 0
2010 67 10 0
2010 67 11 0
2010 67 12 0
2010 67 13 0
2010 67 14 0
2010 67 15 0
2010 67 16 0
2010 67 17 0
2010 67 18 0
2010 67 19 0
2010 67 20 0
2010 67 21 0
2010 67 22 0
2010 67 23 0
2010 68 0 0
2010 68 1 0
2010 68 2 0
2010 68 3 0
2010 68 4 0
2010 68 5 0
2010 68 6 0
2010 68 7 0
2010 68 8 0
2010 68 9 0
2010 68 10 0
2010 68 11 0
2010 68 12 0
2010 68 13 0
2010 68 14 0
2010 68 15 0
2010 68 16 0

2010	68	17	0
2010	68	18	0
2010	68	19	0
2010	68	20	0
2010	68	21	0
2010	68	22	0
2010	68	23	0
2010	69	0	0
2010	69	1	0
2010	69	2	0
2010	69	3	0
2010	69	4	0
2010	69	5	0
2010	69	6	0
2010	69	7	0
2010	69	8	0.4
2010	69	9	0.8
2010	69	10	1.6
2010	69	11	0.2
2010	69	12	0.2
2010	69	13	0
2010	69	14	1
2010	69	15	2.2
2010	69	16	1.6
2010	69	17	0.6
2010	69	18	0.8
2010	69	19	0.6
2010	69	20	0
2010	69	21	0
2010	69	22	0
2010	69	23	0
2010	70	0	0
2010	70	1	0
2010	70	2	0
2010	70	3	0
2010	70	4	0
2010	70	5	0
2010	70	6	0
2010	70	7	0
2010	70	8	0
2010	70	9	0
2010	70	10	0
2010	70	11	0
2010	70	12	0
2010	70	13	0
2010	70	14	0
2010	70	15	0
2010	70	16	0
2010	70	17	0
2010	70	18	0
2010	70	19	0

2010 70 20 0
2010 70 21 0
2010 70 22 0
2010 70 23 0
2010 71 0 0
2010 71 1 0
2010 71 2 0
2010 71 3 0
2010 71 4 0
2010 71 5 0
2010 71 6 0
2010 71 7 0
2010 71 8 0
2010 71 9 0
2010 71 10 0
2010 71 11 0
2010 71 12 0
2010 71 13 0
2010 71 14 0
2010 71 15 0
2010 71 16 0
2010 71 17 0
2010 71 18 0
2010 71 19 0
2010 71 20 0
2010 71 21 0
2010 71 22 0
2010 71 23 0
2010 72 0 0
2010 72 1 0
2010 72 2 0
2010 72 3 0
2010 72 4 0
2010 72 5 0
2010 72 6 0
2010 72 7 0
2010 72 8 0
2010 72 9 0
2010 72 10 0
2010 72 11 0
2010 72 12 0
2010 72 13 0
2010 72 14 0
2010 72 15 0
2010 72 16 0
2010 72 17 0
2010 72 18 0
2010 72 19 0
2010 72 20 0
2010 72 21 0
2010 72 22 0

2010 72 23 0
2010 73 0 0
2010 73 1 0
2010 73 2 0
2010 73 3 0
2010 73 4 0
2010 73 5 0
2010 73 6 0
2010 73 7 0
2010 73 8 0
2010 73 9 0
2010 73 10 0
2010 73 11 0
2010 73 12 0
2010 73 13 0
2010 73 14 0
2010 73 15 0
2010 73 16 0
2010 73 17 0
2010 73 18 0
2010 73 19 0
2010 73 20 0
2010 73 21 0
2010 73 22 0
2010 73 23 0
2010 74 0 0
2010 74 1 0
2010 74 2 0
2010 74 3 0
2010 74 4 0
2010 74 5 0
2010 74 6 0
2010 74 7 0
2010 74 8 0
2010 74 9 0
2010 74 10 0
2010 74 11 0
2010 74 12 0
2010 74 13 0
2010 74 14 0
2010 74 15 0
2010 74 16 0
2010 74 17 0
2010 74 18 0
2010 74 19 0
2010 74 20 0
2010 74 21 0
2010 74 22 0
2010 74 23 0
2010 75 0 0
2010 75 1 0

2010 75 2 0
2010 75 3 0
2010 75 4 0
2010 75 5 0
2010 75 6 0
2010 75 7 0
2010 75 8 0
2010 75 9 0
2010 75 10 0
2010 75 11 0
2010 75 12 0
2010 75 13 0
2010 75 14 0
2010 75 15 0
2010 75 16 0
2010 75 17 0
2010 75 18 0
2010 75 19 0
2010 75 20 0
2010 75 21 0
2010 75 22 0
2010 75 23 0
2010 76 0 0
2010 76 1 0
2010 76 2 0
2010 76 3 0
2010 76 4 0
2010 76 5 0
2010 76 6 0
2010 76 7 0
2010 76 8 0
2010 76 9 0
2010 76 10 0
2010 76 11 0
2010 76 12 0
2010 76 13 0
2010 76 14 0
2010 76 15 0
2010 76 16 0
2010 76 17 0
2010 76 18 0
2010 76 19 0
2010 76 20 0
2010 76 21 0
2010 76 22 0
2010 76 23 0
2010 77 0 0
2010 77 1 0
2010 77 2 0
2010 77 3 0
2010 77 4 0

2010 77 5 0
2010 77 6 0
2010 77 7 0
2010 77 8 0
2010 77 9 0
2010 77 10 0
2010 77 11 0
2010 77 12 0
2010 77 13 0
2010 77 14 0
2010 77 15 0
2010 77 16 0
2010 77 17 0
2010 77 18 0
2010 77 19 0
2010 77 20 0
2010 77 21 0
2010 77 22 0
2010 77 23 0
2010 78 0 0
2010 78 1 0
2010 78 2 0
2010 78 3 0
2010 78 4 0
2010 78 5 0
2010 78 6 0
2010 78 7 0
2010 78 8 0
2010 78 9 0
2010 78 10 0
2010 78 11 0
2010 78 12 0
2010 78 13 0
2010 78 14 0
2010 78 15 0
2010 78 16 0
2010 78 17 0
2010 78 18 0
2010 78 19 0
2010 78 20 0
2010 78 21 0
2010 78 22 0
2010 78 23 0
2010 79 0 0
2010 79 1 0
2010 79 2 0
2010 79 3 0
2010 79 4 0
2010 79 5 0
2010 79 6 0
2010 79 7 0

2010 79 8 0
2010 79 9 0
2010 79 10 0
2010 79 11 0
2010 79 12 0
2010 79 13 0
2010 79 14 0
2010 79 15 0
2010 79 16 0
2010 79 17 0
2010 79 18 0
2010 79 19 0
2010 79 20 0
2010 79 21 0
2010 79 22 0
2010 79 23 0
2010 80 0 0
2010 80 1 0
2010 80 2 0
2010 80 3 0
2010 80 4 0
2010 80 5 0
2010 80 6 0
2010 80 7 0
2010 80 8 0
2010 80 9 0
2010 80 10 0
2010 80 11 0
2010 80 12 0
2010 80 13 0
2010 80 14 0
2010 80 15 0
2010 80 16 0
2010 80 17 0
2010 80 18 0
2010 80 19 0
2010 80 20 0
2010 80 21 0
2010 80 22 0
2010 80 23 0
2010 81 0 0
2010 81 1 0
2010 81 2 0
2010 81 3 0
2010 81 4 0
2010 81 5 0.4
2010 81 6 0.4
2010 81 7 0
2010 81 8 0
2010 81 9 0
2010 81 10 0

2010 81 11 0
2010 81 12 0
2010 81 13 0
2010 81 14 0
2010 81 15 0.4
2010 81 16 0.4
2010 81 17 0.4
2010 81 18 0.4
2010 81 19 0.8
2010 81 20 0.6
2010 81 21 0
2010 81 22 0
2010 81 23 0
2010 82 0 0.4
2010 82 1 0.6
2010 82 2 0.6
2010 82 3 0.4
2010 82 4 0.4
2010 82 5 0
2010 82 6 0
2010 82 7 0
2010 82 8 0
2010 82 9 0
2010 82 10 0
2010 82 11 0
2010 82 12 0
2010 82 13 0
2010 82 14 0
2010 82 15 0
2010 82 16 0
2010 82 17 0
2010 82 18 0
2010 82 19 0
2010 82 20 0
2010 82 21 0
2010 82 22 0
2010 82 23 0
2010 83 0 0
2010 83 1 0
2010 83 2 0
2010 83 3 0
2010 83 4 0
2010 83 5 0.2
2010 83 6 0
2010 83 7 0
2010 83 8 0
2010 83 9 0
2010 83 10 0
2010 83 11 0
2010 83 12 0
2010 83 13 0

2010 83 14 0
2010 83 15 0
2010 83 16 0
2010 83 17 0
2010 83 18 0
2010 83 19 0
2010 83 20 0
2010 83 21 0
2010 83 22 0
2010 83 23 0
2010 84 0 0
2010 84 1 0
2010 84 2 0
2010 84 3 0
2010 84 4 0
2010 84 5 0
2010 84 6 0
2010 84 7 0
2010 84 8 0
2010 84 9 0
2010 84 10 0
2010 84 11 0
2010 84 12 0
2010 84 13 0
2010 84 14 0
2010 84 15 0
2010 84 16 0
2010 84 17 0
2010 84 18 0
2010 84 19 0
2010 84 20 0
2010 84 21 0
2010 84 22 0
2010 84 23 0
2010 85 0 0
2010 85 1 0
2010 85 2 0
2010 85 3 0
2010 85 4 0
2010 85 5 0
2010 85 6 0
2010 85 7 0
2010 85 8 0
2010 85 9 0
2010 85 10 0.2
2010 85 11 0
2010 85 12 0
2010 85 13 0
2010 85 14 0
2010 85 15 0
2010 85 16 0

2010 85 17 0
2010 85 18 0
2010 85 19 0
2010 85 20 0
2010 85 21 0
2010 85 22 0
2010 85 23 0
2010 86 0 0
2010 86 1 0
2010 86 2 0
2010 86 3 0
2010 86 4 0.2
2010 86 5 0
2010 86 6 0
2010 86 7 0
2010 86 8 0
2010 86 9 0
2010 86 10 0
2010 86 11 0
2010 86 12 0
2010 86 13 0
2010 86 14 0
2010 86 15 0
2010 86 16 0
2010 86 17 0
2010 86 18 0
2010 86 19 0
2010 86 20 0
2010 86 21 0
2010 86 22 0
2010 86 23 0
2010 87 0 0
2010 87 1 0
2010 87 2 0
2010 87 3 0
2010 87 4 0
2010 87 5 0
2010 87 6 0
2010 87 7 0
2010 87 8 0
2010 87 9 0
2010 87 10 0
2010 87 11 0
2010 87 12 0
2010 87 13 0
2010 87 14 0
2010 87 15 0
2010 87 16 0
2010 87 17 0
2010 87 18 0
2010 87 19 0

2010 87 20 0
2010 87 21 0
2010 87 22 0
2010 87 23 0
2010 88 0 0
2010 88 1 0
2010 88 2 0
2010 88 3 0
2010 88 4 0
2010 88 5 0
2010 88 6 0
2010 88 7 0
2010 88 8 0
2010 88 9 0
2010 88 10 0
2010 88 11 0
2010 88 12 0
2010 88 13 0
2010 88 14 0
2010 88 15 0
2010 88 16 0
2010 88 17 0
2010 88 18 0
2010 88 19 0
2010 88 20 0
2010 88 21 0
2010 88 22 0
2010 88 23 0
2010 89 0 0
2010 89 1 0
2010 89 2 0
2010 89 3 0
2010 89 4 0
2010 89 5 0
2010 89 6 0
2010 89 7 0
2010 89 8 0
2010 89 9 0
2010 89 10 0
2010 89 11 0
2010 89 12 0
2010 89 13 0
2010 89 14 0.2
2010 89 15 0
2010 89 16 0
2010 89 17 0
2010 89 18 0
2010 89 19 0.4
2010 89 20 0.6
2010 89 21 5
2010 89 22 0.6

2010 89 23 0.2
2010 90 0 0
2010 90 1 0
2010 90 2 0
2010 90 3 0
2010 90 4 0
2010 90 5 0
2010 90 6 0
2010 90 7 0
2010 90 8 0
2010 90 9 0
2010 90 10 0.2
2010 90 11 0
2010 90 12 0
2010 90 13 0
2010 90 14 0.8
2010 90 15 3
2010 90 16 1.2
2010 90 17 0
2010 90 18 1.4
2010 90 19 0
2010 90 20 0
2010 90 21 0
2010 90 22 0
2010 90 23 0
2010 91 0 0
2010 91 1 0
2010 91 2 0
2010 91 3 0
2010 91 4 0
2010 91 5 0
2010 91 6 0
2010 91 7 0
2010 91 8 0
2010 91 9 0
2010 91 10 0
2010 91 11 0
2010 91 12 0
2010 91 13 0
2010 91 14 0
2010 91 15 0.8
2010 91 16 3.2
2010 91 17 0
2010 91 18 0
2010 91 19 0
2010 91 20 0
2010 91 21 0
2010 91 22 0
2010 91 23 0
2010 92 0 0
2010 92 1 0

2010 92 2 0
2010 92 3 0
2010 92 4 0
2010 92 5 0
2010 92 6 0
2010 92 7 0
2010 92 8 0
2010 92 9 0.2
2010 92 10 0
2010 92 11 0
2010 92 12 0
2010 92 13 0
2010 92 14 0
2010 92 15 0
2010 92 16 0
2010 92 17 0
2010 92 18 0
2010 92 19 0
2010 92 20 0
2010 92 21 0
2010 92 22 0
2010 92 23 0
2010 93 0 0
2010 93 1 0
2010 93 2 0
2010 93 3 0
2010 93 4 0
2010 93 5 0
2010 93 6 0
2010 93 7 0
2010 93 8 0
2010 93 9 0
2010 93 10 0
2010 93 11 0
2010 93 12 0
2010 93 13 0
2010 93 14 0
2010 93 15 0
2010 93 16 0
2010 93 17 0
2010 93 18 0
2010 93 19 0
2010 93 20 0
2010 93 21 0
2010 93 22 0
2010 93 23 0
2010 94 0 0
2010 94 1 0
2010 94 2 0
2010 94 3 0
2010 94 4 0

2010 94 5 0
2010 94 6 0
2010 94 7 0
2010 94 8 0
2010 94 9 0
2010 94 10 0
2010 94 11 0
2010 94 12 0
2010 94 13 0
2010 94 14 0
2010 94 15 0
2010 94 16 0
2010 94 17 0
2010 94 18 0
2010 94 19 0
2010 94 20 0
2010 94 21 0
2010 94 22 0
2010 94 23 3.4
2010 95 0 3.4
2010 95 1 1.2
2010 95 2 2
2010 95 3 1.6
2010 95 4 0.4
2010 95 5 0
2010 95 6 0
2010 95 7 0
2010 95 8 0
2010 95 9 0
2010 95 10 0
2010 95 11 0
2010 95 12 0
2010 95 13 0
2010 95 14 0
2010 95 15 0
2010 95 16 0
2010 95 17 0
2010 95 18 0
2010 95 19 0
2010 95 20 0
2010 95 21 0
2010 95 22 0
2010 95 23 0
2010 96 0 0
2010 96 1 0
2010 96 2 0
2010 96 3 0
2010 96 4 0
2010 96 5 0
2010 96 6 0
2010 96 7 0

2010 96 8 0
2010 96 9 0
2010 96 10 0
2010 96 11 0
2010 96 12 0
2010 96 13 0
2010 96 14 0
2010 96 15 0
2010 96 16 0
2010 96 17 0
2010 96 18 0
2010 96 19 0
2010 96 20 0
2010 96 21 0
2010 96 22 0
2010 96 23 0
2010 97 0 0
2010 97 1 0
2010 97 2 0
2010 97 3 0
2010 97 4 0
2010 97 5 0
2010 97 6 0
2010 97 7 0
2010 97 8 0
2010 97 9 0
2010 97 10 0
2010 97 11 0
2010 97 12 0
2010 97 13 0
2010 97 14 0
2010 97 15 0
2010 97 16 0
2010 97 17 0
2010 97 18 0
2010 97 19 0
2010 97 20 0
2010 97 21 0
2010 97 22 0
2010 97 23 0
2010 98 0 0
2010 98 1 0
2010 98 2 0
2010 98 3 0
2010 98 4 0
2010 98 5 0
2010 98 6 0
2010 98 7 0
2010 98 8 0
2010 98 9 0
2010 98 10 0

2010 98 11 0
2010 98 12 0
2010 98 13 0
2010 98 14 0
2010 98 15 0
2010 98 16 0
2010 98 17 0
2010 98 18 0
2010 98 19 0
2010 98 20 0
2010 98 21 0
2010 98 22 0
2010 98 23 0
2010 99 0 0
2010 99 1 0
2010 99 2 0
2010 99 3 0
2010 99 4 0
2010 99 5 0
2010 99 6 0
2010 99 7 0
2010 99 8 0
2010 99 9 0
2010 99 10 0
2010 99 11 0
2010 99 12 0
2010 99 13 0
2010 99 14 0
2010 99 15 0
2010 99 16 0
2010 99 17 0
2010 99 18 0
2010 99 19 0
2010 99 20 0
2010 99 21 0
2010 99 22 0
2010 99 23 0
2010 100 0 0
2010 100 1 0
2010 100 2 0
2010 100 3 0
2010 100 4 0
2010 100 5 0
2010 100 6 0
2010 100 7 0
2010 100 8 0
2010 100 9 0
2010 100 10 0
2010 100 11 0
2010 100 12 0
2010 100 13 0

2010	100	14	0
2010	100	15	0
2010	100	16	0
2010	100	17	0
2010	100	18	0
2010	100	19	0
2010	100	20	0
2010	100	21	0
2010	100	22	0.2
2010	100	23	0.2
2010	101	0	0.2
2010	101	1	0
2010	101	2	0
2010	101	3	0
2010	101	4	0
2010	101	5	0.2
2010	101	6	0
2010	101	7	0
2010	101	8	0
2010	101	9	0
2010	101	10	0
2010	101	11	0
2010	101	12	0
2010	101	13	0
2010	101	14	0
2010	101	15	0
2010	101	16	0
2010	101	17	0
2010	101	18	0
2010	101	19	3.2
2010	101	20	0.2
2010	101	21	0
2010	101	22	0
2010	101	23	0
2010	102	0	0
2010	102	1	0
2010	102	2	0
2010	102	3	0
2010	102	4	0
2010	102	5	0
2010	102	6	0
2010	102	7	0
2010	102	8	0
2010	102	9	0
2010	102	10	0
2010	102	11	0
2010	102	12	0
2010	102	13	0
2010	102	14	0
2010	102	15	0
2010	102	16	0

2010 102 17 0
2010 102 18 0
2010 102 19 0
2010 102 20 0
2010 102 21 0
2010 102 22 0
2010 102 23 0
2010 103 0 0
2010 103 1 0
2010 103 2 0
2010 103 3 0
2010 103 4 0
2010 103 5 0
2010 103 6 0
2010 103 7 0
2010 103 8 0
2010 103 9 0
2010 103 10 0
2010 103 11 0
2010 103 12 0
2010 103 13 0
2010 103 14 0
2010 103 15 0
2010 103 16 0
2010 103 17 0
2010 103 18 0
2010 103 19 0
2010 103 20 0
2010 103 21 0
2010 103 22 0
2010 103 23 0
2010 104 0 0
2010 104 1 0
2010 104 2 0
2010 104 3 0
2010 104 4 0
2010 104 5 0
2010 104 6 0
2010 104 7 0
2010 104 8 0
2010 104 9 0
2010 104 10 0
2010 104 11 0
2010 104 12 0
2010 104 13 0
2010 104 14 0
2010 104 15 0
2010 104 16 0
2010 104 17 0.2
2010 104 18 0
2010 104 19 0

2010 104 20 0
2010 104 21 0.2
2010 104 22 0
2010 104 23 0
2010 105 0 0
2010 105 1 0
2010 105 2 0
2010 105 3 0
2010 105 4 0
2010 105 5 0
2010 105 6 0
2010 105 7 0
2010 105 8 0
2010 105 9 0
2010 105 10 0
2010 105 11 0
2010 105 12 0
2010 105 13 0
2010 105 14 0
2010 105 15 0
2010 105 16 0
2010 105 17 0
2010 105 18 0
2010 105 19 0
2010 105 20 0
2010 105 21 0
2010 105 22 0
2010 105 23 0
2010 106 0 0
2010 106 1 0
2010 106 2 0
2010 106 3 0
2010 106 4 0
2010 106 5 0
2010 106 6 0
2010 106 7 0
2010 106 8 0.2
2010 106 9 0
2010 106 10 0
2010 106 11 0
2010 106 12 0
2010 106 13 0
2010 106 14 0
2010 106 15 0
2010 106 16 0
2010 106 17 0
2010 106 18 0
2010 106 19 0
2010 106 20 0
2010 106 21 0
2010 106 22 0

2010	106	23	0
2010	107	0	0
2010	107	1	0
2010	107	2	0.4
2010	107	3	0
2010	107	4	0
2010	107	5	0
2010	107	6	0
2010	107	7	0
2010	107	8	0
2010	107	9	0
2010	107	10	0
2010	107	11	0
2010	107	12	0.2
2010	107	13	0
2010	107	14	0
2010	107	15	0
2010	107	16	0
2010	107	17	0
2010	107	18	0
2010	107	19	0
2010	107	20	0
2010	107	21	0
2010	107	22	0
2010	107	23	0.8
2010	108	0	0.6
2010	108	1	1.6
2010	108	2	1.2
2010	108	3	0.4
2010	108	4	0
2010	108	5	0
2010	108	6	0
2010	108	7	0
2010	108	8	0
2010	108	9	0
2010	108	10	0
2010	108	11	0
2010	108	12	0
2010	108	13	0
2010	108	14	0
2010	108	15	0
2010	108	16	0
2010	108	17	0
2010	108	18	0
2010	108	19	0
2010	108	20	0
2010	108	21	0
2010	108	22	0
2010	108	23	0
2010	109	0	0
2010	109	1	0

2010 109 2 0
2010 109 3 0
2010 109 4 0
2010 109 5 0
2010 109 6 0
2010 109 7 0
2010 109 8 0
2010 109 9 0
2010 109 10 0
2010 109 11 0
2010 109 12 0
2010 109 13 0
2010 109 14 0
2010 109 15 0
2010 109 16 0
2010 109 17 0
2010 109 18 0
2010 109 19 0
2010 109 20 0
2010 109 21 0
2010 109 22 0
2010 109 23 0
2010 110 0 0
2010 110 1 0
2010 110 2 0
2010 110 3 0
2010 110 4 0
2010 110 5 0
2010 110 6 0
2010 110 7 0
2010 110 8 0
2010 110 9 0
2010 110 10 0
2010 110 11 0
2010 110 12 0
2010 110 13 0
2010 110 14 0
2010 110 15 0
2010 110 16 0
2010 110 17 0
2010 110 18 0
2010 110 19 0
2010 110 20 0
2010 110 21 0
2010 110 22 0
2010 110 23 0
2010 111 0 0
2010 111 1 0
2010 111 2 0
2010 111 3 0
2010 111 4 0

2010 111 5 0
2010 111 6 0
2010 111 7 0
2010 111 8 0
2010 111 9 0
2010 111 10 0
2010 111 11 0
2010 111 12 0
2010 111 13 0
2010 111 14 0
2010 111 15 0
2010 111 16 0
2010 111 17 0
2010 111 18 0
2010 111 19 0
2010 111 20 0
2010 111 21 0
2010 111 22 0
2010 111 23 0
2010 112 0 0
2010 112 1 0
2010 112 2 0
2010 112 3 0
2010 112 4 0
2010 112 5 0
2010 112 6 0
2010 112 7 0
2010 112 8 0
2010 112 9 0
2010 112 10 0
2010 112 11 0
2010 112 12 0
2010 112 13 0
2010 112 14 0
2010 112 15 0
2010 112 16 0
2010 112 17 0
2010 112 18 0
2010 112 19 0
2010 112 20 0
2010 112 21 0
2010 112 22 0
2010 112 23 0
2010 113 0 0
2010 113 1 0
2010 113 2 0
2010 113 3 0
2010 113 4 0
2010 113 5 0
2010 113 6 0
2010 113 7 0

2010 113 8 0
2010 113 9 0
2010 113 10 0
2010 113 11 0
2010 113 12 0
2010 113 13 0
2010 113 14 0
2010 113 15 0
2010 113 16 2.8
2010 113 17 2.8
2010 113 18 0.4
2010 113 19 0.6
2010 113 20 3.2
2010 113 21 0.2
2010 113 22 0.6
2010 113 23 0.2
2010 114 0 0.2
2010 114 1 0
2010 114 2 0
2010 114 3 0.2
2010 114 4 0
2010 114 5 0
2010 114 6 0.2
2010 114 7 0
2010 114 8 0
2010 114 9 0
2010 114 10 0
2010 114 11 0
2010 114 12 0
2010 114 13 0
2010 114 14 0
2010 114 15 0
2010 114 16 0
2010 114 17 0
2010 114 18 0
2010 114 19 0
2010 114 20 0
2010 114 21 0
2010 114 22 0
2010 114 23 0
2010 115 0 0
2010 115 1 0
2010 115 2 0
2010 115 3 0
2010 115 4 0
2010 115 5 0
2010 115 6 0
2010 115 7 0
2010 115 8 0
2010 115 9 0
2010 115 10 0

2010 115 11 0
2010 115 12 0
2010 115 13 0
2010 115 14 0
2010 115 15 0
2010 115 16 0
2010 115 17 0
2010 115 18 0
2010 115 19 0
2010 115 20 0
2010 115 21 0
2010 115 22 0
2010 115 23 0
2010 116 0 0
2010 116 1 0
2010 116 2 0
2010 116 3 0
2010 116 4 0
2010 116 5 0
2010 116 6 0
2010 116 7 0
2010 116 8 0
2010 116 9 0
2010 116 10 0
2010 116 11 0
2010 116 12 0
2010 116 13 0
2010 116 14 0
2010 116 15 0
2010 116 16 0
2010 116 17 0
2010 116 18 0
2010 116 19 0
2010 116 20 0
2010 116 21 0
2010 116 22 0
2010 116 23 0
2010 117 0 0
2010 117 1 0
2010 117 2 0
2010 117 3 0
2010 117 4 0
2010 117 5 0
2010 117 6 0
2010 117 7 0
2010 117 8 0
2010 117 9 0
2010 117 10 0
2010 117 11 0
2010 117 12 0
2010 117 13 0

2010	117	14	0
2010	117	15	0
2010	117	16	0
2010	117	17	0
2010	117	18	0
2010	117	19	0
2010	117	20	0
2010	117	21	0
2010	117	22	0
2010	117	23	0
2010	118	0	0.2
2010	118	1	0.6
2010	118	2	0
2010	118	3	0
2010	118	4	0
2010	118	5	0
2010	118	6	0
2010	118	7	0
2010	118	8	0
2010	118	9	0
2010	118	10	0
2010	118	11	0
2010	118	12	0
2010	118	13	0
2010	118	14	0
2010	118	15	0
2010	118	16	0
2010	118	17	0
2010	118	18	0
2010	118	19	0
2010	118	20	0
2010	118	21	0
2010	118	22	0
2010	118	23	0
2010	119	0	0
2010	119	1	0
2010	119	2	0
2010	119	3	0
2010	119	4	0
2010	119	5	0
2010	119	6	0
2010	119	7	0
2010	119	8	0
2010	119	9	0
2010	119	10	0
2010	119	11	0
2010	119	12	0
2010	119	13	0
2010	119	14	0
2010	119	15	0
2010	119	16	0

2010 119 17 0
2010 119 18 0
2010 119 19 0
2010 119 20 0
2010 119 21 0
2010 119 22 0
2010 119 23 0
2010 120 0 0
2010 120 1 0
2010 120 2 0
2010 120 3 0
2010 120 4 0
2010 120 5 0
2010 120 6 0
2010 120 7 0
2010 120 8 0
2010 120 9 0
2010 120 10 0
2010 120 11 0
2010 120 12 0
2010 120 13 0
2010 120 14 0
2010 120 15 0
2010 120 16 0
2010 120 17 0
2010 120 18 0
2010 120 19 0
2010 120 20 0
2010 120 21 0
2010 120 22 0
2010 120 23 0
2010 121 0 0
2010 121 1 0
2010 121 2 0
2010 121 3 0
2010 121 4 0
2010 121 5 0
2010 121 6 0
2010 121 7 0
2010 121 8 0
2010 121 9 0
2010 121 10 0
2010 121 11 0
2010 121 12 0
2010 121 13 0
2010 121 14 0
2010 121 15 0
2010 121 16 0
2010 121 17 0
2010 121 18 0
2010 121 19 0

2010	121	20	0
2010	121	21	0
2010	121	22	0
2010	121	23	0
2010	122	0	0
2010	122	1	0
2010	122	2	0
2010	122	3	0
2010	122	4	0
2010	122	5	0
2010	122	6	0
2010	122	7	0
2010	122	8	0
2010	122	9	0
2010	122	10	0
2010	122	11	0
2010	122	12	0
2010	122	13	0
2010	122	14	0
2010	122	15	0
2010	122	16	0
2010	122	17	0
2010	122	18	0
2010	122	19	1.4
2010	122	20	0.8
2010	122	21	2
2010	122	22	2.4
2010	122	23	2
2010	123	0	0.6
2010	123	1	1.4
2010	123	2	3.8
2010	123	3	3
2010	123	4	1.6
2010	123	5	1
2010	123	6	0
2010	123	7	0.2
2010	123	8	0
2010	123	9	0
2010	123	10	0
2010	123	11	0
2010	123	12	0
2010	123	13	0
2010	123	14	0
2010	123	15	0
2010	123	16	0
2010	123	17	0
2010	123	18	0
2010	123	19	0
2010	123	20	0
2010	123	21	0
2010	123	22	0

2010	123	23	0
2010	124	0	0
2010	124	1	0
2010	124	2	4.2
2010	124	3	0
2010	124	4	0
2010	124	5	0
2010	124	6	0
2010	124	7	0
2010	124	8	0.2
2010	124	9	2.2
2010	124	10	5.8
2010	124	11	6
2010	124	12	3.2
2010	124	13	6.4
2010	124	14	7.2
2010	124	15	6.2
2010	124	16	0
2010	124	17	0.6
2010	124	18	0
2010	124	19	0
2010	124	20	0.2
2010	124	21	2.4
2010	124	22	0.2
2010	124	23	0
2010	125	0	0
2010	125	1	0
2010	125	2	0
2010	125	3	0
2010	125	4	0.4
2010	125	5	0.2
2010	125	6	0.2
2010	125	7	0.2
2010	125	8	0
2010	125	9	0
2010	125	10	0.6
2010	125	11	0.2
2010	125	12	0.4
2010	125	13	0.2
2010	125	14	0
2010	125	15	0
2010	125	16	0
2010	125	17	0.2
2010	125	18	0.2
2010	125	19	0.6
2010	125	20	1.4
2010	125	21	0.2
2010	125	22	0
2010	125	23	0
2010	126	0	0.2
2010	126	1	0

2010	126	2	3.8
2010	126	3	0.2
2010	126	4	0
2010	126	5	0
2010	126	6	0
2010	126	7	0
2010	126	8	0
2010	126	9	0
2010	126	10	0
2010	126	11	0
2010	126	12	0
2010	126	13	0
2010	126	14	0
2010	126	15	0
2010	126	16	0
2010	126	17	0
2010	126	18	0
2010	126	19	0
2010	126	20	0
2010	126	21	0
2010	126	22	0
2010	126	23	0
2010	127	0	0
2010	127	1	0
2010	127	2	0
2010	127	3	0
2010	127	4	0
2010	127	5	0
2010	127	6	0
2010	127	7	0
2010	127	8	0
2010	127	9	0
2010	127	10	0
2010	127	11	0
2010	127	12	0
2010	127	13	0
2010	127	14	0
2010	127	15	0
2010	127	16	0
2010	127	17	0
2010	127	18	0
2010	127	19	0
2010	127	20	0
2010	127	21	0
2010	127	22	0
2010	127	23	0
2010	128	0	0
2010	128	1	3.2
2010	128	2	2.6
2010	128	3	0.2
2010	128	4	0

2010	128	5	3
2010	128	6	0.4
2010	128	7	0.2
2010	128	8	0
2010	128	9	0
2010	128	10	0
2010	128	11	0
2010	128	12	0
2010	128	13	0
2010	128	14	0
2010	128	15	0
2010	128	16	0
2010	128	17	0
2010	128	18	0.2
2010	128	19	0
2010	128	20	0
2010	128	21	0
2010	128	22	0
2010	128	23	0
2010	129	0	0
2010	129	1	0
2010	129	2	0
2010	129	3	0
2010	129	4	0
2010	129	5	0
2010	129	6	0
2010	129	7	0
2010	129	8	0
2010	129	9	0
2010	129	10	0
2010	129	11	0
2010	129	12	0
2010	129	13	0
2010	129	14	0
2010	129	15	0
2010	129	16	0
2010	129	17	0
2010	129	18	0
2010	129	19	0
2010	129	20	0.4
2010	129	21	0.2
2010	129	22	0
2010	129	23	0
2010	130	0	0
2010	130	1	0
2010	130	2	0
2010	130	3	0
2010	130	4	0.2
2010	130	5	1.2
2010	130	6	2
2010	130	7	0.2

2010	130	8	0
2010	130	9	0.2
2010	130	10	0.4
2010	130	11	0.2
2010	130	12	0
2010	130	13	0
2010	130	14	0
2010	130	15	0
2010	130	16	0
2010	130	17	0
2010	130	18	0
2010	130	19	0
2010	130	20	0
2010	130	21	0
2010	130	22	0
2010	130	23	0
2010	131	0	0.8
2010	131	1	0
2010	131	2	0
2010	131	3	0
2010	131	4	0
2010	131	5	0
2010	131	6	0
2010	131	7	0
2010	131	8	0
2010	131	9	0
2010	131	10	0
2010	131	11	0.2
2010	131	12	0
2010	131	13	7.4
2010	131	14	7
2010	131	15	5.2
2010	131	16	0.2
2010	131	17	0.4
2010	131	18	6.4
2010	131	19	0.8
2010	131	20	0.4
2010	131	21	0.2
2010	131	22	0
2010	131	23	0
2010	132	0	0
2010	132	1	0
2010	132	2	0
2010	132	3	0
2010	132	4	0
2010	132	5	0
2010	132	6	0
2010	132	7	0
2010	132	8	0
2010	132	9	0
2010	132	10	0

2010	132	11	0
2010	132	12	0
2010	132	13	0
2010	132	14	0.4
2010	132	15	0
2010	132	16	0
2010	132	17	0
2010	132	18	0
2010	132	19	3.2
2010	132	20	12
2010	132	21	12.6
2010	132	22	4.4
2010	132	23	0
2010	133	0	0.2
2010	133	1	0
2010	133	2	0
2010	133	3	0
2010	133	4	0
2010	133	5	0
2010	133	6	0
2010	133	7	0
2010	133	8	0
2010	133	9	0
2010	133	10	0
2010	133	11	0
2010	133	12	0
2010	133	13	2
2010	133	14	0
2010	133	15	0
2010	133	16	1.4
2010	133	17	2
2010	133	18	0.4
2010	133	19	0.4
2010	133	20	0
2010	133	21	0
2010	133	22	0
2010	133	23	0
2010	134	0	0.2
2010	134	1	0
2010	134	2	0
2010	134	3	0
2010	134	4	0
2010	134	5	0
2010	134	6	0
2010	134	7	0
2010	134	8	0
2010	134	9	0
2010	134	10	0
2010	134	11	0
2010	134	12	0
2010	134	13	0

2010 134 14 0
2010 134 15 0
2010 134 16 0
2010 134 17 0
2010 134 18 0
2010 134 19 0
2010 134 20 0
2010 134 21 0
2010 134 22 0
2010 134 23 0
2010 135 0 0
2010 135 1 0
2010 135 2 0
2010 135 3 0
2010 135 4 0
2010 135 5 0
2010 135 6 0
2010 135 7 0
2010 135 8 0.2
2010 135 9 0.4
2010 135 10 0.2
2010 135 11 0.2
2010 135 12 0.2
2010 135 13 0.4
2010 135 14 0.2
2010 135 15 0
2010 135 16 0.2
2010 135 17 0.2
2010 135 18 0.2
2010 135 19 0
2010 135 20 0.2
2010 135 21 0
2010 135 22 0
2010 135 23 0
2010 136 0 0
2010 136 1 0
2010 136 2 0
2010 136 3 0
2010 136 4 0
2010 136 5 0
2010 136 6 0
2010 136 7 0
2010 136 8 0
2010 136 9 0
2010 136 10 0
2010 136 11 0
2010 136 12 0
2010 136 13 0
2010 136 14 0
2010 136 15 0
2010 136 16 0

2010 136 17 0
2010 136 18 0
2010 136 19 0
2010 136 20 0
2010 136 21 0
2010 136 22 0
2010 136 23 0
2010 137 0 0
2010 137 1 0
2010 137 2 0
2010 137 3 0
2010 137 4 0
2010 137 5 0
2010 137 6 0
2010 137 7 0
2010 137 8 0
2010 137 9 0
2010 137 10 0
2010 137 11 0
2010 137 12 0
2010 137 13 0
2010 137 14 0
2010 137 15 0
2010 137 16 0
2010 137 17 0
2010 137 18 0
2010 137 19 0
2010 137 20 0
2010 137 21 0
2010 137 22 0
2010 137 23 0
2010 138 0 0
2010 138 1 0
2010 138 2 0
2010 138 3 0
2010 138 4 0
2010 138 5 0
2010 138 6 0.2
2010 138 7 0
2010 138 8 0
2010 138 9 0
2010 138 10 0
2010 138 11 0
2010 138 12 0
2010 138 13 0
2010 138 14 0
2010 138 15 0
2010 138 16 0
2010 138 17 0
2010 138 18 0
2010 138 19 0

2010 138 20 0
2010 138 21 0
2010 138 22 0
2010 138 23 0
2010 139 0 0
2010 139 1 0
2010 139 2 0
2010 139 3 0
2010 139 4 0
2010 139 5 0
2010 139 6 0
2010 139 7 0
2010 139 8 0
2010 139 9 0
2010 139 10 0
2010 139 11 0
2010 139 12 0
2010 139 13 0
2010 139 14 0
2010 139 15 0
2010 139 16 0
2010 139 17 0
2010 139 18 0
2010 139 19 0
2010 139 20 0
2010 139 21 0
2010 139 22 0
2010 139 23 0
2010 140 0 0
2010 140 1 0
2010 140 2 0
2010 140 3 0
2010 140 4 0
2010 140 5 0
2010 140 6 0
2010 140 7 0
2010 140 8 0
2010 140 9 0
2010 140 10 0
2010 140 11 0
2010 140 12 0
2010 140 13 0
2010 140 14 0
2010 140 15 0
2010 140 16 0
2010 140 17 0
2010 140 18 0
2010 140 19 0
2010 140 20 0
2010 140 21 0
2010 140 22 0

2010 140 23 0
2010 141 0 0
2010 141 1 0
2010 141 2 0
2010 141 3 0
2010 141 4 0
2010 141 5 0
2010 141 6 0
2010 141 7 0
2010 141 8 0
2010 141 9 0
2010 141 10 0
2010 141 11 0
2010 141 12 0
2010 141 13 0
2010 141 14 0
2010 141 15 0
2010 141 16 0
2010 141 17 0
2010 141 18 0
2010 141 19 0
2010 141 20 0
2010 141 21 0
2010 141 22 0
2010 141 23 0
2010 142 0 0
2010 142 1 0
2010 142 2 0
2010 142 3 0
2010 142 4 0
2010 142 5 0
2010 142 6 0
2010 142 7 0
2010 142 8 0
2010 142 9 0
2010 142 10 0
2010 142 11 0
2010 142 12 0
2010 142 13 0
2010 142 14 0
2010 142 15 0
2010 142 16 0
2010 142 17 0
2010 142 18 0
2010 142 19 0
2010 142 20 0
2010 142 21 0
2010 142 22 0
2010 142 23 0
2010 143 0 0
2010 143 1 0

2010 143 2 0
2010 143 3 0
2010 143 4 0
2010 143 5 0
2010 143 6 0
2010 143 7 0
2010 143 8 0
2010 143 9 0
2010 143 10 0
2010 143 11 0
2010 143 12 0
2010 143 13 0
2010 143 14 0
2010 143 15 0
2010 143 16 0
2010 143 17 0
2010 143 18 0
2010 143 19 0
2010 143 20 0
2010 143 21 0
2010 143 22 0
2010 143 23 0
2010 144 0 0
2010 144 1 0
2010 144 2 0
2010 144 3 0
2010 144 4 0
2010 144 5 0
2010 144 6 0
2010 144 7 0
2010 144 8 0
2010 144 9 0
2010 144 10 0
2010 144 11 0
2010 144 12 0
2010 144 13 0
2010 144 14 0
2010 144 15 0
2010 144 16 0
2010 144 17 0
2010 144 18 0
2010 144 19 0
2010 144 20 0
2010 144 21 0
2010 144 22 0
2010 144 23 0
2010 145 0 0
2010 145 1 0
2010 145 2 0
2010 145 3 0
2010 145 4 0

2010 145 5 0
2010 145 6 0
2010 145 7 0
2010 145 8 0
2010 145 9 0
2010 145 10 0
2010 145 11 0
2010 145 12 0
2010 145 13 0
2010 145 14 0
2010 145 15 0
2010 145 16 0
2010 145 17 0
2010 145 18 0
2010 145 19 0
2010 145 20 0
2010 145 21 0
2010 145 22 0
2010 145 23 0
2010 146 0 0
2010 146 1 0
2010 146 2 0
2010 146 3 0
2010 146 4 0
2010 146 5 0
2010 146 6 0
2010 146 7 0
2010 146 8 0
2010 146 9 0
2010 146 10 0
2010 146 11 0
2010 146 12 0
2010 146 13 0
2010 146 14 0
2010 146 15 0
2010 146 16 0
2010 146 17 0
2010 146 18 0
2010 146 19 0
2010 146 20 0
2010 146 21 0
2010 146 22 0
2010 146 23 0
2010 147 0 0
2010 147 1 0
2010 147 2 0
2010 147 3 0
2010 147 4 0
2010 147 5 0
2010 147 6 0
2010 147 7 0

2010 147 8 0
2010 147 9 0
2010 147 10 0
2010 147 11 0
2010 147 12 0
2010 147 13 0
2010 147 14 0
2010 147 15 0
2010 147 16 0
2010 147 17 0
2010 147 18 0
2010 147 19 0
2010 147 20 0
2010 147 21 0
2010 147 22 0
2010 147 23 0
2010 148 0 0
2010 148 1 0
2010 148 2 0
2010 148 3 0
2010 148 4 0
2010 148 5 0
2010 148 6 0
2010 148 7 0
2010 148 8 0
2010 148 9 0
2010 148 10 0
2010 148 11 0
2010 148 12 0
2010 148 13 0
2010 148 14 0
2010 148 15 0
2010 148 16 0
2010 148 17 0
2010 148 18 0
2010 148 19 0
2010 148 20 0
2010 148 21 0
2010 148 22 0
2010 148 23 0
2010 149 0 0
2010 149 1 0
2010 149 2 0
2010 149 3 0
2010 149 4 0
2010 149 5 0
2010 149 6 0
2010 149 7 0
2010 149 8 0
2010 149 9 0
2010 149 10 0

2010	149	11	0
2010	149	12	2
2010	149	13	10.6
2010	149	14	0.6
2010	149	15	0
2010	149	16	0.4
2010	149	17	0.2
2010	149	18	0
2010	149	19	0
2010	149	20	0
2010	149	21	0
2010	149	22	0
2010	149	23	0
2010	150	0	0
2010	150	1	0
2010	150	2	0
2010	150	3	0
2010	150	4	0
2010	150	5	0
2010	150	6	0
2010	150	7	0
2010	150	8	0
2010	150	9	0
2010	150	10	0
2010	150	11	0
2010	150	12	0
2010	150	13	0
2010	150	14	0
2010	150	15	0
2010	150	16	0
2010	150	17	0
2010	150	18	0
2010	150	19	0
2010	150	20	0
2010	150	21	0
2010	150	22	0
2010	150	23	0
2010	151	0	0
2010	151	1	0
2010	151	2	0
2010	151	3	0
2010	151	4	0
2010	151	5	0
2010	151	6	0
2010	151	7	0
2010	151	8	0
2010	151	9	0
2010	151	10	0
2010	151	11	0
2010	151	12	0
2010	151	13	0

2010 151 14 0
2010 151 15 0
2010 151 16 0
2010 151 17 0
2010 151 18 0
2010 151 19 0
2010 151 20 0
2010 151 21 0
2010 151 22 0
2010 151 23 0
2010 152 0 0
2010 152 1 0
2010 152 2 0
2010 152 3 0
2010 152 4 0
2010 152 5 0
2010 152 6 0
2010 152 7 0
2010 152 8 0
2010 152 9 0
2010 152 10 0
2010 152 11 0
2010 152 12 0
2010 152 13 0
2010 152 14 0
2010 152 15 0
2010 152 16 0
2010 152 17 0
2010 152 18 0
2010 152 19 0
2010 152 20 0
2010 152 21 0
2010 152 22 0
2010 152 23 0
2010 153 0 0
2010 153 1 0
2010 153 2 0
2010 153 3 0
2010 153 4 0
2010 153 5 0
2010 153 6 0
2010 153 7 0
2010 153 8 0
2010 153 9 0
2010 153 10 0
2010 153 11 0
2010 153 12 0
2010 153 13 0
2010 153 14 0
2010 153 15 10.6
2010 153 16 8

2010 153 17 0
2010 153 18 0
2010 153 19 0
2010 153 20 0
2010 153 21 0
2010 153 22 0
2010 153 23 0
2010 154 0 0
2010 154 1 0
2010 154 2 0
2010 154 3 0
2010 154 4 0
2010 154 5 0
2010 154 6 0
2010 154 7 0
2010 154 8 0
2010 154 9 0
2010 154 10 0
2010 154 11 0
2010 154 12 0
2010 154 13 0
2010 154 14 0
2010 154 15 0
2010 154 16 0
2010 154 17 0
2010 154 18 0
2010 154 19 0
2010 154 20 0
2010 154 21 0
2010 154 22 0
2010 154 23 0
2010 155 0 0
2010 155 1 0
2010 155 2 0
2010 155 3 0
2010 155 4 0
2010 155 5 0
2010 155 6 0
2010 155 7 0
2010 155 8 0
2010 155 9 0
2010 155 10 0
2010 155 11 0
2010 155 12 0
2010 155 13 0
2010 155 14 0
2010 155 15 0
2010 155 16 0
2010 155 17 0
2010 155 18 0
2010 155 19 0

2010 155 20 0
2010 155 21 0
2010 155 22 0
2010 155 23 0
2010 156 0 0
2010 156 1 0
2010 156 2 0
2010 156 3 0
2010 156 4 0
2010 156 5 0
2010 156 6 0
2010 156 7 0
2010 156 8 0
2010 156 9 0
2010 156 10 0
2010 156 11 0
2010 156 12 0
2010 156 13 0
2010 156 14 0
2010 156 15 0
2010 156 16 0
2010 156 17 0
2010 156 18 0
2010 156 19 0
2010 156 20 0
2010 156 21 0
2010 156 22 0
2010 156 23 0
2010 157 0 0
2010 157 1 0
2010 157 2 0
2010 157 3 0
2010 157 4 0
2010 157 5 0
2010 157 6 0
2010 157 7 0
2010 157 8 0
2010 157 9 0
2010 157 10 0
2010 157 11 0
2010 157 12 0
2010 157 13 0
2010 157 14 0
2010 157 15 0
2010 157 16 0
2010 157 17 0
2010 157 18 0
2010 157 19 0
2010 157 20 0
2010 157 21 0
2010 157 22 0

2010	157	23	0
2010	158	0	0
2010	158	1	0
2010	158	2	0
2010	158	3	0
2010	158	4	0
2010	158	5	0
2010	158	6	0
2010	158	7	0
2010	158	8	0
2010	158	9	0
2010	158	10	0
2010	158	11	0
2010	158	12	0
2010	158	13	0
2010	158	14	0
2010	158	15	0
2010	158	16	0
2010	158	17	0
2010	158	18	0
2010	158	19	0
2010	158	20	0
2010	158	21	0
2010	158	22	0
2010	158	23	0
2010	159	0	0.2
2010	159	1	0
2010	159	2	0
2010	159	3	0
2010	159	4	0
2010	159	5	0
2010	159	6	0
2010	159	7	0
2010	159	8	0
2010	159	9	0
2010	159	10	0
2010	159	11	0
2010	159	12	0
2010	159	13	0
2010	159	14	0
2010	159	15	0
2010	159	16	0
2010	159	17	0
2010	159	18	0
2010	159	19	0
2010	159	20	0
2010	159	21	0
2010	159	22	0
2010	159	23	0
2010	160	0	0
2010	160	1	0

2010 160 2 0
2010 160 3 0
2010 160 4 0
2010 160 5 0
2010 160 6 0
2010 160 7 0
2010 160 8 0
2010 160 9 0
2010 160 10 0
2010 160 11 0
2010 160 12 0
2010 160 13 0
2010 160 14 0
2010 160 15 0
2010 160 16 0
2010 160 17 0
2010 160 18 0
2010 160 19 0
2010 160 20 0
2010 160 21 0
2010 160 22 0
2010 160 23 0
2010 161 0 0
2010 161 1 0
2010 161 2 0
2010 161 3 0
2010 161 4 0
2010 161 5 0
2010 161 6 0
2010 161 7 0
2010 161 8 0
2010 161 9 0
2010 161 10 0
2010 161 11 0
2010 161 12 0
2010 161 13 0
2010 161 14 0
2010 161 15 0
2010 161 16 0
2010 161 17 0
2010 161 18 0
2010 161 19 0
2010 161 20 0
2010 161 21 0
2010 161 22 0
2010 161 23 0
2010 162 0 0
2010 162 1 0
2010 162 2 0
2010 162 3 0
2010 162 4 0

2010 162 5 0
2010 162 6 0
2010 162 7 0
2010 162 8 0
2010 162 9 0
2010 162 10 0
2010 162 11 0
2010 162 12 0
2010 162 13 0
2010 162 14 0
2010 162 15 0
2010 162 16 0
2010 162 17 0
2010 162 18 0
2010 162 19 0
2010 162 20 0
2010 162 21 0
2010 162 22 0
2010 162 23 0
2010 163 0 0
2010 163 1 0
2010 163 2 0
2010 163 3 0
2010 163 4 0
2010 163 5 0
2010 163 6 0
2010 163 7 0
2010 163 8 0
2010 163 9 0
2010 163 10 0
2010 163 11 0
2010 163 12 0
2010 163 13 0
2010 163 14 0
2010 163 15 0
2010 163 16 0
2010 163 17 0
2010 163 18 0
2010 163 19 0
2010 163 20 0
2010 163 21 0
2010 163 22 0
2010 163 23 0
2010 164 0 0
2010 164 1 0
2010 164 2 0
2010 164 3 0
2010 164 4 0
2010 164 5 0
2010 164 6 0
2010 164 7 0

2010 164 8 0
2010 164 9 0
2010 164 10 0
2010 164 11 0
2010 164 12 0
2010 164 13 0
2010 164 14 0
2010 164 15 0
2010 164 16 0
2010 164 17 0
2010 164 18 5.6
2010 164 19 7
2010 164 20 0
2010 164 21 0
2010 164 22 0
2010 164 23 0.2
2010 165 0 0
2010 165 1 0
2010 165 2 0
2010 165 3 0
2010 165 4 0
2010 165 5 0.2
2010 165 6 0
2010 165 7 0
2010 165 8 0
2010 165 9 0
2010 165 10 0
2010 165 11 0
2010 165 12 0
2010 165 13 0
2010 165 14 0
2010 165 15 0
2010 165 16 0
2010 165 17 0
2010 165 18 0
2010 165 19 0
2010 165 20 0
2010 165 21 0
2010 165 22 0
2010 165 23 0
2010 166 0 0
2010 166 1 0
2010 166 2 0
2010 166 3 0
2010 166 4 0
2010 166 5 0
2010 166 6 0
2010 166 7 0
2010 166 8 0
2010 166 9 0.2
2010 166 10 0.2

2010	166	11	0.4
2010	166	12	1.8
2010	166	13	1.8
2010	166	14	3.4
2010	166	15	1.8
2010	166	16	0
2010	166	17	0
2010	166	18	0
2010	166	19	0
2010	166	20	0
2010	166	21	0
2010	166	22	0
2010	166	23	0
2010	167	0	0
2010	167	1	1.8
2010	167	2	6.8
2010	167	3	6.6
2010	167	4	4.8
2010	167	5	0.8
2010	167	6	0.6
2010	167	7	0.6
2010	167	8	1.4
2010	167	9	7
2010	167	10	2
2010	167	11	1
2010	167	12	0
2010	167	13	0
2010	167	14	0
2010	167	15	0
2010	167	16	0
2010	167	17	0
2010	167	18	0
2010	167	19	0
2010	167	20	0
2010	167	21	0
2010	167	22	0
2010	167	23	0
2010	168	0	0
2010	168	1	0
2010	168	2	0
2010	168	3	0
2010	168	4	0
2010	168	5	0.2
2010	168	6	0
2010	168	7	0
2010	168	8	0
2010	168	9	0
2010	168	10	0
2010	168	11	0
2010	168	12	0
2010	168	13	0

2010	168	14	4
2010	168	15	0
2010	168	16	0
2010	168	17	0
2010	168	18	0
2010	168	19	0
2010	168	20	0
2010	168	21	0
2010	168	22	0
2010	168	23	0
2010	169	0	0
2010	169	1	0
2010	169	2	0
2010	169	3	0
2010	169	4	0
2010	169	5	0.2
2010	169	6	0
2010	169	7	0
2010	169	8	0
2010	169	9	0
2010	169	10	0
2010	169	11	0
2010	169	12	0
2010	169	13	0
2010	169	14	0
2010	169	15	0
2010	169	16	0
2010	169	17	0
2010	169	18	0
2010	169	19	0
2010	169	20	0
2010	169	21	0
2010	169	22	0
2010	169	23	0
2010	170	0	0
2010	170	1	0
2010	170	2	0
2010	170	3	0
2010	170	4	0
2010	170	5	0
2010	170	6	0
2010	170	7	0
2010	170	8	0
2010	170	9	0
2010	170	10	0
2010	170	11	0
2010	170	12	0
2010	170	13	0
2010	170	14	0
2010	170	15	0
2010	170	16	0

2010	170	17	0
2010	170	18	16.2
2010	170	19	5.4
2010	170	20	0.2
2010	170	21	0
2010	170	22	0.2
2010	170	23	0
2010	171	0	0
2010	171	1	0
2010	171	2	0
2010	171	3	0.2
2010	171	4	3.4
2010	171	5	8.2
2010	171	6	15.8
2010	171	7	4
2010	171	8	0
2010	171	9	0.4
2010	171	10	1.2
2010	171	11	3.6
2010	171	12	1
2010	171	13	2.6
2010	171	14	2.8
2010	171	15	3
2010	171	16	0.8
2010	171	17	0
2010	171	18	0
2010	171	19	0
2010	171	20	0
2010	171	21	0
2010	171	22	0
2010	171	23	0
2010	172	0	0
2010	172	1	0.2
2010	172	2	0
2010	172	3	0.2
2010	172	4	0
2010	172	5	0
2010	172	6	0
2010	172	7	0
2010	172	8	0
2010	172	9	0
2010	172	10	0.4
2010	172	11	0
2010	172	12	0
2010	172	13	0
2010	172	14	0
2010	172	15	0
2010	172	16	0
2010	172	17	0
2010	172	18	0
2010	172	19	0

2010 172 20 0
2010 172 21 0
2010 172 22 0
2010 172 23 0
2010 173 0 0
2010 173 1 0
2010 173 2 0
2010 173 3 0
2010 173 4 0
2010 173 5 0
2010 173 6 0
2010 173 7 0
2010 173 8 0
2010 173 9 0
2010 173 10 0
2010 173 11 0
2010 173 12 0
2010 173 13 0
2010 173 14 0
2010 173 15 0
2010 173 16 0
2010 173 17 0
2010 173 18 0
2010 173 19 0
2010 173 20 0
2010 173 21 0
2010 173 22 0
2010 173 23 0
2010 174 0 0
2010 174 1 0
2010 174 2 0
2010 174 3 0
2010 174 4 0
2010 174 5 0
2010 174 6 0
2010 174 7 0
2010 174 8 0
2010 174 9 0
2010 174 10 0
2010 174 11 0
2010 174 12 0
2010 174 13 0
2010 174 14 0
2010 174 15 0
2010 174 16 0
2010 174 17 0
2010 174 18 0
2010 174 19 0
2010 174 20 0
2010 174 21 0
2010 174 22 0

2010 174 23 0
2010 175 0 0
2010 175 1 0
2010 175 2 0
2010 175 3 0
2010 175 4 0
2010 175 5 0
2010 175 6 0
2010 175 7 0
2010 175 8 0
2010 175 9 0
2010 175 10 0
2010 175 11 0
2010 175 12 0
2010 175 13 0
2010 175 14 0
2010 175 15 0
2010 175 16 0
2010 175 17 0
2010 175 18 0
2010 175 19 0
2010 175 20 0
2010 175 21 0
2010 175 22 0
2010 175 23 0
2010 176 0 0
2010 176 1 0
2010 176 2 0
2010 176 3 0
2010 176 4 0
2010 176 5 0
2010 176 6 0
2010 176 7 0
2010 176 8 0
2010 176 9 0
2010 176 10 0
2010 176 11 0
2010 176 12 0
2010 176 13 0
2010 176 14 0
2010 176 15 0
2010 176 16 0
2010 176 17 0
2010 176 18 0
2010 176 19 0
2010 176 20 0
2010 176 21 0
2010 176 22 0
2010 176 23 0
2010 177 0 0
2010 177 1 0

2010 177 2 0
2010 177 3 0
2010 177 4 0
2010 177 5 0
2010 177 6 0
2010 177 7 0
2010 177 8 0
2010 177 9 0
2010 177 10 0
2010 177 11 0
2010 177 12 0
2010 177 13 0
2010 177 14 0
2010 177 15 0
2010 177 16 0
2010 177 17 0
2010 177 18 0
2010 177 19 0
2010 177 20 0
2010 177 21 0
2010 177 22 0
2010 177 23 0
2010 178 0 0
2010 178 1 0
2010 178 2 0
2010 178 3 0
2010 178 4 0
2010 178 5 0
2010 178 6 0
2010 178 7 0
2010 178 8 0
2010 178 9 0
2010 178 10 0
2010 178 11 0
2010 178 12 0
2010 178 13 0
2010 178 14 0
2010 178 15 0
2010 178 16 0
2010 178 17 0
2010 178 18 0
2010 178 19 0
2010 178 20 0
2010 178 21 0
2010 178 22 0
2010 178 23 0
2010 179 0 0
2010 179 1 0
2010 179 2 0
2010 179 3 0
2010 179 4 0

2010 179 5 0
2010 179 6 0
2010 179 7 0
2010 179 8 0
2010 179 9 0
2010 179 10 0
2010 179 11 0
2010 179 12 0
2010 179 13 0
2010 179 14 0
2010 179 15 0
2010 179 16 0
2010 179 17 0
2010 179 18 0
2010 179 19 0
2010 179 20 0
2010 179 21 0
2010 179 22 0
2010 179 23 0
2010 180 0 0
2010 180 1 0
2010 180 2 0
2010 180 3 0
2010 180 4 0
2010 180 5 0
2010 180 6 0
2010 180 7 0
2010 180 8 0
2010 180 9 0
2010 180 10 0
2010 180 11 0
2010 180 12 0
2010 180 13 0
2010 180 14 0
2010 180 15 0
2010 180 16 0
2010 180 17 0
2010 180 18 0
2010 180 19 0
2010 180 20 0
2010 180 21 0
2010 180 22 0
2010 180 23 0
2010 181 0 0
2010 181 1 0
2010 181 2 0
2010 181 3 0
2010 181 4 0
2010 181 5 0
2010 181 6 0
2010 181 7 0

2010 181 8 0
2010 181 9 0
2010 181 10 0
2010 181 11 0
2010 181 12 0
2010 181 13 0
2010 181 14 0
2010 181 15 0
2010 181 16 0
2010 181 17 0
2010 181 18 0
2010 181 19 0
2010 181 20 0
2010 181 21 0
2010 181 22 0
2010 181 23 0
2010 182 0 0
2010 182 1 0
2010 182 2 0
2010 182 3 0
2010 182 4 0
2010 182 5 0
2010 182 6 0
2010 182 7 0
2010 182 8 0
2010 182 9 0
2010 182 10 0
2010 182 11 0
2010 182 12 0
2010 182 13 0
2010 182 14 0
2010 182 15 0
2010 182 16 0
2010 182 17 0
2010 182 18 0
2010 182 19 0
2010 182 20 0
2010 182 21 0
2010 182 22 0
2010 182 23 0
2010 183 0 0
2010 183 1 0
2010 183 2 0
2010 183 3 0
2010 183 4 0
2010 183 5 0
2010 183 6 0
2010 183 7 0
2010 183 8 0
2010 183 9 0
2010 183 10 0

2010 183 11 0
2010 183 12 0
2010 183 13 0
2010 183 14 0
2010 183 15 0
2010 183 16 0
2010 183 17 0
2010 183 18 0
2010 183 19 0
2010 183 20 0
2010 183 21 0
2010 183 22 0
2010 183 23 0
2010 184 0 0
2010 184 1 0
2010 184 2 0
2010 184 3 0
2010 184 4 0
2010 184 5 0
2010 184 6 0
2010 184 7 0
2010 184 8 0
2010 184 9 0
2010 184 10 0
2010 184 11 0
2010 184 12 0
2010 184 13 0
2010 184 14 0
2010 184 15 0
2010 184 16 0
2010 184 17 0
2010 184 18 0
2010 184 19 0
2010 184 20 0
2010 184 21 0
2010 184 22 0
2010 184 23 0
2010 185 0 0
2010 185 1 0
2010 185 2 0
2010 185 3 0
2010 185 4 0
2010 185 5 0
2010 185 6 0
2010 185 7 0
2010 185 8 0
2010 185 9 0
2010 185 10 0
2010 185 11 0
2010 185 12 0
2010 185 13 0

2010	185	14	0
2010	185	15	0
2010	185	16	0
2010	185	17	0
2010	185	18	0
2010	185	19	0
2010	185	20	18.8
2010	185	21	1.2
2010	185	22	0.8
2010	185	23	2.8
2010	186	0	0.6
2010	186	1	0.6
2010	186	2	0.2
2010	186	3	0
2010	186	4	0
2010	186	5	0
2010	186	6	0
2010	186	7	0
2010	186	8	0
2010	186	9	0
2010	186	10	0
2010	186	11	0
2010	186	12	0
2010	186	13	0
2010	186	14	0
2010	186	15	0
2010	186	16	0
2010	186	17	0
2010	186	18	0
2010	186	19	0
2010	186	20	0
2010	186	21	0
2010	186	22	0
2010	186	23	0.6
2010	187	0	0.2
2010	187	1	0
2010	187	2	0
2010	187	3	0
2010	187	4	0
2010	187	5	0
2010	187	6	0
2010	187	7	0
2010	187	8	0
2010	187	9	0
2010	187	10	0
2010	187	11	0
2010	187	12	0
2010	187	13	0
2010	187	14	0
2010	187	15	0
2010	187	16	0

2010 187 17 0
2010 187 18 1.2
2010 187 19 0
2010 187 20 0
2010 187 21 0
2010 187 22 0
2010 187 23 0
2010 188 0 0
2010 188 1 0
2010 188 2 0
2010 188 3 0
2010 188 4 0
2010 188 5 0
2010 188 6 0
2010 188 7 0
2010 188 8 0
2010 188 9 0
2010 188 10 0
2010 188 11 0
2010 188 12 0
2010 188 13 0
2010 188 14 0
2010 188 15 0
2010 188 16 0
2010 188 17 0
2010 188 18 0
2010 188 19 0
2010 188 20 0
2010 188 21 0
2010 188 22 0
2010 188 23 0
2010 189 0 0
2010 189 1 0
2010 189 2 0
2010 189 3 0
2010 189 4 0
2010 189 5 0
2010 189 6 0
2010 189 7 0
2010 189 8 0
2010 189 9 0
2010 189 10 0
2010 189 11 0
2010 189 12 0
2010 189 13 0
2010 189 14 0
2010 189 15 0
2010 189 16 0
2010 189 17 0
2010 189 18 0
2010 189 19 0

2010 189 20 0
2010 189 21 0
2010 189 22 0
2010 189 23 0
2010 190 0 0
2010 190 1 0
2010 190 2 0
2010 190 3 0
2010 190 4 0
2010 190 5 0
2010 190 6 0
2010 190 7 0
2010 190 8 0
2010 190 9 0
2010 190 10 0
2010 190 11 0
2010 190 12 0
2010 190 13 0
2010 190 14 0
2010 190 15 0
2010 190 16 0
2010 190 17 0
2010 190 18 0
2010 190 19 0
2010 190 20 0
2010 190 21 0
2010 190 22 0
2010 190 23 0
2010 191 0 0
2010 191 1 0
2010 191 2 0
2010 191 3 0
2010 191 4 0
2010 191 5 0
2010 191 6 0
2010 191 7 0
2010 191 8 0
2010 191 9 0
2010 191 10 0
2010 191 11 0
2010 191 12 0
2010 191 13 0
2010 191 14 0
2010 191 15 0
2010 191 16 0
2010 191 17 0
2010 191 18 0
2010 191 19 0
2010 191 20 0
2010 191 21 0
2010 191 22 0

2010 191 23 0
2010 192 0 0
2010 192 1 0
2010 192 2 0
2010 192 3 0
2010 192 4 0
2010 192 5 0
2010 192 6 0
2010 192 7 0
2010 192 8 0
2010 192 9 0
2010 192 10 0
2010 192 11 0
2010 192 12 0
2010 192 13 0
2010 192 14 0
2010 192 15 0
2010 192 16 0
2010 192 17 0
2010 192 18 0
2010 192 19 0
2010 192 20 0
2010 192 21 0
2010 192 22 0
2010 192 23 0
2010 193 0 0
2010 193 1 0
2010 193 2 0
2010 193 3 0
2010 193 4 0
2010 193 5 0
2010 193 6 0
2010 193 7 0
2010 193 8 0
2010 193 9 0
2010 193 10 0
2010 193 11 0
2010 193 12 0
2010 193 13 0
2010 193 14 0
2010 193 15 0
2010 193 16 0
2010 193 17 0
2010 193 18 0
2010 193 19 0
2010 193 20 0
2010 193 21 0
2010 193 22 0
2010 193 23 0
2010 194 0 0
2010 194 1 0

2010 194 2 0
2010 194 3 0
2010 194 4 0
2010 194 5 0
2010 194 6 0
2010 194 7 0
2010 194 8 0
2010 194 9 0
2010 194 10 0
2010 194 11 0
2010 194 12 0
2010 194 13 0
2010 194 14 0
2010 194 15 0
2010 194 16 0
2010 194 17 0
2010 194 18 0
2010 194 19 0
2010 194 20 0
2010 194 21 0
2010 194 22 0
2010 194 23 0
2010 195 0 0
2010 195 1 0
2010 195 2 0
2010 195 3 0
2010 195 4 0
2010 195 5 0
2010 195 6 0
2010 195 7 0
2010 195 8 0
2010 195 9 0
2010 195 10 0
2010 195 11 0
2010 195 12 0
2010 195 13 0
2010 195 14 0
2010 195 15 0
2010 195 16 0
2010 195 17 0
2010 195 18 0
2010 195 19 0
2010 195 20 0
2010 195 21 0
2010 195 22 0
2010 195 23 0
2010 196 0 0
2010 196 1 0
2010 196 2 0
2010 196 3 0
2010 196 4 0

2010 196 5 0
2010 196 6 0
2010 196 7 0
2010 196 8 0
2010 196 9 0
2010 196 10 0
2010 196 11 0
2010 196 12 0
2010 196 13 0
2010 196 14 0
2010 196 15 0
2010 196 16 0
2010 196 17 0
2010 196 18 0
2010 196 19 0
2010 196 20 0
2010 196 21 0
2010 196 22 0
2010 196 23 0
2010 197 0 0
2010 197 1 0
2010 197 2 0
2010 197 3 0
2010 197 4 0
2010 197 5 0
2010 197 6 0
2010 197 7 0
2010 197 8 0
2010 197 9 0
2010 197 10 0
2010 197 11 0
2010 197 12 0
2010 197 13 0
2010 197 14 0
2010 197 15 0
2010 197 16 0
2010 197 17 0
2010 197 18 0
2010 197 19 0
2010 197 20 0
2010 197 21 0
2010 197 22 0
2010 197 23 0
2010 198 0 0
2010 198 1 0
2010 198 2 0
2010 198 3 0
2010 198 4 0
2010 198 5 0
2010 198 6 0
2010 198 7 0

2010 198 8 0
2010 198 9 0
2010 198 10 0
2010 198 11 0
2010 198 12 0
2010 198 13 0
2010 198 14 0
2010 198 15 0
2010 198 16 0
2010 198 17 0
2010 198 18 0
2010 198 19 0
2010 198 20 0
2010 198 21 0
2010 198 22 0
2010 198 23 0
2010 199 0 0
2010 199 1 0
2010 199 2 0
2010 199 3 0
2010 199 4 15.4
2010 199 5 2.4
2010 199 6 4
2010 199 7 0.8
2010 199 8 0
2010 199 9 0
2010 199 10 0
2010 199 11 0
2010 199 12 0
2010 199 13 0
2010 199 14 0
2010 199 15 0
2010 199 16 0
2010 199 17 0
2010 199 18 0
2010 199 19 0
2010 199 20 0
2010 199 21 0
2010 199 22 0
2010 199 23 0
2010 200 0 0
2010 200 1 0
2010 200 2 0
2010 200 3 0
2010 200 4 0
2010 200 5 0
2010 200 6 0
2010 200 7 0
2010 200 8 0
2010 200 9 0
2010 200 10 0

2010 200 11 0
2010 200 12 0
2010 200 13 0
2010 200 14 0
2010 200 15 0
2010 200 16 0
2010 200 17 0
2010 200 18 0
2010 200 19 0
2010 200 20 0
2010 200 21 0
2010 200 22 0
2010 200 23 0
2010 201 0 0
2010 201 1 0
2010 201 2 0
2010 201 3 0
2010 201 4 0
2010 201 5 0
2010 201 6 0
2010 201 7 0
2010 201 8 0
2010 201 9 0
2010 201 10 0
2010 201 11 0
2010 201 12 0
2010 201 13 0
2010 201 14 0
2010 201 15 0
2010 201 16 0
2010 201 17 0
2010 201 18 0
2010 201 19 0
2010 201 20 0
2010 201 21 0
2010 201 22 0
2010 201 23 0
2010 202 0 0
2010 202 1 0
2010 202 2 0
2010 202 3 0
2010 202 4 0
2010 202 5 0
2010 202 6 0
2010 202 7 0
2010 202 8 0
2010 202 9 0
2010 202 10 0
2010 202 11 0
2010 202 12 0
2010 202 13 0

2010 202 14 0
2010 202 15 0
2010 202 16 0
2010 202 17 0
2010 202 18 0
2010 202 19 0
2010 202 20 0
2010 202 21 0
2010 202 22 0
2010 202 23 0
2010 203 0 0
2010 203 1 0
2010 203 2 0
2010 203 3 0
2010 203 4 0
2010 203 5 0
2010 203 6 0
2010 203 7 0
2010 203 8 0
2010 203 9 0
2010 203 10 0
2010 203 11 0
2010 203 12 0
2010 203 13 0
2010 203 14 0
2010 203 15 0
2010 203 16 0
2010 203 17 0
2010 203 18 0
2010 203 19 0
2010 203 20 0
2010 203 21 0
2010 203 22 0
2010 203 23 0
2010 204 0 0
2010 204 1 0
2010 204 2 0
2010 204 3 0
2010 204 4 0
2010 204 5 0
2010 204 6 0
2010 204 7 0
2010 204 8 0
2010 204 9 0
2010 204 10 0
2010 204 11 0
2010 204 12 0
2010 204 13 0
2010 204 14 0
2010 204 15 0
2010 204 16 0

2010 204 17 0
2010 204 18 0
2010 204 19 0
2010 204 20 0
2010 204 21 0
2010 204 22 4.8
2010 204 23 0
2010 205 0 0
2010 205 1 0
2010 205 2 0
2010 205 3 0
2010 205 4 0.2
2010 205 5 0
2010 205 6 0
2010 205 7 0
2010 205 8 0
2010 205 9 0
2010 205 10 0
2010 205 11 0
2010 205 12 0
2010 205 13 0
2010 205 14 0
2010 205 15 0
2010 205 16 0
2010 205 17 0
2010 205 18 0
2010 205 19 0
2010 205 20 0
2010 205 21 0
2010 205 22 0
2010 205 23 0
2010 206 0 0
2010 206 1 0
2010 206 2 0
2010 206 3 0
2010 206 4 0
2010 206 5 0
2010 206 6 0
2010 206 7 0
2010 206 8 0
2010 206 9 0
2010 206 10 0
2010 206 11 0
2010 206 12 0
2010 206 13 0
2010 206 14 0
2010 206 15 0
2010 206 16 0
2010 206 17 0
2010 206 18 0
2010 206 19 1

2010 206 20 4.6
2010 206 21 0
2010 206 22 0
2010 206 23 0
2010 207 0 0.6
2010 207 1 0
2010 207 2 0
2010 207 3 0
2010 207 4 0
2010 207 5 0
2010 207 6 0
2010 207 7 0
2010 207 8 0
2010 207 9 0
2010 207 10 0
2010 207 11 0
2010 207 12 0
2010 207 13 0
2010 207 14 0
2010 207 15 0
2010 207 16 0
2010 207 17 0
2010 207 18 0
2010 207 19 0
2010 207 20 0
2010 207 21 0
2010 207 22 0
2010 207 23 0
2010 208 0 0
2010 208 1 0
2010 208 2 0
2010 208 3 0
2010 208 4 0
2010 208 5 0
2010 208 6 0
2010 208 7 0
2010 208 8 0
2010 208 9 0
2010 208 10 0
2010 208 11 0
2010 208 12 0
2010 208 13 0
2010 208 14 0
2010 208 15 0
2010 208 16 0
2010 208 17 0
2010 208 18 0
2010 208 19 0
2010 208 20 0
2010 208 21 0
2010 208 22 0

2010 208 23 0
2010 209 0 0
2010 209 1 0
2010 209 2 0
2010 209 3 0
2010 209 4 0
2010 209 5 0
2010 209 6 0
2010 209 7 0
2010 209 8 0
2010 209 9 0
2010 209 10 0
2010 209 11 0
2010 209 12 0
2010 209 13 0
2010 209 14 0
2010 209 15 0
2010 209 16 0
2010 209 17 0
2010 209 18 0
2010 209 19 0
2010 209 20 0
2010 209 21 0
2010 209 22 0
2010 209 23 0
2010 210 0 0
2010 210 1 0
2010 210 2 0
2010 210 3 0
2010 210 4 0
2010 210 5 0
2010 210 6 0
2010 210 7 0
2010 210 8 0
2010 210 9 2
2010 210 10 3.6
2010 210 11 2
2010 210 12 0
2010 210 13 1.2
2010 210 14 0.2
2010 210 15 7.4
2010 210 16 10.6
2010 210 17 7.8
2010 210 18 0.2
2010 210 19 0
2010 210 20 0
2010 210 21 0
2010 210 22 0
2010 210 23 0
2010 211 0 0
2010 211 1 0

2010	211	2	0.2
2010	211	3	0
2010	211	4	0
2010	211	5	0
2010	211	6	0
2010	211	7	0
2010	211	8	0
2010	211	9	0
2010	211	10	0
2010	211	11	0
2010	211	12	0
2010	211	13	0
2010	211	14	0
2010	211	15	0
2010	211	16	0
2010	211	17	0
2010	211	18	0
2010	211	19	0
2010	211	20	0
2010	211	21	0
2010	211	22	0
2010	211	23	0
2010	212	0	0
2010	212	1	0
2010	212	2	0
2010	212	3	0
2010	212	4	0
2010	212	5	0
2010	212	6	0
2010	212	7	0
2010	212	8	0
2010	212	9	0
2010	212	10	0
2010	212	11	0
2010	212	12	0
2010	212	13	0
2010	212	14	0
2010	212	15	0
2010	212	16	0
2010	212	17	0
2010	212	18	0
2010	212	19	0
2010	212	20	0
2010	212	21	0
2010	212	22	0
2010	212	23	0
2010	213	0	0
2010	213	1	0
2010	213	2	0
2010	213	3	0
2010	213	4	0

2010 213 5 0
2010 213 6 0
2010 213 7 0
2010 213 8 0
2010 213 9 0
2010 213 10 0
2010 213 11 0
2010 213 12 0
2010 213 13 0
2010 213 14 0
2010 213 15 0
2010 213 16 0
2010 213 17 0
2010 213 18 0
2010 213 19 0
2010 213 20 0
2010 213 21 0
2010 213 22 0
2010 213 23 0
2010 214 0 0
2010 214 1 0
2010 214 2 0
2010 214 3 0
2010 214 4 0
2010 214 5 0
2010 214 6 0
2010 214 7 0
2010 214 8 0
2010 214 9 0
2010 214 10 0
2010 214 11 0
2010 214 12 0
2010 214 13 0
2010 214 14 0
2010 214 15 0
2010 214 16 0
2010 214 17 0
2010 214 18 0
2010 214 19 0
2010 214 20 0
2010 214 21 0
2010 214 22 0
2010 214 23 0
2010 215 0 0
2010 215 1 0
2010 215 2 0
2010 215 3 0
2010 215 4 0
2010 215 5 0
2010 215 6 0
2010 215 7 0

2010	215	8	0
2010	215	9	0
2010	215	10	0
2010	215	11	0
2010	215	12	0
2010	215	13	0
2010	215	14	0
2010	215	15	0
2010	215	16	0
2010	215	17	0.6
2010	215	18	10
2010	215	19	0
2010	215	20	0
2010	215	21	0
2010	215	22	0.8
2010	215	23	0
2010	216	0	0
2010	216	1	0
2010	216	2	0
2010	216	3	0
2010	216	4	0
2010	216	5	0
2010	216	6	0
2010	216	7	0
2010	216	8	0
2010	216	9	0
2010	216	10	0
2010	216	11	0
2010	216	12	0
2010	216	13	0
2010	216	14	0
2010	216	15	0
2010	216	16	0
2010	216	17	0
2010	216	18	0
2010	216	19	0
2010	216	20	0
2010	216	21	0
2010	216	22	0
2010	216	23	0
2010	217	0	0
2010	217	1	0
2010	217	2	0
2010	217	3	0
2010	217	4	0
2010	217	5	0
2010	217	6	0
2010	217	7	0
2010	217	8	0
2010	217	9	0
2010	217	10	0

2010	217	11	0
2010	217	12	1.6
2010	217	13	1.6
2010	217	14	6.6
2010	217	15	3
2010	217	16	0
2010	217	17	0
2010	217	18	0
2010	217	19	0
2010	217	20	0
2010	217	21	0
2010	217	22	0
2010	217	23	0
2010	218	0	0
2010	218	1	0
2010	218	2	0.2
2010	218	3	0
2010	218	4	0
2010	218	5	0
2010	218	6	0
2010	218	7	0
2010	218	8	0
2010	218	9	0
2010	218	10	0
2010	218	11	0
2010	218	12	0
2010	218	13	0
2010	218	14	0
2010	218	15	0
2010	218	16	0
2010	218	17	9
2010	218	18	2.8
2010	218	19	0.6
2010	218	20	0
2010	218	21	0
2010	218	22	0
2010	218	23	0
2010	219	0	0
2010	219	1	0
2010	219	2	0
2010	219	3	0
2010	219	4	0
2010	219	5	0
2010	219	6	0
2010	219	7	0
2010	219	8	0
2010	219	9	0
2010	219	10	0
2010	219	11	0
2010	219	12	0
2010	219	13	0

2010 219 14 0
2010 219 15 0
2010 219 16 0
2010 219 17 0
2010 219 18 0
2010 219 19 0
2010 219 20 0
2010 219 21 0
2010 219 22 0
2010 219 23 0
2010 220 0 0
2010 220 1 0
2010 220 2 0
2010 220 3 0
2010 220 4 0
2010 220 5 0
2010 220 6 0
2010 220 7 0
2010 220 8 0
2010 220 9 0
2010 220 10 0
2010 220 11 0
2010 220 12 0
2010 220 13 0
2010 220 14 0
2010 220 15 0
2010 220 16 0
2010 220 17 0
2010 220 18 0
2010 220 19 0
2010 220 20 0
2010 220 21 0
2010 220 22 0
2010 220 23 0
2010 221 0 0
2010 221 1 0
2010 221 2 0
2010 221 3 0
2010 221 4 0
2010 221 5 0
2010 221 6 0
2010 221 7 0
2010 221 8 0
2010 221 9 0
2010 221 10 0
2010 221 11 0
2010 221 12 0
2010 221 13 0
2010 221 14 0
2010 221 15 0
2010 221 16 0

2010 221 17 0
2010 221 18 0
2010 221 19 0
2010 221 20 0
2010 221 21 0
2010 221 22 0
2010 221 23 0
2010 222 0 0
2010 222 1 0
2010 222 2 0
2010 222 3 0
2010 222 4 0
2010 222 5 0
2010 222 6 0
2010 222 7 0
2010 222 8 0
2010 222 9 0
2010 222 10 0
2010 222 11 0
2010 222 12 0
2010 222 13 0
2010 222 14 0
2010 222 15 0
2010 222 16 0
2010 222 17 0
2010 222 18 0
2010 222 19 0
2010 222 20 0
2010 222 21 0
2010 222 22 0
2010 222 23 0
2010 223 0 0
2010 223 1 0
2010 223 2 0
2010 223 3 0
2010 223 4 0
2010 223 5 0
2010 223 6 0
2010 223 7 0
2010 223 8 0
2010 223 9 0
2010 223 10 0
2010 223 11 0
2010 223 12 0
2010 223 13 0
2010 223 14 0
2010 223 15 0
2010 223 16 0
2010 223 17 0
2010 223 18 0
2010 223 19 0

2010	223	20	0
2010	223	21	0
2010	223	22	0
2010	223	23	0
2010	224	0	0
2010	224	1	0
2010	224	2	0
2010	224	3	0
2010	224	4	0
2010	224	5	0
2010	224	6	0
2010	224	7	0
2010	224	8	0
2010	224	9	0
2010	224	10	0
2010	224	11	0
2010	224	12	0
2010	224	13	0
2010	224	14	0
2010	224	15	0
2010	224	16	0
2010	224	17	0
2010	224	18	0
2010	224	19	0
2010	224	20	0
2010	224	21	0
2010	224	22	0
2010	224	23	0
2010	225	0	0
2010	225	1	0
2010	225	2	0
2010	225	3	16.4
2010	225	4	0
2010	225	5	0
2010	225	6	0.2
2010	225	7	0
2010	225	8	0
2010	225	9	0
2010	225	10	0
2010	225	11	0.6
2010	225	12	4
2010	225	13	0.4
2010	225	14	3
2010	225	15	2.6
2010	225	16	0.4
2010	225	17	0
2010	225	18	0
2010	225	19	0
2010	225	20	0
2010	225	21	0.8
2010	225	22	0.2

2010	225	23	0
2010	226	0	0
2010	226	1	0
2010	226	2	0
2010	226	3	0
2010	226	4	0
2010	226	5	0
2010	226	6	0
2010	226	7	0
2010	226	8	0
2010	226	9	0
2010	226	10	0
2010	226	11	0
2010	226	12	0
2010	226	13	0
2010	226	14	0.4
2010	226	15	0.4
2010	226	16	1.2
2010	226	17	4.8
2010	226	18	8.8
2010	226	19	0.4
2010	226	20	0
2010	226	21	1.2
2010	226	22	0
2010	226	23	0
2010	227	0	0
2010	227	1	0
2010	227	2	0
2010	227	3	0
2010	227	4	0
2010	227	5	0
2010	227	6	0
2010	227	7	0
2010	227	8	0
2010	227	9	0
2010	227	10	0
2010	227	11	0
2010	227	12	0
2010	227	13	0
2010	227	14	0
2010	227	15	0
2010	227	16	0
2010	227	17	0
2010	227	18	0
2010	227	19	0
2010	227	20	0
2010	227	21	0
2010	227	22	0
2010	227	23	0
2010	228	0	0
2010	228	1	0

2010 228 2 0
2010 228 3 0
2010 228 4 0
2010 228 5 0
2010 228 6 0
2010 228 7 0
2010 228 8 0
2010 228 9 0
2010 228 10 0
2010 228 11 0
2010 228 12 0
2010 228 13 0
2010 228 14 0
2010 228 15 0
2010 228 16 0
2010 228 17 0
2010 228 18 0
2010 228 19 0
2010 228 20 0
2010 228 21 0
2010 228 22 0
2010 228 23 0
2010 229 0 0
2010 229 1 0
2010 229 2 0
2010 229 3 0
2010 229 4 0
2010 229 5 0
2010 229 6 0
2010 229 7 0
2010 229 8 0
2010 229 9 0
2010 229 10 0
2010 229 11 0
2010 229 12 0
2010 229 13 0
2010 229 14 0
2010 229 15 0
2010 229 16 0
2010 229 17 0
2010 229 18 0
2010 229 19 0
2010 229 20 0
2010 229 21 0
2010 229 22 0
2010 229 23 0
2010 230 0 0
2010 230 1 0
2010 230 2 0
2010 230 3 0
2010 230 4 0

2010 230 5 0
2010 230 6 0
2010 230 7 0
2010 230 8 0
2010 230 9 0
2010 230 10 0
2010 230 11 0
2010 230 12 0
2010 230 13 0
2010 230 14 0
2010 230 15 0
2010 230 16 0
2010 230 17 0
2010 230 18 0
2010 230 19 0
2010 230 20 0
2010 230 21 0
2010 230 22 0
2010 230 23 0
2010 231 0 0
2010 231 1 0
2010 231 2 0
2010 231 3 0
2010 231 4 0
2010 231 5 0
2010 231 6 0
2010 231 7 0
2010 231 8 0
2010 231 9 0
2010 231 10 0
2010 231 11 0
2010 231 12 0
2010 231 13 0
2010 231 14 0
2010 231 15 0
2010 231 16 0
2010 231 17 0
2010 231 18 0
2010 231 19 0
2010 231 20 0
2010 231 21 0
2010 231 22 0
2010 231 23 0
2010 232 0 0
2010 232 1 0
2010 232 2 0
2010 232 3 0
2010 232 4 0
2010 232 5 0
2010 232 6 0
2010 232 7 0

2010 232 8 0
2010 232 9 0
2010 232 10 0
2010 232 11 0
2010 232 12 0
2010 232 13 0
2010 232 14 0
2010 232 15 0
2010 232 16 0
2010 232 17 0
2010 232 18 0
2010 232 19 0
2010 232 20 0
2010 232 21 0
2010 232 22 0
2010 232 23 0
2010 233 0 0
2010 233 1 0
2010 233 2 0
2010 233 3 0
2010 233 4 0
2010 233 5 0
2010 233 6 0
2010 233 7 0
2010 233 8 0
2010 233 9 0
2010 233 10 0
2010 233 11 0
2010 233 12 0
2010 233 13 0
2010 233 14 0
2010 233 15 0
2010 233 16 0
2010 233 17 0
2010 233 18 0
2010 233 19 0
2010 233 20 0
2010 233 21 0
2010 233 22 0
2010 233 23 0
2010 234 0 0
2010 234 1 0
2010 234 2 0
2010 234 3 0
2010 234 4 0
2010 234 5 0
2010 234 6 0
2010 234 7 0
2010 234 8 0
2010 234 9 0
2010 234 10 0

2010 234 11 0
2010 234 12 0
2010 234 13 0
2010 234 14 0
2010 234 15 0
2010 234 16 0
2010 234 17 0
2010 234 18 0
2010 234 19 0
2010 234 20 0
2010 234 21 0
2010 234 22 0
2010 234 23 0
2010 235 0 0
2010 235 1 0
2010 235 2 0
2010 235 3 0
2010 235 4 0
2010 235 5 0
2010 235 6 0
2010 235 7 0
2010 235 8 0
2010 235 9 0
2010 235 10 0
2010 235 11 0
2010 235 12 0
2010 235 13 0
2010 235 14 0
2010 235 15 0
2010 235 16 0
2010 235 17 0
2010 235 18 0
2010 235 19 0
2010 235 20 0
2010 235 21 0
2010 235 22 0
2010 235 23 0
2010 236 0 0
2010 236 1 0
2010 236 2 0
2010 236 3 0
2010 236 4 0
2010 236 5 0
2010 236 6 0
2010 236 7 0
2010 236 8 0
2010 236 9 0
2010 236 10 0
2010 236 11 0
2010 236 12 0
2010 236 13 0

2010 236 14 0
2010 236 15 0
2010 236 16 0
2010 236 17 0
2010 236 18 0
2010 236 19 0
2010 236 20 0
2010 236 21 0
2010 236 22 0
2010 236 23 0
2010 237 0 0
2010 237 1 0
2010 237 2 0
2010 237 3 0
2010 237 4 0
2010 237 5 0
2010 237 6 0
2010 237 7 0
2010 237 8 0
2010 237 9 0
2010 237 10 0
2010 237 11 0
2010 237 12 0
2010 237 13 0
2010 237 14 0
2010 237 15 0
2010 237 16 0
2010 237 17 0
2010 237 18 0
2010 237 19 0
2010 237 20 0
2010 237 21 0
2010 237 22 0
2010 237 23 0
2010 238 0 0
2010 238 1 0
2010 238 2 0
2010 238 3 0
2010 238 4 0
2010 238 5 0
2010 238 6 0
2010 238 7 0
2010 238 8 0
2010 238 9 0
2010 238 10 0
2010 238 11 0
2010 238 12 0
2010 238 13 0
2010 238 14 0
2010 238 15 0
2010 238 16 0

2010 238 17 0
2010 238 18 0
2010 238 19 0
2010 238 20 0
2010 238 21 0
2010 238 22 0
2010 238 23 0
2010 239 0 0
2010 239 1 0
2010 239 2 0
2010 239 3 0
2010 239 4 0
2010 239 5 0
2010 239 6 0
2010 239 7 0
2010 239 8 0
2010 239 9 0
2010 239 10 0
2010 239 11 0
2010 239 12 0
2010 239 13 0
2010 239 14 0
2010 239 15 0
2010 239 16 0
2010 239 17 0
2010 239 18 0
2010 239 19 0
2010 239 20 0
2010 239 21 0
2010 239 22 0
2010 239 23 0
2010 240 0 0
2010 240 1 0
2010 240 2 0
2010 240 3 0
2010 240 4 0
2010 240 5 0
2010 240 6 0
2010 240 7 0
2010 240 8 0
2010 240 9 0
2010 240 10 0
2010 240 11 0
2010 240 12 0
2010 240 13 0
2010 240 14 0
2010 240 15 0
2010 240 16 0.2
2010 240 17 1.8
2010 240 18 0
2010 240 19 0

2010 240 20 0
2010 240 21 0
2010 240 22 0
2010 240 23 0
2010 241 0 0
2010 241 1 0
2010 241 2 0
2010 241 3 0
2010 241 4 0
2010 241 5 0
2010 241 6 0
2010 241 7 0
2010 241 8 0
2010 241 9 0
2010 241 10 0
2010 241 11 0
2010 241 12 0
2010 241 13 0
2010 241 14 0
2010 241 15 0
2010 241 16 0
2010 241 17 0
2010 241 18 0
2010 241 19 0
2010 241 20 0
2010 241 21 0
2010 241 22 0
2010 241 23 0
2010 242 0 0
2010 242 1 0
2010 242 2 0
2010 242 3 0
2010 242 4 0
2010 242 5 0
2010 242 6 0
2010 242 7 0
2010 242 8 0
2010 242 9 0
2010 242 10 0
2010 242 11 0
2010 242 12 4.8
2010 242 13 0.2
2010 242 14 0
2010 242 15 0
2010 242 16 0
2010 242 17 0
2010 242 18 0
2010 242 19 0
2010 242 20 0
2010 242 21 0
2010 242 22 0

2010 242 23 0
2010 243 0 0
2010 243 1 0
2010 243 2 0
2010 243 3 0
2010 243 4 0
2010 243 5 0
2010 243 6 0
2010 243 7 0
2010 243 8 0
2010 243 9 0
2010 243 10 0
2010 243 11 0
2010 243 12 0
2010 243 13 0
2010 243 14 0
2010 243 15 0
2010 243 16 0
2010 243 17 0
2010 243 18 0
2010 243 19 0
2010 243 20 0
2010 243 21 0
2010 243 22 0
2010 243 23 0
2010 244 0 0
2010 244 1 0
2010 244 2 0
2010 244 3 0
2010 244 4 0
2010 244 5 0
2010 244 6 0
2010 244 7 0
2010 244 8 0
2010 244 9 0
2010 244 10 0
2010 244 11 0
2010 244 12 0
2010 244 13 0
2010 244 14 0
2010 244 15 0
2010 244 16 0
2010 244 17 0
2010 244 18 0
2010 244 19 0
2010 244 20 0
2010 244 21 0
2010 244 22 0
2010 244 23 0
2010 245 0 0
2010 245 1 0

2010 245 2 0
2010 245 3 0
2010 245 4 0
2010 245 5 0
2010 245 6 0
2010 245 7 0
2010 245 8 0
2010 245 9 0
2010 245 10 0
2010 245 11 0
2010 245 12 0
2010 245 13 0
2010 245 14 0
2010 245 15 0
2010 245 16 0
2010 245 17 0
2010 245 18 0
2010 245 19 0
2010 245 20 0
2010 245 21 0
2010 245 22 0
2010 245 23 0
2010 246 0 0
2010 246 1 0
2010 246 2 0
2010 246 3 0
2010 246 4 0
2010 246 5 0
2010 246 6 0
2010 246 7 0
2010 246 8 0
2010 246 9 0
2010 246 10 0
2010 246 11 0
2010 246 12 0
2010 246 13 0
2010 246 14 1
2010 246 15 0.2
2010 246 16 0
2010 246 17 0
2010 246 18 0
2010 246 19 0
2010 246 20 0
2010 246 21 0
2010 246 22 0
2010 246 23 0
2010 247 0 0
2010 247 1 0
2010 247 2 0
2010 247 3 0
2010 247 4 0

2010 247 5 0
2010 247 6 0
2010 247 7 0
2010 247 8 0
2010 247 9 0
2010 247 10 0
2010 247 11 0
2010 247 12 0
2010 247 13 0
2010 247 14 0
2010 247 15 0
2010 247 16 0
2010 247 17 0
2010 247 18 0
2010 247 19 0
2010 247 20 0
2010 247 21 0
2010 247 22 0
2010 247 23 0
2010 248 0 0
2010 248 1 0
2010 248 2 0
2010 248 3 0
2010 248 4 0
2010 248 5 0
2010 248 6 0
2010 248 7 0
2010 248 8 0
2010 248 9 0
2010 248 10 0
2010 248 11 0
2010 248 12 0
2010 248 13 0
2010 248 14 0
2010 248 15 0
2010 248 16 0
2010 248 17 0
2010 248 18 0
2010 248 19 0
2010 248 20 0
2010 248 21 0
2010 248 22 0
2010 248 23 0
2010 249 0 0
2010 249 1 1.4
2010 249 2 0
2010 249 3 0
2010 249 4 0
2010 249 5 0
2010 249 6 0
2010 249 7 0

2010	249	8	0
2010	249	9	0
2010	249	10	0
2010	249	11	0
2010	249	12	0
2010	249	13	0
2010	249	14	0
2010	249	15	0
2010	249	16	0
2010	249	17	0
2010	249	18	0
2010	249	19	0
2010	249	20	0
2010	249	21	0
2010	249	22	0
2010	249	23	0
2010	250	0	0
2010	250	1	0
2010	250	2	0
2010	250	3	0
2010	250	4	0.2
2010	250	5	0
2010	250	6	0
2010	250	7	0
2010	250	8	0
2010	250	9	0
2010	250	10	0
2010	250	11	0
2010	250	12	0
2010	250	13	0
2010	250	14	0
2010	250	15	0
2010	250	16	0
2010	250	17	0
2010	250	18	0
2010	250	19	0
2010	250	20	0
2010	250	21	0
2010	250	22	2
2010	250	23	0
2010	251	0	0
2010	251	1	0
2010	251	2	0
2010	251	3	0
2010	251	4	0
2010	251	5	0
2010	251	6	0
2010	251	7	0.4
2010	251	8	1.6
2010	251	9	17.8
2010	251	10	0.2

2010	251	11	0
2010	251	12	0.2
2010	251	13	0.6
2010	251	14	0
2010	251	15	0
2010	251	16	0
2010	251	17	0
2010	251	18	0
2010	251	19	0
2010	251	20	0
2010	251	21	0
2010	251	22	0
2010	251	23	0
2010	252	0	0
2010	252	1	0.2
2010	252	2	12.4
2010	252	3	0.2
2010	252	4	0
2010	252	5	0
2010	252	6	0
2010	252	7	0
2010	252	8	0
2010	252	9	0
2010	252	10	0
2010	252	11	0
2010	252	12	0
2010	252	13	0
2010	252	14	0
2010	252	15	0
2010	252	16	0
2010	252	17	0
2010	252	18	0
2010	252	19	0
2010	252	20	0
2010	252	21	0
2010	252	22	0
2010	252	23	0
2010	253	0	0
2010	253	1	0
2010	253	2	0
2010	253	3	0
2010	253	4	0
2010	253	5	0
2010	253	6	0
2010	253	7	0
2010	253	8	0
2010	253	9	0
2010	253	10	0
2010	253	11	0
2010	253	12	0
2010	253	13	0

2010	253	14	0
2010	253	15	0
2010	253	16	0
2010	253	17	0
2010	253	18	0
2010	253	19	0
2010	253	20	0
2010	253	21	0
2010	253	22	0
2010	253	23	0
2010	254	0	0
2010	254	1	0
2010	254	2	0
2010	254	3	0
2010	254	4	0
2010	254	5	0
2010	254	6	0.2
2010	254	7	0
2010	254	8	0
2010	254	9	0
2010	254	10	0
2010	254	11	0
2010	254	12	0
2010	254	13	0
2010	254	14	0
2010	254	15	0
2010	254	16	0
2010	254	17	0
2010	254	18	0
2010	254	19	0
2010	254	20	0
2010	254	21	0
2010	254	22	0
2010	254	23	0
2010	255	0	0
2010	255	1	0
2010	255	2	0
2010	255	3	0
2010	255	4	0
2010	255	5	0
2010	255	6	0
2010	255	7	0
2010	255	8	0
2010	255	9	0
2010	255	10	0
2010	255	11	0
2010	255	12	0
2010	255	13	0
2010	255	14	0
2010	255	15	0
2010	255	16	0

2010 255 17 0
2010 255 18 0
2010 255 19 0
2010 255 20 0
2010 255 21 0
2010 255 22 0
2010 255 23 0
2010 256 0 0
2010 256 1 0
2010 256 2 0
2010 256 3 0
2010 256 4 0
2010 256 5 0
2010 256 6 0
2010 256 7 0
2010 256 8 0
2010 256 9 0
2010 256 10 0
2010 256 11 0
2010 256 12 0
2010 256 13 0
2010 256 14 0
2010 256 15 0
2010 256 16 0
2010 256 17 0
2010 256 18 0
2010 256 19 0
2010 256 20 0
2010 256 21 0
2010 256 22 0
2010 256 23 0
2010 257 0 0
2010 257 1 0
2010 257 2 0
2010 257 3 0
2010 257 4 0
2010 257 5 0
2010 257 6 0
2010 257 7 0
2010 257 8 0
2010 257 9 0
2010 257 10 0
2010 257 11 0
2010 257 12 0
2010 257 13 0
2010 257 14 0
2010 257 15 0
2010 257 16 0
2010 257 17 0
2010 257 18 0
2010 257 19 0

2010 257 20 0
2010 257 21 0
2010 257 22 0
2010 257 23 0
2010 258 0 0
2010 258 1 0
2010 258 2 0
2010 258 3 0
2010 258 4 0
2010 258 5 0
2010 258 6 0
2010 258 7 0
2010 258 8 0
2010 258 9 0
2010 258 10 0
2010 258 11 0
2010 258 12 0
2010 258 13 0
2010 258 14 0
2010 258 15 0
2010 258 16 0
2010 258 17 0
2010 258 18 0
2010 258 19 0
2010 258 20 0
2010 258 21 0
2010 258 22 0
2010 258 23 0
2010 259 0 0
2010 259 1 0
2010 259 2 0
2010 259 3 0
2010 259 4 0
2010 259 5 0
2010 259 6 0
2010 259 7 0
2010 259 8 0
2010 259 9 0
2010 259 10 0
2010 259 11 0
2010 259 12 0
2010 259 13 0
2010 259 14 0
2010 259 15 0
2010 259 16 0
2010 259 17 0
2010 259 18 0
2010 259 19 0
2010 259 20 0
2010 259 21 0
2010 259 22 2.2

2010	259	23	2
2010	260	0	0
2010	260	1	0
2010	260	2	0
2010	260	3	0
2010	260	4	0
2010	260	5	0
2010	260	6	0
2010	260	7	0
2010	260	8	0
2010	260	9	0
2010	260	10	0
2010	260	11	0
2010	260	12	0
2010	260	13	0
2010	260	14	0
2010	260	15	0
2010	260	16	0
2010	260	17	0
2010	260	18	0
2010	260	19	0
2010	260	20	0
2010	260	21	0
2010	260	22	0.2
2010	260	23	0
2010	261	0	0.4
2010	261	1	0
2010	261	2	0
2010	261	3	0
2010	261	4	0
2010	261	5	0
2010	261	6	0.4
2010	261	7	0
2010	261	8	3.6
2010	261	9	2.6
2010	261	10	5
2010	261	11	2.8
2010	261	12	1.4
2010	261	13	2
2010	261	14	1
2010	261	15	1.6
2010	261	16	0
2010	261	17	1.4
2010	261	18	1.2
2010	261	19	0.2
2010	261	20	0.2
2010	261	21	2.2
2010	261	22	0
2010	261	23	0
2010	262	0	0
2010	262	1	0

2010 262 2 0
2010 262 3 0
2010 262 4 0
2010 262 5 0
2010 262 6 0
2010 262 7 0
2010 262 8 0
2010 262 9 0
2010 262 10 0
2010 262 11 0
2010 262 12 0
2010 262 13 0
2010 262 14 0
2010 262 15 0
2010 262 16 0
2010 262 17 0
2010 262 18 0
2010 262 19 0
2010 262 20 0
2010 262 21 0
2010 262 22 0
2010 262 23 0
2010 263 0 0
2010 263 1 0
2010 263 2 0
2010 263 3 0
2010 263 4 0
2010 263 5 0
2010 263 6 0
2010 263 7 0
2010 263 8 0
2010 263 9 0
2010 263 10 0
2010 263 11 0
2010 263 12 0
2010 263 13 0
2010 263 14 0
2010 263 15 0
2010 263 16 0
2010 263 17 0
2010 263 18 0
2010 263 19 0
2010 263 20 0
2010 263 21 0
2010 263 22 0
2010 263 23 0
2010 264 0 0
2010 264 1 0
2010 264 2 0
2010 264 3 0
2010 264 4 0

2010 264 5 0.2
2010 264 6 0
2010 264 7 0
2010 264 8 0
2010 264 9 0
2010 264 10 0
2010 264 11 0
2010 264 12 0
2010 264 13 0
2010 264 14 0
2010 264 15 0
2010 264 16 0
2010 264 17 0
2010 264 18 0
2010 264 19 0
2010 264 20 0
2010 264 21 0
2010 264 22 0
2010 264 23 0
2010 265 0 0
2010 265 1 0
2010 265 2 0
2010 265 3 0
2010 265 4 0
2010 265 5 0
2010 265 6 0
2010 265 7 0
2010 265 8 0
2010 265 9 0
2010 265 10 0
2010 265 11 0
2010 265 12 0
2010 265 13 0
2010 265 14 0
2010 265 15 0
2010 265 16 0
2010 265 17 0
2010 265 18 0
2010 265 19 0
2010 265 20 0
2010 265 21 0
2010 265 22 0
2010 265 23 0
2010 266 0 0
2010 266 1 0
2010 266 2 0
2010 266 3 0
2010 266 4 0
2010 266 5 0
2010 266 6 0
2010 266 7 0

2010	266	8	0.2
2010	266	9	0
2010	266	10	0
2010	266	11	0
2010	266	12	0
2010	266	13	0
2010	266	14	0
2010	266	15	0
2010	266	16	0
2010	266	17	0
2010	266	18	0
2010	266	19	0
2010	266	20	0
2010	266	21	0
2010	266	22	0
2010	266	23	0
2010	267	0	0
2010	267	1	0
2010	267	2	0
2010	267	3	0
2010	267	4	0
2010	267	5	0
2010	267	6	0
2010	267	7	0
2010	267	8	0
2010	267	9	0
2010	267	10	0
2010	267	11	0
2010	267	12	0
2010	267	13	0
2010	267	14	0
2010	267	15	0
2010	267	16	0
2010	267	17	0.2
2010	267	18	0.6
2010	267	19	0
2010	267	20	0
2010	267	21	0.4
2010	267	22	5.2
2010	267	23	5.8
2010	268	0	6.8
2010	268	1	6.2
2010	268	2	3.2
2010	268	3	5.4
2010	268	4	0.8
2010	268	5	1.6
2010	268	6	5.4
2010	268	7	0
2010	268	8	0
2010	268	9	0
2010	268	10	0

2010 268 11 0
2010 268 12 0
2010 268 13 0
2010 268 14 0
2010 268 15 0
2010 268 16 0
2010 268 17 0
2010 268 18 0
2010 268 19 0
2010 268 20 0
2010 268 21 0
2010 268 22 0
2010 268 23 0
2010 269 0 0
2010 269 1 0
2010 269 2 0
2010 269 3 0
2010 269 4 0
2010 269 5 0
2010 269 6 0
2010 269 7 0
2010 269 8 0
2010 269 9 0
2010 269 10 0
2010 269 11 0
2010 269 12 0
2010 269 13 0
2010 269 14 0
2010 269 15 0
2010 269 16 0
2010 269 17 0
2010 269 18 0
2010 269 19 0.8
2010 269 20 0.8
2010 269 21 0
2010 269 22 0
2010 269 23 0
2010 270 0 0
2010 270 1 0
2010 270 2 0
2010 270 3 0
2010 270 4 0
2010 270 5 0
2010 270 6 0
2010 270 7 0
2010 270 8 0
2010 270 9 0.4
2010 270 10 0
2010 270 11 0
2010 270 12 0
2010 270 13 0

2010	270	14	0
2010	270	15	3
2010	270	16	1.6
2010	270	17	0
2010	270	18	0
2010	270	19	0
2010	270	20	0
2010	270	21	0
2010	270	22	0
2010	270	23	0
2010	271	0	0
2010	271	1	0
2010	271	2	0
2010	271	3	0
2010	271	4	0
2010	271	5	0
2010	271	6	0
2010	271	7	0
2010	271	8	0
2010	271	9	0
2010	271	10	0
2010	271	11	0
2010	271	12	0
2010	271	13	0
2010	271	14	0
2010	271	15	0
2010	271	16	0
2010	271	17	0
2010	271	18	0
2010	271	19	0
2010	271	20	0
2010	271	21	0
2010	271	22	0
2010	271	23	0
2010	272	0	0
2010	272	1	0
2010	272	2	0
2010	272	3	0
2010	272	4	0.2
2010	272	5	0
2010	272	6	0
2010	272	7	0
2010	272	8	0
2010	272	9	0
2010	272	10	0
2010	272	11	0
2010	272	12	0
2010	272	13	0
2010	272	14	0
2010	272	15	0
2010	272	16	0

2010 272 17 0
2010 272 18 0
2010 272 19 0
2010 272 20 0
2010 272 21 0
2010 272 22 0
2010 272 23 0
2010 273 0 0
2010 273 1 0
2010 273 2 0
2010 273 3 0
2010 273 4 0
2010 273 5 0
2010 273 6 0
2010 273 7 0
2010 273 8 0
2010 273 9 0
2010 273 10 0
2010 273 11 0
2010 273 12 0
2010 273 13 0
2010 273 14 0
2010 273 15 0
2010 273 16 0
2010 273 17 0
2010 273 18 0
2010 273 19 0
2010 273 20 0
2010 273 21 0
2010 273 22 0
2010 273 23 0
2010 274 0 0
2010 274 1 0
2010 274 2 0
2010 274 3 0
2010 274 4 0
2010 274 5 0
2010 274 6 0
2010 274 7 0
2010 274 8 0
2010 274 9 0
2010 274 10 0
2010 274 11 0
2010 274 12 0
2010 274 13 0
2010 274 14 0
2010 274 15 0
2010 274 16 0
2010 274 17 0
2010 274 18 0
2010 274 19 0

2010 274 20 0
2010 274 21 0
2010 274 22 0
2010 274 23 0
2010 275 0 0
2010 275 1 0
2010 275 2 0
2010 275 3 0
2010 275 4 0
2010 275 5 0
2010 275 6 0
2010 275 7 0
2010 275 8 0
2010 275 9 0
2010 275 10 0
2010 275 11 0
2010 275 12 0
2010 275 13 0
2010 275 14 0
2010 275 15 0
2010 275 16 0
2010 275 17 0
2010 275 18 0
2010 275 19 0
2010 275 20 0
2010 275 21 0
2010 275 22 0
2010 275 23 0
2010 276 0 0
2010 276 1 0
2010 276 2 0
2010 276 3 0
2010 276 4 0
2010 276 5 0
2010 276 6 0
2010 276 7 0
2010 276 8 0
2010 276 9 0
2010 276 10 0
2010 276 11 0
2010 276 12 0
2010 276 13 0
2010 276 14 0
2010 276 15 0
2010 276 16 0
2010 276 17 0
2010 276 18 0
2010 276 19 0
2010 276 20 0
2010 276 21 0
2010 276 22 0

2010	276	23	0
2010	277	0	0
2010	277	1	0
2010	277	2	0
2010	277	3	0
2010	277	4	0
2010	277	5	0
2010	277	6	0.2
2010	277	7	0
2010	277	8	0
2010	277	9	0
2010	277	10	0
2010	277	11	0
2010	277	12	0
2010	277	13	0
2010	277	14	0
2010	277	15	0
2010	277	16	0
2010	277	17	2.4
2010	277	18	2.6
2010	277	19	1.6
2010	277	20	4
2010	277	21	0
2010	277	22	0
2010	277	23	0
2010	278	0	0.2
2010	278	1	2.2
2010	278	2	0.2
2010	278	3	4
2010	278	4	0.4
2010	278	5	0
2010	278	6	0.2
2010	278	7	0.2
2010	278	8	0.2
2010	278	9	0
2010	278	10	0
2010	278	11	0
2010	278	12	0
2010	278	13	0
2010	278	14	0
2010	278	15	0
2010	278	16	0
2010	278	17	0
2010	278	18	0
2010	278	19	0
2010	278	20	0
2010	278	21	0
2010	278	22	0
2010	278	23	0
2010	279	0	0
2010	279	1	0

2010 279 2 0
2010 279 3 0
2010 279 4 0
2010 279 5 0
2010 279 6 0
2010 279 7 0
2010 279 8 0
2010 279 9 0
2010 279 10 0
2010 279 11 0
2010 279 12 0
2010 279 13 0
2010 279 14 0
2010 279 15 0
2010 279 16 0
2010 279 17 0
2010 279 18 0
2010 279 19 0
2010 279 20 0
2010 279 21 0
2010 279 22 0
2010 279 23 0
2010 280 0 0
2010 280 1 0
2010 280 2 0
2010 280 3 0
2010 280 4 0
2010 280 5 0
2010 280 6 0
2010 280 7 0
2010 280 8 0
2010 280 9 0
2010 280 10 0
2010 280 11 0
2010 280 12 0
2010 280 13 0
2010 280 14 0
2010 280 15 0
2010 280 16 0
2010 280 17 0
2010 280 18 0
2010 280 19 0
2010 280 20 0
2010 280 21 0
2010 280 22 0
2010 280 23 0
2010 281 0 0
2010 281 1 0
2010 281 2 0
2010 281 3 0
2010 281 4 0

2010 281 5 0
2010 281 6 0
2010 281 7 0
2010 281 8 0
2010 281 9 0
2010 281 10 0
2010 281 11 0
2010 281 12 0
2010 281 13 0
2010 281 14 0
2010 281 15 0
2010 281 16 0
2010 281 17 0
2010 281 18 0
2010 281 19 0
2010 281 20 0
2010 281 21 0
2010 281 22 0
2010 281 23 0
2010 282 0 0
2010 282 1 0
2010 282 2 0
2010 282 3 0
2010 282 4 0
2010 282 5 0
2010 282 6 0
2010 282 7 0
2010 282 8 0
2010 282 9 0
2010 282 10 0
2010 282 11 0
2010 282 12 0
2010 282 13 0
2010 282 14 0
2010 282 15 0
2010 282 16 0
2010 282 17 0
2010 282 18 0
2010 282 19 0
2010 282 20 0
2010 282 21 0
2010 282 22 0
2010 282 23 0
2010 283 0 0
2010 283 1 0
2010 283 2 0
2010 283 3 0
2010 283 4 0
2010 283 5 0
2010 283 6 0
2010 283 7 0

2010 283 8 0
2010 283 9 0
2010 283 10 0
2010 283 11 0
2010 283 12 0
2010 283 13 0
2010 283 14 0
2010 283 15 0
2010 283 16 0
2010 283 17 0
2010 283 18 0
2010 283 19 0
2010 283 20 0
2010 283 21 0
2010 283 22 0
2010 283 23 0
2010 284 0 0
2010 284 1 0
2010 284 2 0
2010 284 3 0
2010 284 4 0
2010 284 5 0
2010 284 6 0
2010 284 7 0
2010 284 8 0
2010 284 9 0
2010 284 10 0
2010 284 11 0
2010 284 12 0
2010 284 13 0
2010 284 14 0
2010 284 15 0
2010 284 16 0
2010 284 17 0
2010 284 18 0
2010 284 19 0
2010 284 20 0
2010 284 21 0
2010 284 22 0
2010 284 23 0
2010 285 0 0
2010 285 1 0
2010 285 2 0
2010 285 3 0
2010 285 4 0
2010 285 5 0
2010 285 6 0
2010 285 7 0
2010 285 8 0
2010 285 9 0
2010 285 10 0

2010 285 11 0
2010 285 12 0
2010 285 13 0
2010 285 14 0
2010 285 15 0
2010 285 16 0
2010 285 17 0
2010 285 18 0
2010 285 19 0
2010 285 20 0
2010 285 21 0
2010 285 22 0
2010 285 23 0
2010 286 0 0
2010 286 1 0
2010 286 2 0
2010 286 3 0
2010 286 4 0
2010 286 5 0
2010 286 6 0
2010 286 7 0
2010 286 8 0
2010 286 9 0
2010 286 10 0
2010 286 11 0
2010 286 12 0
2010 286 13 0
2010 286 14 0
2010 286 15 0
2010 286 16 0
2010 286 17 0
2010 286 18 0
2010 286 19 0
2010 286 20 0
2010 286 21 0
2010 286 22 0
2010 286 23 0
2010 287 0 0
2010 287 1 0
2010 287 2 0
2010 287 3 0
2010 287 4 0
2010 287 5 0
2010 287 6 0
2010 287 7 0
2010 287 8 0
2010 287 9 0
2010 287 10 0
2010 287 11 0
2010 287 12 0
2010 287 13 0

2010 287 14 0
2010 287 15 0
2010 287 16 0
2010 287 17 0
2010 287 18 0
2010 287 19 0
2010 287 20 0
2010 287 21 0
2010 287 22 0
2010 287 23 0
2010 288 0 0
2010 288 1 0
2010 288 2 0
2010 288 3 0
2010 288 4 0
2010 288 5 0
2010 288 6 0
2010 288 7 0
2010 288 8 0
2010 288 9 0
2010 288 10 0
2010 288 11 0
2010 288 12 0
2010 288 13 0
2010 288 14 0
2010 288 15 0
2010 288 16 0
2010 288 17 0
2010 288 18 0
2010 288 19 0
2010 288 20 0
2010 288 21 0
2010 288 22 0
2010 288 23 0
2010 289 0 0
2010 289 1 0
2010 289 2 0
2010 289 3 0
2010 289 4 0
2010 289 5 0
2010 289 6 0
2010 289 7 0
2010 289 8 0
2010 289 9 0
2010 289 10 0
2010 289 11 0
2010 289 12 0
2010 289 13 0
2010 289 14 0
2010 289 15 0
2010 289 16 0

2010 289 17 0
2010 289 18 0.2
2010 289 19 0
2010 289 20 0.6
2010 289 21 0.6
2010 289 22 0.6
2010 289 23 1
2010 290 0 2.4
2010 290 1 2
2010 290 2 2.8
2010 290 3 3
2010 290 4 2
2010 290 5 1.8
2010 290 6 0.4
2010 290 7 0
2010 290 8 0
2010 290 9 0.2
2010 290 10 0.4
2010 290 11 0.8
2010 290 12 0
2010 290 13 0
2010 290 14 1
2010 290 15 1
2010 290 16 0.2
2010 290 17 0
2010 290 18 0
2010 290 19 0
2010 290 20 0
2010 290 21 0
2010 290 22 0
2010 290 23 0
2010 291 0 0
2010 291 1 0
2010 291 2 0
2010 291 3 0
2010 291 4 0
2010 291 5 0
2010 291 6 0
2010 291 7 0
2010 291 8 0
2010 291 9 0
2010 291 10 0
2010 291 11 0
2010 291 12 0
2010 291 13 0
2010 291 14 0
2010 291 15 0
2010 291 16 0
2010 291 17 0
2010 291 18 0
2010 291 19 0

2010	291	20	0
2010	291	21	0
2010	291	22	0
2010	291	23	0
2010	292	0	0
2010	292	1	0
2010	292	2	0
2010	292	3	0
2010	292	4	0
2010	292	5	0
2010	292	6	0
2010	292	7	0
2010	292	8	0
2010	292	9	0
2010	292	10	0
2010	292	11	0
2010	292	12	0
2010	292	13	0
2010	292	14	0
2010	292	15	0
2010	292	16	0
2010	292	17	0
2010	292	18	0
2010	292	19	0
2010	292	20	0
2010	292	21	0
2010	292	22	0
2010	292	23	0
2010	293	0	0
2010	293	1	0
2010	293	2	0
2010	293	3	0
2010	293	4	0
2010	293	5	0
2010	293	6	0
2010	293	7	0
2010	293	8	0
2010	293	9	0
2010	293	10	0
2010	293	11	0
2010	293	12	0
2010	293	13	0
2010	293	14	0
2010	293	15	0
2010	293	16	0
2010	293	17	0.2
2010	293	18	0
2010	293	19	0
2010	293	20	0
2010	293	21	0
2010	293	22	0

2010 293 23 0
2010 294 0 0
2010 294 1 0
2010 294 2 0
2010 294 3 0
2010 294 4 0
2010 294 5 0
2010 294 6 0
2010 294 7 0
2010 294 8 0
2010 294 9 0
2010 294 10 0
2010 294 11 0
2010 294 12 0
2010 294 13 0
2010 294 14 0
2010 294 15 0
2010 294 16 0
2010 294 17 0
2010 294 18 0
2010 294 19 0
2010 294 20 0
2010 294 21 0
2010 294 22 0
2010 294 23 0
2010 295 0 0
2010 295 1 0
2010 295 2 0
2010 295 3 0
2010 295 4 0
2010 295 5 0
2010 295 6 0
2010 295 7 0
2010 295 8 0
2010 295 9 0
2010 295 10 0
2010 295 11 0
2010 295 12 0
2010 295 13 0
2010 295 14 0
2010 295 15 0
2010 295 16 0
2010 295 17 0
2010 295 18 0
2010 295 19 0
2010 295 20 0
2010 295 21 0
2010 295 22 0
2010 295 23 0
2010 296 0 0
2010 296 1 0

2010	296	2	0
2010	296	3	0
2010	296	4	0
2010	296	5	0
2010	296	6	0
2010	296	7	0
2010	296	8	0
2010	296	9	0
2010	296	10	0
2010	296	11	0
2010	296	12	0
2010	296	13	0
2010	296	14	0
2010	296	15	0
2010	296	16	0
2010	296	17	0
2010	296	18	0
2010	296	19	0
2010	296	20	0
2010	296	21	0
2010	296	22	0
2010	296	23	0
2010	297	0	0
2010	297	1	0
2010	297	2	0
2010	297	3	0
2010	297	4	0
2010	297	5	0
2010	297	6	0
2010	297	7	0
2010	297	8	0.2
2010	297	9	0
2010	297	10	0
2010	297	11	0
2010	297	12	0
2010	297	13	0
2010	297	14	0.4
2010	297	15	0
2010	297	16	1
2010	297	17	1.6
2010	297	18	0.4
2010	297	19	0.8
2010	297	20	1.6
2010	297	21	0.2
2010	297	22	0.6
2010	297	23	0.2
2010	298	0	0
2010	298	1	0
2010	298	2	1
2010	298	3	3.4
2010	298	4	2

2010	298	5	3.8
2010	298	6	0.2
2010	298	7	0.2
2010	298	8	0.2
2010	298	9	0.4
2010	298	10	1.2
2010	298	11	1.4
2010	298	12	2.6
2010	298	13	1.8
2010	298	14	0.8
2010	298	15	0.4
2010	298	16	0.2
2010	298	17	1.6
2010	298	18	1.4
2010	298	19	6.6
2010	298	20	1.2
2010	298	21	0.8
2010	298	22	0.2
2010	298	23	0
2010	299	0	0
2010	299	1	0.4
2010	299	2	0.2
2010	299	3	0.2
2010	299	4	0.2
2010	299	5	0.2
2010	299	6	0
2010	299	7	0
2010	299	8	0
2010	299	9	0
2010	299	10	0
2010	299	11	0
2010	299	12	0
2010	299	13	0
2010	299	14	0
2010	299	15	0
2010	299	16	0
2010	299	17	0
2010	299	18	0
2010	299	19	0
2010	299	20	0
2010	299	21	0
2010	299	22	0
2010	299	23	0
2010	300	0	0
2010	300	1	0
2010	300	2	0
2010	300	3	0
2010	300	4	0
2010	300	5	0
2010	300	6	0
2010	300	7	0

2010 300 8 0
2010 300 9 0
2010 300 10 0
2010 300 11 0
2010 300 12 0
2010 300 13 0
2010 300 14 0
2010 300 15 0
2010 300 16 0
2010 300 17 0
2010 300 18 0
2010 300 19 0
2010 300 20 0
2010 300 21 0
2010 300 22 0
2010 300 23 0
2010 301 0 0
2010 301 1 0
2010 301 2 0
2010 301 3 0
2010 301 4 0
2010 301 5 0
2010 301 6 0
2010 301 7 0
2010 301 8 0
2010 301 9 0
2010 301 10 0
2010 301 11 0
2010 301 12 0
2010 301 13 0
2010 301 14 0
2010 301 15 0
2010 301 16 0
2010 301 17 0
2010 301 18 0
2010 301 19 0
2010 301 20 0
2010 301 21 0
2010 301 22 0
2010 301 23 0
2010 302 0 0
2010 302 1 0
2010 302 2 0
2010 302 3 0
2010 302 4 0
2010 302 5 0
2010 302 6 0
2010 302 7 0
2010 302 8 0
2010 302 9 0
2010 302 10 0

2010	302	11	0
2010	302	12	0
2010	302	13	0
2010	302	14	0
2010	302	15	0
2010	302	16	0
2010	302	17	0
2010	302	18	0
2010	302	19	0
2010	302	20	0
2010	302	21	0
2010	302	22	0
2010	302	23	0
2010	303	0	0
2010	303	1	0
2010	303	2	0
2010	303	3	0
2010	303	4	0
2010	303	5	0
2010	303	6	0
2010	303	7	0
2010	303	8	0
2010	303	9	0
2010	303	10	0
2010	303	11	0
2010	303	12	0
2010	303	13	0
2010	303	14	0
2010	303	15	0
2010	303	16	0
2010	303	17	0
2010	303	18	0
2010	303	19	0
2010	303	20	0
2010	303	21	0
2010	303	22	0
2010	303	23	0
2010	304	0	0
2010	304	1	0
2010	304	2	0
2010	304	3	0
2010	304	4	0.6
2010	304	5	1.2
2010	304	6	2.4
2010	304	7	3
2010	304	8	0.6
2010	304	9	0.6
2010	304	10	0.6
2010	304	11	0.4
2010	304	12	0.8
2010	304	13	0.8

2010 304 14 0.2
2010 304 15 0.6
2010 304 16 1
2010 304 17 0.8
2010 304 18 1.4
2010 304 19 1.6
2010 304 20 3
2010 304 21 1.6
2010 304 22 1.8
2010 304 23 0.6
2010 305 0 0.4
2010 305 1 1
2010 305 2 0.6
2010 305 3 2.4
2010 305 4 2
2010 305 5 2.6
2010 305 6 1.2
2010 305 7 1.6
2010 305 8 0.8
2010 305 9 1.4
2010 305 10 0.6
2010 305 11 0.2
2010 305 12 0.8
2010 305 13 1.4
2010 305 14 0.8
2010 305 15 0.2
2010 305 16 1
2010 305 17 0
2010 305 18 1.4
2010 305 19 9.8
2010 305 20 9.8
2010 305 21 1.6
2010 305 22 1.2
2010 305 23 1
2010 306 0 0.2
2010 306 1 1.2
2010 306 2 0.4
2010 306 3 2
2010 306 4 1.8
2010 306 5 3
2010 306 6 3.2
2010 306 7 4.2
2010 306 8 3.6
2010 306 9 3.2
2010 306 10 0.2
2010 306 11 0.4
2010 306 12 2.6
2010 306 13 2.4
2010 306 14 0
2010 306 15 0.6
2010 306 16 0

2010 306 17 0
2010 306 18 0
2010 306 19 0
2010 306 20 0
2010 306 21 0
2010 306 22 0
2010 306 23 0
2010 307 0 0
2010 307 1 0
2010 307 2 0
2010 307 3 0
2010 307 4 0
2010 307 5 0
2010 307 6 0
2010 307 7 0
2010 307 8 0
2010 307 9 0.2
2010 307 10 0
2010 307 11 0
2010 307 12 0
2010 307 13 0
2010 307 14 0
2010 307 15 0
2010 307 16 0
2010 307 17 0
2010 307 18 0
2010 307 19 0
2010 307 20 0
2010 307 21 0
2010 307 22 0
2010 307 23 0
2010 308 0 0
2010 308 1 0
2010 308 2 0
2010 308 3 0
2010 308 4 0
2010 308 5 0
2010 308 6 0
2010 308 7 0
2010 308 8 0
2010 308 9 0
2010 308 10 0.2
2010 308 11 0
2010 308 12 0
2010 308 13 0
2010 308 14 0
2010 308 15 0
2010 308 16 0
2010 308 17 0
2010 308 18 0
2010 308 19 0

2010 308 20 0
2010 308 21 0
2010 308 22 0
2010 308 23 0
2010 309 0 0
2010 309 1 0
2010 309 2 0
2010 309 3 0
2010 309 4 0
2010 309 5 0
2010 309 6 0
2010 309 7 0
2010 309 8 0.2
2010 309 9 0
2010 309 10 0
2010 309 11 0
2010 309 12 0
2010 309 13 0
2010 309 14 0
2010 309 15 0
2010 309 16 0
2010 309 17 0
2010 309 18 0
2010 309 19 0
2010 309 20 0
2010 309 21 0
2010 309 22 0
2010 309 23 0
2010 310 0 0
2010 310 1 0
2010 310 2 0
2010 310 3 0
2010 310 4 0
2010 310 5 0
2010 310 6 0
2010 310 7 0
2010 310 8 0
2010 310 9 0
2010 310 10 0
2010 310 11 0
2010 310 12 0
2010 310 13 0
2010 310 14 0
2010 310 15 0
2010 310 16 0
2010 310 17 0
2010 310 18 0
2010 310 19 0
2010 310 20 0
2010 310 21 0
2010 310 22 0.2

2010	310	23	0.2
2010	311	0	0.4
2010	311	1	0.2
2010	311	2	0
2010	311	3	0.2
2010	311	4	0.2
2010	311	5	0
2010	311	6	0
2010	311	7	0
2010	311	8	0
2010	311	9	0.2
2010	311	10	0.6
2010	311	11	0.4
2010	311	12	0
2010	311	13	0
2010	311	14	0
2010	311	15	0
2010	311	16	0
2010	311	17	0
2010	311	18	1.4
2010	311	19	1.6
2010	311	20	1
2010	311	21	0.2
2010	311	22	0
2010	311	23	0
2010	312	0	0
2010	312	1	0
2010	312	2	0
2010	312	3	0
2010	312	4	0.2
2010	312	5	0
2010	312	6	0
2010	312	7	0.4
2010	312	8	1.4
2010	312	9	1.6
2010	312	10	1
2010	312	11	1
2010	312	12	1.4
2010	312	13	0.4
2010	312	14	0
2010	312	15	0
2010	312	16	0
2010	312	17	3.2
2010	312	18	1.4
2010	312	19	0
2010	312	20	0
2010	312	21	0
2010	312	22	0
2010	312	23	0
2010	313	0	0
2010	313	1	0

2010	313	2	0
2010	313	3	1
2010	313	4	1.4
2010	313	5	1.6
2010	313	6	0.4
2010	313	7	0
2010	313	8	0.8
2010	313	9	0.2
2010	313	10	1.6
2010	313	11	0.6
2010	313	12	0.2
2010	313	13	0
2010	313	14	0
2010	313	15	0
2010	313	16	0
2010	313	17	0
2010	313	18	0
2010	313	19	0
2010	313	20	0
2010	313	21	0.2
2010	313	22	0.4
2010	313	23	3
2010	314	0	2
2010	314	1	0
2010	314	2	0
2010	314	3	0
2010	314	4	0
2010	314	5	0
2010	314	6	0
2010	314	7	0
2010	314	8	0.2
2010	314	9	0
2010	314	10	0
2010	314	11	0
2010	314	12	0
2010	314	13	0
2010	314	14	0
2010	314	15	0
2010	314	16	0
2010	314	17	0
2010	314	18	0.6
2010	314	19	3.6
2010	314	20	0.8
2010	314	21	1.4
2010	314	22	0.2
2010	314	23	0
2010	315	0	0
2010	315	1	0
2010	315	2	0
2010	315	3	0
2010	315	4	0

2010 315 5 0
2010 315 6 0
2010 315 7 0
2010 315 8 0
2010 315 9 0
2010 315 10 0
2010 315 11 0
2010 315 12 0
2010 315 13 0
2010 315 14 0
2010 315 15 0
2010 315 16 0
2010 315 17 0
2010 315 18 0
2010 315 19 0
2010 315 20 0
2010 315 21 0
2010 315 22 0
2010 315 23 0.2
2010 316 0 0
2010 316 1 0
2010 316 2 0
2010 316 3 0
2010 316 4 0
2010 316 5 0
2010 316 6 0
2010 316 7 0
2010 316 8 0
2010 316 9 0
2010 316 10 0
2010 316 11 0
2010 316 12 0
2010 316 13 0
2010 316 14 0
2010 316 15 0
2010 316 16 0
2010 316 17 0
2010 316 18 0
2010 316 19 0
2010 316 20 0
2010 316 21 0
2010 316 22 0
2010 316 23 0
2010 317 0 0
2010 317 1 0
2010 317 2 0
2010 317 3 0
2010 317 4 0
2010 317 5 0
2010 317 6 0
2010 317 7 0

2010 317 8 0
2010 317 9 0
2010 317 10 0
2010 317 11 0
2010 317 12 0
2010 317 13 0
2010 317 14 0
2010 317 15 0
2010 317 16 0
2010 317 17 0
2010 317 18 0
2010 317 19 0
2010 317 20 0
2010 317 21 0
2010 317 22 0
2010 317 23 0
2010 318 0 0
2010 318 1 0
2010 318 2 0
2010 318 3 0
2010 318 4 0
2010 318 5 0
2010 318 6 0
2010 318 7 0
2010 318 8 0
2010 318 9 0
2010 318 10 0
2010 318 11 0
2010 318 12 0
2010 318 13 0
2010 318 14 0
2010 318 15 0
2010 318 16 0
2010 318 17 0
2010 318 18 0
2010 318 19 0
2010 318 20 0
2010 318 21 0
2010 318 22 0
2010 318 23 0
2010 319 0 0
2010 319 1 0
2010 319 2 0
2010 319 3 0
2010 319 4 0
2010 319 5 0
2010 319 6 0
2010 319 7 0
2010 319 8 0
2010 319 9 0
2010 319 10 0

2010	319	11	0
2010	319	12	0
2010	319	13	0
2010	319	14	0
2010	319	15	0
2010	319	16	0
2010	319	17	0
2010	319	18	0
2010	319	19	0
2010	319	20	0
2010	319	21	0
2010	319	22	0
2010	319	23	0
2010	320	0	0.2
2010	320	1	0.2
2010	320	2	0
2010	320	3	0
2010	320	4	0
2010	320	5	0
2010	320	6	0
2010	320	7	0.8
2010	320	8	3.4
2010	320	9	0.8
2010	320	10	0.6
2010	320	11	3.2
2010	320	12	10
2010	320	13	3
2010	320	14	3.4
2010	320	15	4.4
2010	320	16	0.8
2010	320	17	1.4
2010	320	18	0.2
2010	320	19	0.4
2010	320	20	0.4
2010	320	21	1
2010	320	22	1.2
2010	320	23	1.2
2010	321	0	0.6
2010	321	1	0
2010	321	2	0
2010	321	3	0
2010	321	4	0
2010	321	5	0
2010	321	6	0
2010	321	7	0
2010	321	8	0
2010	321	9	0
2010	321	10	0
2010	321	11	0
2010	321	12	0
2010	321	13	0.2

2010	321	14	0
2010	321	15	0
2010	321	16	0
2010	321	17	0
2010	321	18	0
2010	321	19	0.2
2010	321	20	0
2010	321	21	0
2010	321	22	0
2010	321	23	0
2010	322	0	0
2010	322	1	0
2010	322	2	0
2010	322	3	0
2010	322	4	0
2010	322	5	0
2010	322	6	0
2010	322	7	0.2
2010	322	8	0.4
2010	322	9	0
2010	322	10	0
2010	322	11	0
2010	322	12	0
2010	322	13	0
2010	322	14	0
2010	322	15	0
2010	322	16	0
2010	322	17	0
2010	322	18	0
2010	322	19	0
2010	322	20	0.2
2010	322	21	0.2
2010	322	22	1.8
2010	322	23	3
2010	323	0	3.2
2010	323	1	1.2
2010	323	2	0
2010	323	3	0.4
2010	323	4	0
2010	323	5	0
2010	323	6	0
2010	323	7	0.4
2010	323	8	0.6
2010	323	9	0
2010	323	10	0
2010	323	11	0
2010	323	12	0
2010	323	13	0
2010	323	14	0
2010	323	15	0
2010	323	16	0

2010	323	17	0
2010	323	18	0
2010	323	19	0
2010	323	20	0
2010	323	21	0
2010	323	22	0
2010	323	23	0
2010	324	0	0
2010	324	1	0
2010	324	2	0
2010	324	3	0
2010	324	4	0
2010	324	5	0
2010	324	6	0
2010	324	7	0
2010	324	8	0
2010	324	9	0
2010	324	10	0
2010	324	11	0
2010	324	12	0
2010	324	13	0
2010	324	14	0
2010	324	15	0
2010	324	16	0
2010	324	17	0
2010	324	18	0
2010	324	19	0
2010	324	20	0
2010	324	21	0
2010	324	22	0
2010	324	23	0
2010	325	0	0
2010	325	1	0
2010	325	2	0
2010	325	3	0
2010	325	4	0
2010	325	5	0
2010	325	6	0
2010	325	7	0.2
2010	325	8	0
2010	325	9	0
2010	325	10	0.2
2010	325	11	0
2010	325	12	1
2010	325	13	4
2010	325	14	5.8
2010	325	15	3.2
2010	325	16	3.2
2010	325	17	2.2
2010	325	18	1.4
2010	325	19	1.6

2010 325 20 3.4
2010 325 21 1
2010 325 22 1.2
2010 325 23 0.6
2010 326 0 1
2010 326 1 3
2010 326 2 0
2010 326 3 0
2010 326 4 0
2010 326 5 0
2010 326 6 0
2010 326 7 0
2010 326 8 0
2010 326 9 0
2010 326 10 0
2010 326 11 0
2010 326 12 0
2010 326 13 0
2010 326 14 0
2010 326 15 0
2010 326 16 0
2010 326 17 0
2010 326 18 0
2010 326 19 0
2010 326 20 0
2010 326 21 0
2010 326 22 0
2010 326 23 0
2010 327 0 0
2010 327 1 0
2010 327 2 0
2010 327 3 0
2010 327 4 0
2010 327 5 0
2010 327 6 0
2010 327 7 0
2010 327 8 0
2010 327 9 0
2010 327 10 0
2010 327 11 0
2010 327 12 0
2010 327 13 0
2010 327 14 0
2010 327 15 0
2010 327 16 0
2010 327 17 0
2010 327 18 0
2010 327 19 0
2010 327 20 0
2010 327 21 0
2010 327 22 0

2010	327	23	0
2010	328	0	0
2010	328	1	0
2010	328	2	1.8
2010	328	3	2
2010	328	4	0
2010	328	5	0.2
2010	328	6	0
2010	328	7	0
2010	328	8	0
2010	328	9	0
2010	328	10	0
2010	328	11	0
2010	328	12	0
2010	328	13	0
2010	328	14	0
2010	328	15	0
2010	328	16	0
2010	328	17	0
2010	328	18	0
2010	328	19	0
2010	328	20	0
2010	328	21	0
2010	328	22	0
2010	328	23	0
2010	329	0	0
2010	329	1	0
2010	329	2	0
2010	329	3	0
2010	329	4	0
2010	329	5	0
2010	329	6	0
2010	329	7	0
2010	329	8	0
2010	329	9	0
2010	329	10	0
2010	329	11	0
2010	329	12	0
2010	329	13	0
2010	329	14	0
2010	329	15	0
2010	329	16	0
2010	329	17	0
2010	329	18	0
2010	329	19	0
2010	329	20	0
2010	329	21	0
2010	329	22	0
2010	329	23	0
2010	330	0	0
2010	330	1	0

2010	330	2	0
2010	330	3	0
2010	330	4	0
2010	330	5	0
2010	330	6	0
2010	330	7	0.4
2010	330	8	3.6
2010	330	9	5.2
2010	330	10	5
2010	330	11	4.2
2010	330	12	1.2
2010	330	13	0.4
2010	330	14	0
2010	330	15	0
2010	330	16	0.2
2010	330	17	0.2
2010	330	18	0.2
2010	330	19	0.4
2010	330	20	0.6
2010	330	21	0
2010	330	22	0
2010	330	23	0
2010	331	0	0
2010	331	1	0
2010	331	2	0
2010	331	3	0
2010	331	4	0
2010	331	5	0
2010	331	6	0
2010	331	7	0
2010	331	8	0
2010	331	9	0
2010	331	10	0
2010	331	11	0
2010	331	12	0
2010	331	13	0
2010	331	14	0
2010	331	15	0
2010	331	16	0
2010	331	17	0
2010	331	18	0
2010	331	19	0
2010	331	20	0
2010	331	21	0
2010	331	22	0
2010	331	23	0
2010	332	0	0
2010	332	1	0
2010	332	2	0
2010	332	3	0
2010	332	4	0

2010	332	5	0
2010	332	6	0
2010	332	7	0
2010	332	8	0
2010	332	9	0
2010	332	10	1.8
2010	332	11	1.6
2010	332	12	0.8
2010	332	13	1
2010	332	14	1.2
2010	332	15	0.8
2010	332	16	0.8
2010	332	17	0.8
2010	332	18	0.6
2010	332	19	0.8
2010	332	20	0.4
2010	332	21	0.2
2010	332	22	0
2010	332	23	0
2010	333	0	0
2010	333	1	0
2010	333	2	0
2010	333	3	0
2010	333	4	0
2010	333	5	0
2010	333	6	0
2010	333	7	0
2010	333	8	0
2010	333	9	0
2010	333	10	0
2010	333	11	0
2010	333	12	0
2010	333	13	0
2010	333	14	0
2010	333	15	0
2010	333	16	0
2010	333	17	0
2010	333	18	0
2010	333	19	0
2010	333	20	0
2010	333	21	0
2010	333	22	0
2010	333	23	0
2010	334	0	0
2010	334	1	0
2010	334	2	0
2010	334	3	0
2010	334	4	0
2010	334	5	0
2010	334	6	0
2010	334	7	0

2010 334 8 0
2010 334 9 0
2010 334 10 0
2010 334 11 0
2010 334 12 0
2010 334 13 0
2010 334 14 0
2010 334 15 0
2010 334 16 0
2010 334 17 0
2010 334 18 0
2010 334 19 0
2010 334 20 0
2010 334 21 0
2010 334 22 0
2010 334 23 0
2010 335 0 0
2010 335 1 0
2010 335 2 0
2010 335 3 0
2010 335 4 0
2010 335 5 0.2
2010 335 6 0.4
2010 335 7 0.8
2010 335 8 2.2
2010 335 9 1.4
2010 335 10 3.2
2010 335 11 3.6
2010 335 12 1.6
2010 335 13 0.4
2010 335 14 0.2
2010 335 15 0.6
2010 335 16 0
2010 335 17 0
2010 335 18 0.2
2010 335 19 0
2010 335 20 0
2010 335 21 0
2010 335 22 0
2010 335 23 0
2010 336 0 0
2010 336 1 0
2010 336 2 0
2010 336 3 0
2010 336 4 0
2010 336 5 0
2010 336 6 0
2010 336 7 0
2010 336 8 0
2010 336 9 0
2010 336 10 0

2010 336 11 0
2010 336 12 0
2010 336 13 0.2
2010 336 14 0
2010 336 15 0
2010 336 16 0
2010 336 17 0
2010 336 18 0
2010 336 19 0
2010 336 20 0
2010 336 21 0
2010 336 22 0
2010 336 23 0
2010 337 0 0.2
2010 337 1 0.2
2010 337 2 0.4
2010 337 3 0.8
2010 337 4 0.6
2010 337 5 1
2010 337 6 0.8
2010 337 7 0.2
2010 337 8 0.2
2010 337 9 0.4
2010 337 10 2.4
2010 337 11 0.6
2010 337 12 0
2010 337 13 0.2
2010 337 14 0
2010 337 15 0
2010 337 16 0
2010 337 17 0
2010 337 18 0
2010 337 19 0
2010 337 20 0
2010 337 21 0
2010 337 22 0
2010 337 23 0
2010 338 0 0
2010 338 1 0
2010 338 2 0.4
2010 338 3 0
2010 338 4 0.2
2010 338 5 0
2010 338 6 0.4
2010 338 7 0.8
2010 338 8 3
2010 338 9 1.2
2010 338 10 0.4
2010 338 11 1
2010 338 12 0.4
2010 338 13 0

2010	338	14	0
2010	338	15	0
2010	338	16	0
2010	338	17	0
2010	338	18	0
2010	338	19	0
2010	338	20	0
2010	338	21	0
2010	338	22	0
2010	338	23	0
2010	339	0	0
2010	339	1	0
2010	339	2	0
2010	339	3	0
2010	339	4	0
2010	339	5	0
2010	339	6	0
2010	339	7	0
2010	339	8	0
2010	339	9	0
2010	339	10	0
2010	339	11	0
2010	339	12	0
2010	339	13	0
2010	339	14	0
2010	339	15	0
2010	339	16	0
2010	339	17	0
2010	339	18	0
2010	339	19	0
2010	339	20	0
2010	339	21	0
2010	339	22	0
2010	339	23	0
2010	340	0	0
2010	340	1	0
2010	340	2	0
2010	340	3	0.4
2010	340	4	0.4
2010	340	5	0.6
2010	340	6	0.2
2010	340	7	0.8
2010	340	8	0.8
2010	340	9	0.6
2010	340	10	1
2010	340	11	1.6
2010	340	12	1.2
2010	340	13	2
2010	340	14	1.2
2010	340	15	1.2
2010	340	16	0.8

2010	340	17	0.8
2010	340	18	0.6
2010	340	19	0.4
2010	340	20	0.6
2010	340	21	0.6
2010	340	22	0.6
2010	340	23	1.2
2010	341	0	0.4
2010	341	1	1.2
2010	341	2	1
2010	341	3	0.6
2010	341	4	0.4
2010	341	5	0.2
2010	341	6	0.2
2010	341	7	0
2010	341	8	0
2010	341	9	0
2010	341	10	0
2010	341	11	0
2010	341	12	0
2010	341	13	0
2010	341	14	0
2010	341	15	0
2010	341	16	0.2
2010	341	17	0.2
2010	341	18	0.4
2010	341	19	0.6
2010	341	20	3
2010	341	21	2.2
2010	341	22	0.8
2010	341	23	0.2
2010	342	0	0.4
2010	342	1	1.8
2010	342	2	0.2
2010	342	3	0.2
2010	342	4	0.2
2010	342	5	0
2010	342	6	1.8
2010	342	7	0.2
2010	342	8	0.2
2010	342	9	0.2
2010	342	10	0
2010	342	11	0
2010	342	12	0
2010	342	13	0.4
2010	342	14	0.4
2010	342	15	0.4
2010	342	16	3
2010	342	17	2.6
2010	342	18	0.2
2010	342	19	0

2010 342 20 0
2010 342 21 0
2010 342 22 0
2010 342 23 0
2010 343 0 0
2010 343 1 0
2010 343 2 0
2010 343 3 0
2010 343 4 0
2010 343 5 0
2010 343 6 0
2010 343 7 0
2010 343 8 0
2010 343 9 0
2010 343 10 0
2010 343 11 0
2010 343 12 0
2010 343 13 0
2010 343 14 0
2010 343 15 0
2010 343 16 0
2010 343 17 0
2010 343 18 0
2010 343 19 0
2010 343 20 0
2010 343 21 0
2010 343 22 0
2010 343 23 0
2010 344 0 0
2010 344 1 0
2010 344 2 0
2010 344 3 0
2010 344 4 0
2010 344 5 0
2010 344 6 0
2010 344 7 0
2010 344 8 0
2010 344 9 0
2010 344 10 0
2010 344 11 0
2010 344 12 0
2010 344 13 0
2010 344 14 0
2010 344 15 0
2010 344 16 0
2010 344 17 0
2010 344 18 0
2010 344 19 0
2010 344 20 0
2010 344 21 0
2010 344 22 0

2010 344 23 0
2010 345 0 0
2010 345 1 0
2010 345 2 0
2010 345 3 0
2010 345 4 0
2010 345 5 0
2010 345 6 0
2010 345 7 0
2010 345 8 0
2010 345 9 0
2010 345 10 0
2010 345 11 0
2010 345 12 0
2010 345 13 0
2010 345 14 0
2010 345 15 0
2010 345 16 0
2010 345 17 0
2010 345 18 0
2010 345 19 0
2010 345 20 0
2010 345 21 0
2010 345 22 0
2010 345 23 0
2010 346 0 0
2010 346 1 0
2010 346 2 0
2010 346 3 0
2010 346 4 0
2010 346 5 0
2010 346 6 0
2010 346 7 0
2010 346 8 0
2010 346 9 0
2010 346 10 0
2010 346 11 0
2010 346 12 0
2010 346 13 0
2010 346 14 0
2010 346 15 0
2010 346 16 0
2010 346 17 0
2010 346 18 0
2010 346 19 0
2010 346 20 0
2010 346 21 0
2010 346 22 0
2010 346 23 0
2010 347 0 0
2010 347 1 0

2010 347 2 0
2010 347 3 0
2010 347 4 0
2010 347 5 0
2010 347 6 0
2010 347 7 0
2010 347 8 0
2010 347 9 0
2010 347 10 0
2010 347 11 0
2010 347 12 0
2010 347 13 0
2010 347 14 0
2010 347 15 0
2010 347 16 0
2010 347 17 0
2010 347 18 0
2010 347 19 0
2010 347 20 0
2010 347 21 0
2010 347 22 0
2010 347 23 0
2010 348 0 0
2010 348 1 0
2010 348 2 0
2010 348 3 0
2010 348 4 0
2010 348 5 0
2010 348 6 0
2010 348 7 0
2010 348 8 0
2010 348 9 0
2010 348 10 0
2010 348 11 0
2010 348 12 0
2010 348 13 0
2010 348 14 0
2010 348 15 0
2010 348 16 0
2010 348 17 0
2010 348 18 0
2010 348 19 0
2010 348 20 0
2010 348 21 0
2010 348 22 0
2010 348 23 0
2010 349 0 0
2010 349 1 0
2010 349 2 0
2010 349 3 0
2010 349 4 0

2010 349 5 0
2010 349 6 0
2010 349 7 0
2010 349 8 0
2010 349 9 0
2010 349 10 0
2010 349 11 0
2010 349 12 0
2010 349 13 0
2010 349 14 0
2010 349 15 0
2010 349 16 0
2010 349 17 0
2010 349 18 0
2010 349 19 0
2010 349 20 0
2010 349 21 0
2010 349 22 0
2010 349 23 0
2010 350 0 0
2010 350 1 0
2010 350 2 0
2010 350 3 0
2010 350 4 0
2010 350 5 0
2010 350 6 0
2010 350 7 0
2010 350 8 0
2010 350 9 0
2010 350 10 0
2010 350 11 0
2010 350 12 0
2010 350 13 0
2010 350 14 0
2010 350 15 0
2010 350 16 0
2010 350 17 0
2010 350 18 0
2010 350 19 0
2010 350 20 0
2010 350 21 0
2010 350 22 0
2010 350 23 0
2010 351 0 0
2010 351 1 0
2010 351 2 0
2010 351 3 0
2010 351 4 0
2010 351 5 0
2010 351 6 0
2010 351 7 0

2010 351 8 0
2010 351 9 0
2010 351 10 0
2010 351 11 0
2010 351 12 0
2010 351 13 0
2010 351 14 0
2010 351 15 0.2
2010 351 16 0.2
2010 351 17 0.2
2010 351 18 0.4
2010 351 19 0.2
2010 351 20 0.4
2010 351 21 0.2
2010 351 22 0
2010 351 23 0.2
2010 352 0 0
2010 352 1 0.2
2010 352 2 0
2010 352 3 0
2010 352 4 0
2010 352 5 0
2010 352 6 0
2010 352 7 0
2010 352 8 0
2010 352 9 0
2010 352 10 0
2010 352 11 0
2010 352 12 0
2010 352 13 0
2010 352 14 0
2010 352 15 0
2010 352 16 0
2010 352 17 0
2010 352 18 0
2010 352 19 0
2010 352 20 0
2010 352 21 0
2010 352 22 0
2010 352 23 0
2010 353 0 0
2010 353 1 0
2010 353 2 0
2010 353 3 0
2010 353 4 0
2010 353 5 0
2010 353 6 0
2010 353 7 0
2010 353 8 0
2010 353 9 0
2010 353 10 0

2010 353 11 0
2010 353 12 0
2010 353 13 0
2010 353 14 0
2010 353 15 0
2010 353 16 0
2010 353 17 0
2010 353 18 0
2010 353 19 0
2010 353 20 0
2010 353 21 0
2010 353 22 0
2010 353 23 0
2010 354 0 0
2010 354 1 0
2010 354 2 0
2010 354 3 0
2010 354 4 0
2010 354 5 0
2010 354 6 0
2010 354 7 0
2010 354 8 0
2010 354 9 0
2010 354 10 0
2010 354 11 0
2010 354 12 0
2010 354 13 0
2010 354 14 0
2010 354 15 0
2010 354 16 0
2010 354 17 0
2010 354 18 0
2010 354 19 0
2010 354 20 0
2010 354 21 0
2010 354 22 0
2010 354 23 0
2010 355 0 0
2010 355 1 0
2010 355 2 0
2010 355 3 0
2010 355 4 0
2010 355 5 0
2010 355 6 0
2010 355 7 0
2010 355 8 0
2010 355 9 0
2010 355 10 0
2010 355 11 0
2010 355 12 0
2010 355 13 0

2010	355	14	0
2010	355	15	0
2010	355	16	0
2010	355	17	0
2010	355	18	0
2010	355	19	0
2010	355	20	0
2010	355	21	0
2010	355	22	0
2010	355	23	1.2
2010	356	0	2
2010	356	1	2
2010	356	2	2
2010	356	3	1.8
2010	356	4	1.2
2010	356	5	1.8
2010	356	6	1.4
2010	356	7	1.2
2010	356	8	2.8
2010	356	9	2
2010	356	10	3
2010	356	11	2.4
2010	356	12	1.4
2010	356	13	1.4
2010	356	14	2.6
2010	356	15	0.6
2010	356	16	0
2010	356	17	0.2
2010	356	18	0
2010	356	19	0
2010	356	20	2.8
2010	356	21	0
2010	356	22	0.6
2010	356	23	0.2
2010	357	0	0
2010	357	1	0
2010	357	2	0
2010	357	3	0.2
2010	357	4	0
2010	357	5	0.8
2010	357	6	1
2010	357	7	0.4
2010	357	8	0.4
2010	357	9	2.6
2010	357	10	2
2010	357	11	2.4
2010	357	12	1.8
2010	357	13	1
2010	357	14	1.2
2010	357	15	0
2010	357	16	0.2

2010	357	17	0
2010	357	18	0
2010	357	19	1
2010	357	20	3
2010	357	21	0
2010	357	22	1.4
2010	357	23	2.8
2010	358	0	2.4
2010	358	1	2.2
2010	358	2	0.6
2010	358	3	0.4
2010	358	4	0.2
2010	358	5	0
2010	358	6	0.6
2010	358	7	0.4
2010	358	8	0.6
2010	358	9	0.6
2010	358	10	0.6
2010	358	11	0.4
2010	358	12	0.6
2010	358	13	0.8
2010	358	14	0
2010	358	15	3.2
2010	358	16	2.6
2010	358	17	3.2
2010	358	18	1.8
2010	358	19	0.8
2010	358	20	1.2
2010	358	21	0.2
2010	358	22	0.4
2010	358	23	0.4
2010	359	0	0.6
2010	359	1	0
2010	359	2	0
2010	359	3	0
2010	359	4	0
2010	359	5	0.6
2010	359	6	8.2
2010	359	7	1.6
2010	359	8	0.8
2010	359	9	1
2010	359	10	1.4
2010	359	11	3.2
2010	359	12	2.8
2010	359	13	1.2
2010	359	14	1
2010	359	15	1.8
2010	359	16	0.8
2010	359	17	1.6
2010	359	18	1.4
2010	359	19	0.8

2010	359	20	0.6
2010	359	21	0
2010	359	22	0.2
2010	359	23	0.2
2010	360	0	0.4
2010	360	1	0
2010	360	2	0.2
2010	360	3	0.2
2010	360	4	0.2
2010	360	5	0
2010	360	6	0
2010	360	7	0
2010	360	8	0
2010	360	9	0
2010	360	10	0
2010	360	11	0
2010	360	12	0
2010	360	13	0
2010	360	14	0
2010	360	15	0
2010	360	16	0
2010	360	17	0
2010	360	18	0
2010	360	19	0
2010	360	20	0
2010	360	21	0
2010	360	22	0
2010	360	23	0
2010	361	0	0
2010	361	1	0
2010	361	2	0
2010	361	3	0
2010	361	4	0
2010	361	5	0
2010	361	6	0
2010	361	7	0
2010	361	8	0
2010	361	9	0
2010	361	10	0
2010	361	11	0
2010	361	12	0
2010	361	13	0
2010	361	14	0
2010	361	15	0
2010	361	16	0
2010	361	17	0
2010	361	18	0
2010	361	19	0
2010	361	20	0
2010	361	21	0
2010	361	22	0

2010 361 23 0
2010 362 0 0
2010 362 1 0
2010 362 2 0
2010 362 3 0
2010 362 4 0
2010 362 5 0
2010 362 6 0
2010 362 7 0
2010 362 8 0
2010 362 9 0
2010 362 10 0
2010 362 11 0
2010 362 12 0
2010 362 13 0
2010 362 14 0
2010 362 15 0
2010 362 16 0
2010 362 17 0
2010 362 18 0
2010 362 19 0
2010 362 20 0
2010 362 21 0
2010 362 22 0
2010 362 23 0
2010 363 0 0
2010 363 1 0
2010 363 2 0
2010 363 3 0
2010 363 4 0
2010 363 5 0
2010 363 6 0
2010 363 7 0
2010 363 8 0
2010 363 9 0
2010 363 10 0
2010 363 11 0
2010 363 12 0
2010 363 13 0
2010 363 14 0
2010 363 15 0
2010 363 16 0
2010 363 17 0
2010 363 18 0
2010 363 19 0
2010 363 20 0
2010 363 21 0
2010 363 22 0
2010 363 23 0
2010 364 0 0
2010 364 1 0

2010 364 2 0
2010 364 3 0
2010 364 4 0
2010 364 5 0
2010 364 6 0
2010 364 7 0
2010 364 8 0
2010 364 9 0
2010 364 10 0
2010 364 11 0
2010 364 12 0
2010 364 13 0
2010 364 14 0
2010 364 15 0
2010 364 16 0
2010 364 17 0
2010 364 18 0
2010 364 19 0
2010 364 20 0
2010 364 21 0
2010 364 22 0
2010 364 23 0
2010 365 0 0
2010 365 1 0
2010 365 2 0
2010 365 3 0
2010 365 4 0
2010 365 5 0
2010 365 6 0
2010 365 7 0
2010 365 8 0
2010 365 9 0
2010 365 10 0
2010 365 11 0
2010 365 12 0
2010 365 13 0
2010 365 14 0
2010 365 15 0
2010 365 16 0
2010 365 17 0
2010 365 18 0
2010 365 19 0
2010 365 20 0
2010 365 21 0
2010 365 22 0
2010 365 23 0

File CALMET.INP

```
CALMET.INP      2.1           Hour Start and End Times with Seconds
CALMET
5 x 5  2500x2500 m meteorological grid -- wind & met model
Met. stations used: 1 surface, 1 upper air, 0 precip., 0 overwater
---------- Run title (3 lines) ------------------------------------------

               CALMET MODEL CONTROL FILE
               -------------------------

--------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 0 -- Input and Output File Names


Subgroup (a)
------------
Default Name  Type          File Name
------------  ----          ---------
GEO.DAT       input    ! GEODAT=C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\GEO.DAT      !
SURF.DAT      input    ! SRFDAT=C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\SURF.DAT     !
CLOUD.DAT     input    * CLDDAT=           *
PRECIP.DAT    input    ! PRCDAT=C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\PRECIP.DAT   !
WT.DAT        input    * WTDAT=            *

CALMET.LST    output   ! METLST=C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\CALMET.LST    !
CALMET.DAT    output   ! METDAT=calmet6.dat    !
PACOUT.DAT    output   * PACDAT=           *

All file names will be converted to lower case if LCFILES = T
Otherwise, if LCFILES = F, file names will be converted to UPPER CASE
       T = lower case      ! LCFILES = T !
       F = UPPER CASE

NUMBER OF UPPER AIR & OVERWATER STATIONS:

   Number of upper air stations (NUSTA)  No default     ! NUSTA =  1  !
   Number of overwater met stations
                     (NOWSTA) No default     ! NOWSTA =  0  !

NUMBER OF PROGNOSTIC and IGF-CALMET FILEs:

   Number of MM4/MM5/3D.DAT files
                     (NM3D) No default       ! NM3D =  0  !

   Number of IGF-CALMET.DAT files
                     (NIGF)   No default     ! NIGF =  0  !

                 !END!
--------------------------------------------------------------------------------
```

```
Subgroup (b)
---------------------------------
Upper air files (one per station)
---------------------------------
Default Name  Type      File Name
------------  ----      ---------
UP1.DAT       input     1  ! UPDAT=C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\UPUD2010.DAT!    !END!
------------------------------------------------------------------------------
Subgroup (c)
---------------------------------------
Overwater station files (one per station)
---------------------------------------
Default Name  Type      File Name
------------  ----      ---------
SEA1.DAT      input     1  * SEADAT=SEA_449.DAT *    *END*
------------------------------------------------------------------------------
Subgroup (d)
-----------------------------------------------
MM4/MM5/3D.DAT files (consecutive or overlapping)
-----------------------------------------------
Default Name  Type      File Name
------------  ----      ---------
MM51.DAT      input     1  * M3DDAT=LSP2003.DAT *    *END*
------------------------------------------------------------------------------
Subgroup (e)
-----------------------------------------------
IGF-CALMET.DAT files (consecutive or overlapping)
-----------------------------------------------
Default Name  Type      File Name
------------  ----      ---------
IGFn.DAT      input     1  * IGFDAT=CALMET0.DAT *    *END*
------------------------------------------------------------------------------
Subgroup (f)
----------------
Other file names
----------------

Default Name  Type      File Name
------------  ----      ---------
DIAG.DAT      input     * DIADAT=               *
PROG.DAT      input     * PRGDAT=               *

TEST.PRT      output    * TSTPRT=               *
TEST.OUT      output    * TSTOUT=               *
TEST.KIN      output    * TSTKIN=               *
TEST.FRD      output    * TSTFRD=               *
TEST.SLP      output    * TSTSLP=               *
DCST.GRD      output    * DCSTGD=               *

------------------------------------------------------------------------------
NOTES: (1) File/path names can be up to 70 characters in length
```

(2) Subgroups (a) and (f) must have ONE 'END' (surrounded by
delimiters) at the end of the group
(3) Subgroups (b) through (e) are included ONLY if the corresponding
number of files (NUSTA, NOWSTA, NM3D, NIGF) is not 0, and each must have
an 'END' (surround by delimiters) at the end of EACH LINE

!END!

INPUT GROUP: 1 -- General run control parameters

Starting date: Year (IBYR) -- No default ! IBYR = 2010 !
Month (IBMO) -- No default ! IBMO = 1 !
Day (IBDY) -- No default ! IBDY = 1 !
Starting time: Hour (IBHR) -- No default ! IBHR = 0 !
Second (IBSEC) -- No default ! IBSEC = 0 !

Ending date: Year (IEYR) -- No default ! IEYR = 2010 !
Month (IEMO) -- No default ! IEMO = 12 !
Day (IEDY) -- No default ! IEDY = 31 !
Ending time: Hour (IEHR) -- No default ! IEHR = 23 !
Second (IESEC) -- No default ! IESEC = 0 !

UTC time zone (ABTZ) -- No default ! ABTZ= UTC+0100 !
(character*8)
PST = UTC-0800, MST = UTC-0700 , GMT = UTC-0000
CST = UTC-0600, EST = UTC-0500

Length of modeling time-step (seconds)
Must divide evenly into 3600 (1 hour)
(NSECDT) Default:3600 ! NSECDT = 3600 !
Units: seconds

Run type (IRTYPE) -- Default: 1 ! IRTYPE= 1 !

0 = Computes wind fields only
1 = Computes wind fields and micrometeorological variables
(u*, w*, L, zi, etc.)
(IRTYPE must be 1 to run CALPUFF or CALGRID)

Compute special data fields required
by CALGRID (i.e., 3-D fields of W wind
components and temperature)
in additional to regular Default: T ! LCALGRD = T !
fields ? (LCALGRD)
(LCALGRD must be T to run CALGRID)

Flag to stop run after

SETUP phase (ITEST) Default: 2 ! ITEST= 2 !
(Used to allow checking
of the model inputs, files, etc.)
ITEST = 1 - STOPS program after SETUP phase
ITEST = 2 - Continues with execution of
COMPUTATIONAL phase after SETUP

Test options specified to see if
they conform to regulatory
values? (MREG) No Default ! MREG = -1 !

0 = NO checks are made
1 = Technical options must conform to USEPA guidance
IMIXH -1 Maul-Carson convective mixing height
over land; OCD mixing height overwater
ICOARE 0 OCD deltaT method for overwater fluxes
THRESHL 0.0 Threshold buoyancy flux over land needed
to sustain convective mixing height growth
ISURFT > 0 Pick one representative station, OR
-2 in NOOBS mode (ITPROG=2) average all
surface prognostic temperatures to get
a single representative surface temp.
IUPT > 0 Pick one representative station, OR
-2 in NOOBS mode (ITPROG>0) average all surface
prognostic temperatures to get a single
representative surface temp.
IZICRLX 0 Do NOT use convective mixing height
relaxation to equilibrium value

!END!

INPUT GROUP: 2 -- Map Projection and Grid control parameters

Projection for all (X,Y):

Map projection
(PMAP) Default: UTM ! PMAP = UTM !

UTM : Universal Transverse Mercator
TTM : Tangential Transverse Mercator
LCC : Lambert Conformal Conic
PS : Polar Stereographic
EM : Equatorial Mercator
LAZA : Lambert Azimuthal Equal Area

False Easting and Northing (km) at the projection origin

(Used only if PMAP= TTM, LCC, or LAZA)
(FEAST) Default=0.0 ! FEAST = 0.000 !
(FNORTH) Default=0.0 ! FNORTH = 0.000 !

UTM zone (1 to 60)
(Used only if PMAP=UTM)
(IUTMZN) No Default ! IUTMZN = 32 !

Hemisphere for UTM projection?
(Used only if PMAP=UTM)
(UTMHEM) Default: N ! UTMHEM = N !
N : Northern hemisphere projection
S : Southern hemisphere projection

Latitude and Longitude (decimal degrees) of projection origin
(Used only if PMAP= TTM, LCC, PS, EM, or LAZA)
(RLAT0) No Default ! RLAT0 = 40N !
(RLON0) No Default ! RLON0 = 74W !

TTM : RLON0 identifies central (true N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
LCC : RLON0 identifies central (true N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
PS : RLON0 identifies central (grid N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
EM : RLON0 identifies central meridian of projection
RLAT0 is REPLACED by 0.0N (Equator)
LAZA: RLON0 identifies longitude of tangent-point of mapping plane
RLAT0 identifies latitude of tangent-point of mapping plane

Matching parallel(s) of latitude (decimal degrees) for projection
(Used only if PMAP= LCC or PS)
(XLAT1) No Default ! XLAT1 = 35N !
(XLAT2) No Default ! XLAT2 = 45N !

LCC : Projection cone slices through Earth's surface at XLAT1 and XLAT2
PS : Projection plane slices through Earth at XLAT1
(XLAT2 is not used)

Note: Latitudes and longitudes should be positive, and include a
letter N,S,E, or W indicating north or south latitude, and
east or west longitude. For example,
35.9 N Latitude = 35.9N
118.7 E Longitude = 118.7E

Datum-region

The Datum-Region for the coordinates is identified by a character

```
   string.  Many mapping products currently available use the model of the
   Earth known as the World Geodetic System 1984 (WGS-84).  Other local
   models may be in use, and their selection in CALMET will make its output
   consistent with local mapping products.  The list of Datum-Regions with
   official transformation parameters is provided by the National Imagery and
   Mapping Agency (NIMA).

   NIMA Datum - Regions(Examples)
   ------------------------------------------------------------------------
   WGS-84    WGS-84 Reference Ellipsoid and Geoid, Global coverage (WGS84)
   NAS-C     NORTH AMERICAN 1927 Clarke 1866 Spheroid, MEAN FOR CONUS (NAD27)
   NAR-C     NORTH AMERICAN 1983 GRS 80 Spheroid, MEAN FOR CONUS (NAD83)
   NWS-84    NWS 6370KM Radius, Sphere
   ESR-S     ESRI REFERENCE 6371KM Radius, Sphere

   Datum-region for output coordinates
   (DATUM)                Default: WGS-84    ! DATUM = WGS-G  !


   Horizontal grid definition:
   ---------------------------

   Rectangular grid defined for projection PMAP,
   with X the Easting and Y the Northing coordinate

        No. X grid cells (NX)      No default    ! NX =   26  !
        No. Y grid cells (NY)      No default    ! NY =   13  !

   Grid spacing (DGRIDKM)          No default    ! DGRIDKM = 1. !
                          Units: km

   Reference grid coordinate of
   SOUTHWEST corner of grid cell (1,1)

     X coordinate (XORIGKM)        No default    ! XORIGKM = 1730.500 !
     Y coordinate (YORIGKM)        No default    ! YORIGKM = 5051.500 !
                          Units: km


   Vertical grid definition:
   -------------------------

     No. of vertical layers (NZ)   No default    ! NZ =  10  !

     Cell face heights in arbitrary
     vertical grid (ZFACE(NZ+1))   No defaults
                          Units: m
     ! ZFACE = 0.,20.,60.,120.,200.,300.,500.,750.,1000.,2000.,3000. !

!END!
```

```
------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 3 -- Output Options
--------------

   DISK OUTPUT OPTION

      Save met. fields in an unformatted
      output file ?              (LSAVE)  Default: T     ! LSAVE = T !
      (F = Do not save, T = Save)

      Type of unformatted output file:
      (IFORMO)                          Default: 1    ! IFORMO =  1  !

          1 = CALPUFF/CALGRID type file (CALMET.DAT)
          2 = MESOPUFF-II type file     (PACOUT.DAT)


   LINE PRINTER OUTPUT OPTIONS:

      Print met. fields ?  (LPRINT)       Default: F     ! LPRINT = T !
      (F = Do not print, T = Print)
      (NOTE: parameters below control which
            met. variables are printed)

      Print interval
      (IPRINF) in hours                 Default: 1     ! IPRINF =  1  !
      (Meteorological fields are printed
       every  1  hours)


      Specify which layers of U, V wind component
      to print (IUVOUT(NZ)) -- NOTE: NZ values must be entered
      (0=Do not print, 1=Print)
      (used only if LPRINT=T)        Defaults: NZ*0
      ! IUVOUT =  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0  !
      ----------------------


      Specify which levels of the W wind component to print
      (NOTE: W defined at TOP cell face --  10  values)
      (IWOUT(NZ)) -- NOTE: NZ values must be entered
      (0=Do not print, 1=Print)
      (used only if LPRINT=T & LCALGRD=T)
      -----------------------------------
                                  Defaults: NZ*0
       ! IWOUT =  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0 ,  0  !
```

Specify which levels of the 3-D temperature field to print
(ITOUT(NZ)) -- NOTE: NZ values must be entered
(0=Do not print, 1=Print)
(used only if LPRINT=T & LCALGRD=T)

Defaults: NZ*0

! ITOUT = 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 !

Specify which meteorological fields
to print
(used only if LPRINT=T) Defaults: 0 (all variables)

Variable	Print ? (0 = do not print, 1 = print)
! STABILITY =	1 ! - PGT stability class
! USTAR =	0 ! - Friction velocity
! MONIN =	0 ! - Monin-Obukhov length
! MIXHT =	0 ! - Mixing height
! WSTAR =	0 ! - Convective velocity scale
! PRECIP =	0 ! - Precipitation rate
! SENSHEAT =	0 ! - Sensible heat flux
! CONVZI =	0 ! - Convective mixing ht.

Testing and debug print options for micrometeorological module

Print input meteorological data and
internal variables (LDB) Default: F ! LDB = F !
(F = Do not print, T = print)
(NOTE: this option produces large amounts of output)

First time step for which debug data
are printed (NN1) Default: 1 ! NN1 = 1 !

Last time step for which debug data
are printed (NN2) Default: 1 ! NN2 = 1 !

Print distance to land
internal variables (LDBCST) Default: F ! LDBCST = F !
(F = Do not print, T = print)
(Output in .GRD file DCST.GRD, defined in input group 0)

Testing and debug print options for wind field module
(all of the following print options control output to
wind field module's output files: TEST.PRT, TEST.OUT,
TEST.KIN, TEST.FRD, and TEST.SLP)

Control variable for writing the test/debug
wind fields to disk files (IOUTD)
(0=Do not write, 1=write) Default: 0 ! IOUTD = 0 !

Number of levels, starting at the surface,
to print (NZPRN2) Default: 1 ! NZPRN2 = 0 !

Print the INTERPOLATED wind components ?
(IPR0) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR0 = 0 !

Print the TERRAIN ADJUSTED surface wind
components ?
(IPR1) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR1 = 0 !

Print the SMOOTHED wind components and
the INITIAL DIVERGENCE fields ?
(IPR2) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR2 = 0 !

Print the FINAL wind speed and direction
fields ?
(IPR3) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR3 = 0 !

Print the FINAL DIVERGENCE fields ?
(IPR4) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR4 = 0 !

Print the winds after KINEMATIC effects
are added ?
(IPR5) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR5 = 0 !

Print the winds after the FROUDE NUMBER
adjustment is made ?
(IPR6) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR6 = 0 !

Print the winds after SLOPE FLOWS
are added ?
(IPR7) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR7 = 0 !

Print the FINAL wind field components ?
(IPR8) (0=no, 1=yes) Default: 0 ! IPR8 = 0 !

!END!

INPUT GROUP: 4 -- Meteorological data options

NO OBSERVATION MODE (NOOBS) Default: 0 ! NOOBS = 0 !
0 = Use surface, overwater, and upper air stations

```
        1 = Use surface and overwater stations (no upper air observations)
            Use MM4/MM5/3D.DAT for upper air data
        2 = No surface, overwater, or upper air observations
            Use MM4/MM5/3D.DAT for surface, overwater, and upper air data

    NUMBER OF SURFACE & PRECIP. METEOROLOGICAL STATIONS

      Number of surface stations   (NSSTA)  No default     ! NSSTA =  1  !

      Number of precipitation stations
      (NPSTA=-1: flag for use of MM5/3D.DAT precip data)
                           (NPSTA)  No default     ! NPSTA =  1  !

    CLOUD DATA OPTIONS
      Gridded cloud fields:
                           (ICLOUD)  Default: 0     ! ICLOUD =  0  !
      ICLOUD = 0 - Gridded clouds not used
      ICLOUD = 1 - Gridded CLOUD.DAT generated as OUTPUT
      ICLOUD = 2 - Gridded CLOUD.DAT read as INPUT
      ICLOUD = 3 - Gridded cloud cover from Prognostic Rel. Humidity
                   at 850mb (Teixera)
      ICLOUD = 4 - Gridded cloud cover from Prognostic Rel. Humidity
                   at all levels (MM5toGrads algorithm)

    FILE FORMATS

      Surface meteorological data file format
                           (IFORMS)  Default: 2     ! IFORMS =  2  !
      (1 = unformatted (e.g., SMERGE output))
      (2 = formatted   (free-formatted user input))

      Precipitation data file format
                           (IFORMP)  Default: 2     ! IFORMP =  2  !
      (1 = unformatted (e.g., PMERGE output))
      (2 = formatted   (free-formatted user input))

      Cloud data file format
                           (IFORMC)  Default: 2     ! IFORMC =  1  !
      (1 = unformatted - CALMET unformatted output)
      (2 = formatted   - free-formatted CALMET output or user input)

!END!


------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 5 -- Wind Field Options and Parameters
--------------


    WIND FIELD MODEL OPTIONS
```

Model selection variable (IWFCOD) Default: 1 ! IWFCOD = 1 !
0 = Objective analysis only
1 = Diagnostic wind module

Compute Froude number adjustment
effects ? (IFRADJ) Default: 1 ! IFRADJ = 1 !
(0 = NO, 1 = YES)

Compute kinematic effects ? (IKINE) Default: 0 ! IKINE = 0 !
(0 = NO, 1 = YES)

Use O'Brien procedure for adjustment
of the vertical velocity ? (IOBR) Default: 0 ! IOBR = 1 !
(0 = NO, 1 = YES)

Compute slope flow effects ? (ISLOPE) Default: 1 ! ISLOPE = 1 !
(0 = NO, 1 = YES)

Extrapolate surface wind observations
to upper layers ? (IEXTRP) Default: -4 ! IEXTRP = 4 !
(1 = no extrapolation is done,
2 = power law extrapolation used,
3 = user input multiplicative factors
for layers 2 - NZ used (see FEXTRP array)
4 = similarity theory used
-1, -2, -3, -4 = same as above except layer 1 data
at upper air stations are ignored

Extrapolate surface winds even
if calm? (ICALM) Default: 0 ! ICALM = 0 !
(0 = NO, 1 = YES)

Layer-dependent biases modifying the weights of
surface and upper air stations (BIAS(NZ))
-1<=BIAS<=1
Negative BIAS reduces the weight of upper air stations
(e.g. BIAS=-0.1 reduces the weight of upper air stations
by 10%; BIAS= -1, reduces their weight by 100 %)
Positive BIAS reduces the weight of surface stations
(e.g. BIAS= 0.2 reduces the weight of surface stations
by 20%; BIAS=1 reduces their weight by 100%)
Zero BIAS leaves weights unchanged (1/R**2 interpolation)
Default: NZ*0
! BIAS = -1 , -.5 , 0 , 0 , 0 , .5 , 1 , 1 , 1 , 1 !

Minimum distance from nearest upper air station
to surface station for which extrapolation
of surface winds at surface station will be allowed
(RMIN2: Set to -1 for IEXTRP = 4 or other situations
where all surface stations should be extrapolated)
Default: 4. ! RMIN2 = 5.0 !

Use gridded prognostic wind field model
output fields as input to the diagnostic
wind field model (IPROG) Default: 0 ! IPROG = 0 !
(0 = No, [IWFCOD = 0 or 1]
1 = Yes, use CSUMM prog. winds as Step 1 field, [IWFCOD = 0]
2 = Yes, use CSUMM prog. winds as initial guess field [IWFCOD = 1]
3 = Yes, use winds from MM4.DAT file as Step 1 field [IWFCOD = 0]
4 = Yes, use winds from MM4.DAT file as initial guess field [IWFCOD = 1]
5 = Yes, use winds from MM4.DAT file as observations [IWFCOD = 1]
13 = Yes, use winds from MM5/3D.DAT file as Step 1 field [IWFCOD = 0]
14 = Yes, use winds from MM5/3D.DAT file as initial guess field [IWFCOD = 1]
15 = Yes, use winds from MM5/3D.DAT file as observations [IWFCOD = 1]

Timestep (seconds) of the prognostic
model input data (ISTEPPGS) Default: 3600 ! ISTEPPGS = 3600 !

Use coarse CALMET fields as initial guess fields (IGFMET)
(overwrites IGF based on prognostic wind fields if any)
Default: 0 ! IGFMET = 0 !

RADIUS OF INFLUENCE PARAMETERS

Use varying radius of influence Default: F ! LVARY = F!
(if no stations are found within RMAX1,RMAX2,
or RMAX3, then the closest station will be used)

Maximum radius of influence over land
in the surface layer (RMAX1) No default ! RMAX1 = 50. !
Units: km
Maximum radius of influence over land
aloft (RMAX2) No default ! RMAX2 = 150. !
Units: km
Maximum radius of influence over water
(RMAX3) No default ! RMAX3 = 30. !
Units: km

OTHER WIND FIELD INPUT PARAMETERS

Minimum radius of influence used in
the wind field interpolation (RMIN) Default: 0.1 ! RMIN = 0.1 !
Units: km
Radius of influence of terrain
features (TERRAD) No default ! TERRAD = 9. !

Units: km
Relative weighting of the first
guess field and observations in the
SURFACE layer (R1) No default ! R1 = 15. !
(R1 is the distance from an Units: km

observational station at which the
observation and first guess field are
equally weighted)

Relative weighting of the first
guess field and observations in the
layers ALOFT (R2) No default ! R2 = 15. !
(R2 is applied in the upper layers Units: km
in the same manner as R1 is used in
the surface layer).

Relative weighting parameter of the
prognostic wind field data (RPROG) No default ! RPROG = 54. !
(Used only if IPROG = 1) Units: km

Maximum acceptable divergence in the
divergence minimization procedure
(DIVLIM) Default: 5.E-6 ! DIVLIM= 5.0E-06 !

Maximum number of iterations in the
divergence min. procedure (NITER) Default: 50 ! NITER = 50 !

Number of passes in the smoothing
procedure (NSMTH(NZ))
NOTE: NZ values must be entered
Default: 2,(mxnz-1)*4 ! NSMTH =
2 , 2 , 2 , 4 , 4 , 10 , 10 , 10 , 10 , 10 !

Maximum number of stations used in
each layer for the interpolation of
data to a grid point (NINTR2(NZ))
NOTE: NZ values must be entered Default: 99. ! NINTR2 =
99 , 99 , 99 , 99 , 99 , 99 , 99 , 99 , 99 , 99 !

Critical Froude number (CRITFN) Default: 1.0 ! CRITFN = 1. !

Empirical factor controlling the
influence of kinematic effects
(ALPHA) Default: 0.1 ! ALPHA = 0.1 !

Multiplicative scaling factor for
extrapolation of surface observations
to upper layers (FEXTR2(NZ)) Default: NZ*0.0
! FEXTR2 = 0., 0., 0., 0., 0., 0., 0., 0., 0., 0. !
(Used only if IEXTRP = 3 or -3)

BARRIER INFORMATION

Number of barriers to interpolation

of the wind fields (NBAR) Default: 0 ! NBAR = 0 !

Level (1 to NZ) up to which barriers
apply (KBAR) Default: NZ ! KBAR = 10 !

THE FOLLOWING 4 VARIABLES ARE INCLUDED
ONLY IF NBAR > 0
NOTE: NBAR values must be entered No defaults
for each variable Units: km

X coordinate of BEGINNING
of each barrier (XBBAR(NBAR)) ! XBBAR = 0. !
Y coordinate of BEGINNING
of each barrier (YBBAR(NBAR)) ! YBBAR = 0. !

X coordinate of ENDING
of each barrier (XEBAR(NBAR)) ! XEBAR = 0. !
Y coordinate of ENDING
of each barrier (YEBAR(NBAR)) ! YEBAR = 0. !

DIAGNOSTIC MODULE DATA INPUT OPTIONS

Surface temperature (IDIOPT1) Default: 0 ! IDIOPT1 = 0 !
0 = Compute internally from
hourly surface observations or prognostic fields
1 = Read preprocessed values from
a data file (DIAG.DAT)

Surface met. station to use for
the surface temperature (ISURFT) Default: -1 ! ISURFT = 1 !
(Must be a value from 1 to NSSTA,
or -1 to use 2-D spatially varying
surface temperatures,
or -2 to use a domain-average prognostic
surface temperatures (only with ITPROG=2))
(Used only if IDIOPT1 = 0)

Temperature lapse rate used in the Default: 0 ! IDIOPT2 = 0 !
computation of terrain-induced
circulations (IDIOPT2)
0 = Compute internally from (at least) twice-daily
upper air observations or prognostic fields
1 = Read hourly preprocessed values
from a data file (DIAG.DAT)

Upper air station to use for
the domain-scale lapse rate (IUPT) Default: -1 ! IUPT = 1 !
(Must be a value from 1 to NUSTA,
or -1 to use 2-D spatially varying lapse rate,

```
   or -2 to use a domain-average prognostic
      lapse rate (only with ITPROG>0))
  (Used only if IDIOPT2 = 0)
  -------------------------

  Depth through which the domain-scale
  lapse rate is computed (ZUPT)      Default: 200.  ! ZUPT = 200. !
  (Used only if IDIOPT2 = 0)         Units: meters
  -------------------------

Initial Guess Field Winds
(IDIOPT3)                          Default: 0     ! IDIOPT3 =  0  !
  0 = Compute internally from
      observations or prognostic wind fields
  1 = Read hourly preprocessed domain-average wind values
      from a data file (DIAG.DAT)

  Upper air station to use for
  the initial guess winds (IUPWND)   Default: -1    ! IUPWND = -1  !
  (Must be a value from -1 to NUSTA, with
  -1 indicating 3-D initial guess fields,
  and IUPWND>1 domain-scaled (i.e. constant) IGF)
  (Used only if IDIOPT3 = 0 and noobs=0)
  ------------------------------------

  Bottom and top of layer through
  which the domain-scale winds
  are computed
  (ZUPWND(1), ZUPWND(2))        Defaults: 1., 1000. ! ZUPWND= 1., 2000. !
  (Used only if IDIOPT3 = 0, NOOBS>0 and IUPWND>0)    Units: meters
  -------------------------

Observed surface wind components
for wind field module (IDIOPT4)  Default: 0     ! IDIOPT4 =  0  !
  0 = Read WS, WD from a surface
      data file (SURF.DAT)
  1 = Read hourly preprocessed U, V from
      a data file (DIAG.DAT)

Observed upper air wind components
for wind field module (IDIOPT5)  Default: 0     ! IDIOPT5 =  0  !
  0 = Read WS, WD from an upper
      air data file (UP1.DAT, UP2.DAT, etc.)
  1 = Read hourly preprocessed U, V from
      a data file (DIAG.DAT)

LAKE BREEZE INFORMATION

  Use Lake Breeze Module  (LLBREZE)
                          Default: F      ! LLBREZE = F !
```

Number of lake breeze regions (NBOX) ! NBOX = 0 !

X Grid line 1 defining the region of interest
! XG1 = 0. !
X Grid line 2 defining the region of interest
! XG2 = 0. !
Y Grid line 1 defining the region of interest
! YG1 = 0. !
Y Grid line 2 defining the region of interest
! YG2 = 0. !

X Point defining the coastline (Straight line)
(XBCST) (KM) Default: none ! XBCST = 0. !

Y Point defining the coastline (Straight line)
(YBCST) (KM) Default: none ! YBCST = 0. !

X Point defining the coastline (Straight line)
(XECST) (KM) Default: none ! XECST = 0. !

Y Point defining the coastline (Straight line)
(YECST) (KM) Default: none ! YECST = 0. !

Number of stations in the region Default: none ! NLB = 0 !
(Surface stations + upper air stations)

Station ID's in the region (METBXID(NLB))
(Surface stations first, then upper air stations)
! METBXID = 0 !

!END!

INPUT GROUP: 6 -- Mixing Height, Temperature and Precipitation Parameters
---

EMPIRICAL MIXING HEIGHT CONSTANTS

Neutral, mechanical equation
(CONSTB) Default: 1.41 ! CONSTB = 1.41 !
Convective mixing ht. equation
(CONSTE) Default: 0.15 ! CONSTE = 0.15 !
Stable mixing ht. equation
(CONSTN) Default: 2400. ! CONSTN = 2400.!
Overwater mixing ht. equation
(CONSTW) Default: 0.16 ! CONSTW = 0.16 !
Absolute value of Coriolis
parameter (FCORIOL) Default: 1.E-4 ! FCORIOL = 1.0E-04!

Units: (1/s)

SPATIAL AVERAGING OF MIXING HEIGHTS

Conduct spatial averaging
(IAVEZI) (0=no, 1=yes) Default: 1 ! IAVEZI = 1 !

Max. search radius in averaging
process (MNMDAV) Default: 1 ! MNMDAV = 5 !
Units: Grid
cells
Half-angle of upwind looking cone
for averaging (HAFANG) Default: 30. ! HAFANG = 30. !
Units: deg.
Layer of winds used in upwind
averaging (ILEVZI) Default: 1 ! ILEVZI = 1 !
(must be between 1 and NZ)

CONVECTIVE MIXING HEIGHT OPTIONS:
Method to compute the convective
mixing height(IMIHXH) Default: 1 ! IMIXH = 1 !
1: Maul-Carson for land and water cells
-1: Maul-Carson for land cells only -
OCD mixing height overwater
2: Batchvarova and Gryning for land and water cells
-2: Batchvarova and Gryning for land cells only
OCD mixing height overwater

Threshold buoyancy flux required to
sustain convective mixing height growth
overland (THRESHL) Default: 0.0 ! THRESHL = 0. !
(expressed as a heat flux units: W/m3
per meter of boundary layer)

Threshold buoyancy flux required to
sustain convective mixing height growth
overwater (THRESHW) Default: 0.05 ! THRESHW = 0.05 !
(expressed as a heat flux units: W/m3
per meter of boundary layer)

Flag to allow relaxation of convective mixing height
to equilibrium value when 0<QH<THRESHL (overland)
or 0<QH<THRESHW (overwater)
(IZICRLX) Default: 1 ! IZICRLX = 1 !
0 : do NOT use convective mixing height relaxation
to equilibrium value (treatment identical to CALMET v5.8)
1 : use convective mixing height relaxation
to equilibrium value

Relaxation time of convective mixing height to
equilibrium value when 0<QH<THRESHL (overland)
or 0<QH<THRESHW (overwater)
(Used only if IZICRLX = 1 and TZICRLX must be >= 1.)
(TZICRLX) Default: 800. ! TZICRLX = 800. !
Units: seconds

Option for overwater lapse rates used
in convective mixing height growth
(ITWPROG) Default: 0 ! ITWPROG = 0 !
0 : use SEA.DAT lapse rates and deltaT (or assume neutral
conditions if missing)
1 : use prognostic lapse rates (only if IPROG>2)
and SEA.DAT deltaT (or neutral if missing)
2 : use prognostic lapse rates and prognostic delta T
(only if iprog>12 and 3D.DAT version# 2.0 or higher)

Land Use category ocean in 3D.DAT datasets
(ILUOC3D) Default: 16 ! ILUOC3D = 16 !
Note: if 3D.DAT from MM5 version 3.0, iluoc3d = 16
if MM4.DAT, typically iluoc3d = 7

OTHER MIXING HEIGHT VARIABLES

Minimum potential temperature lapse
rate in the stable layer above the
current convective mixing ht. Default: 0.001 ! DPTMIN = 0.001 !
(DPTMIN) Units: deg. K/m
Depth of layer above current conv.
mixing height through which lapse Default: 200. ! DZZI = 200. !
rate is computed (DZZI) Units: meters

Minimum overland mixing height Default: 50. ! ZIMIN = 50. !
(ZIMIN) Units: meters
Maximum overland mixing height Default: 3000. ! ZIMAX = 2000. !
(ZIMAX) Units: meters
Minimum overwater mixing height Default: 50. ! ZIMINW = 50. !
(ZIMINW) -- (Not used if observed Units: meters
overwater mixing hts. are used)
Maximum overwater mixing height Default: 3000. ! ZIMAXW = 1000. !
(ZIMAXW) -- (Not used if observed Units: meters
overwater mixing hts. are used)

OVERWATER SURFACE FLUXES METHOD and PARAMETERS
(ICOARE) Default: 10 ! ICOARE = 10 !
0: original deltaT method (OCD)

10: COARE with no wave parameterization (jwave=0, Charnock)
11: COARE with wave option jwave=1 (Oost et al.)
and default wave properties
-11: COARE with wave option jwave=1 (Oost et al.)
and observed wave properties (must be in SEA.DAT files)
12: COARE with wave option 2 (Taylor and Yelland)
and default wave properties
-12: COARE with wave option 2 (Taylor and Yelland)
and observed wave properties (must be in SEA.DAT files)

Note: When ICOARE=0, similarity wind profile stability PSI functions based on Van Ulden and Holtslag (1985) are substituted for later formulations used with the COARE module, and temperatures used for surface layer parameters are obtained from either the nearest surface station temperature or prognostic model 2D temperatures (if ITPROG=2).

Coastal/Shallow water length scale (DSHELF)
(for modified z0 in shallow water)
(COARE fluxes only)
Default : 0. ! DSHELF = 0. !
units: km

COARE warm layer computation (IWARM) ! IWARM = 0 !
1: on - 0: off (must be off if SST measured with
IR radiometer) Default: 0

COARE cool skin layer computation (ICOOL) ! ICOOL = 0 !
1: on - 0: off (must be off if SST measured with
IR radiometer) Default: 0

RELATIVE HUMIDITY PARAMETERS

3D relative humidity from observations or
from prognostic data? (IRHPROG) Default:0 ! IRHPROG = 0 !

0 = Use RH from SURF.DAT file
(only if NOOBS = 0,1)
1 = Use prognostic RH
(only if NOOBS = 0,1,2)

TEMPERATURE PARAMETERS

3D temperature from observations or
from prognostic data? (ITPROG) Default:0 ! ITPROG = 0 !

0 = Use Surface and upper air stations
(only if NOOBS = 0)
1 = Use Surface stations (no upper air observations)
Use MM5/3D.DAT for upper air data

```
          (only if NOOBS = 0,1)
        2 = No surface or upper air observations
          Use MM5/3D.DAT for surface and upper air data
          (only if NOOBS = 0,1,2)

     Interpolation type
     (1 = 1/R ; 2 = 1/R**2)              Default:1        ! IRAD =  1  !

     Radius of influence for temperature
     interpolation (TRADKM)              Default: 500.    ! TRADKM = 50. !
                                  Units: km

     Maximum Number of stations to include
     in temperature interpolation (NUMTS)  Default: 5      ! NUMTS = 5  !

     Conduct spatial averaging of temp-
     eratures (IAVET)  (0=no, 1=yes)      Default: 1       ! IAVET =  1  !
     (will use mixing ht MNMDAV,HAFANG
      so make sure they are correct)

     Default temperature gradient         Default: -.0098  ! TGDEFB = -0.0098 !
     below the mixing height over         Units: K/m
     water (TGDEFB)

     Default temperature gradient         Default: -.0045  ! TGDEFA = -0.0045 !
     above the mixing height over         Units: K/m
     water (TGDEFA)

     Beginning (JWAT1) and ending (JWAT2)
     land use categories for temperature                   ! JWAT1 =  50  !
     interpolation over water -- Make                      ! JWAT2 =  56  !
     bigger than largest land use to disable

   PRECIP INTERPOLATION PARAMETERS

     Method of interpolation (NFLAGP)     Default: 2       ! NFLAGP =  2  !
      (1=1/R,2=1/R**2,3=EXP/R**2)
     Radius of Influence  (SIGMAP)        Default: 100.0   ! SIGMAP = 25. !
      (0.0 => use half dist. btwn         Units: km
       nearest stns w & w/out
       precip when NFLAGP = 3)
     Minimum Precip. Rate Cutoff (CUTP)   Default: 0.01    ! CUTP = 0.2 !
      (values < CUTP = 0.0 mm/hr)         Units: mm/hr
!END!


-------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 7 -- Surface meteorological station parameters
--------------
```

SURFACE STATION VARIABLES
(One record per station -- 1 records in all)

```
          1     2
       Name   ID          X coord.   Y coord.   Time   Anem.
                            (km)       (km)      zone   Ht.(m)
      ------------------------------------------------------------
! SS1  ='MASA'       4      1748.850     5061.400   -1    40  !
-------------------
```

1
Four character string for station name
(MUST START IN COLUMN 9)

2
Six digit integer for station ID

!END!

INPUT GROUP: 8 -- Upper air meteorological station parameters
---

UPPER AIR STATION VARIABLES
(One record per station -- 1 records in all)

```
          1     2
       Name    ID      X coord.   Y coord.  Time zone
                         (km)       (km)
      ---------------------------------------------
! US1  ='UD'   16044   1823.500   5105.900   -1  !
-------------------
```

1
Four character string for station name
(MUST START IN COLUMN 9)

2
Five digit integer for station ID

!END!

INPUT GROUP: 9 -- Precipitation station parameters

PRECIPITATION STATION VARIABLES
(One record per station -- 1 records in all)

(NOT INCLUDED IF NPSTA = 0)

```
          1         2
       Name   Station    X coord.  Y coord.
              Code       (km)      (km)
       -------------------------------------

! PS1  ='PREC'      23   1747.280   5059.569      !
```

1
Four character string for station name
(MUST START IN COLUMN 9)

2
Six digit station code composed of state code (first 2 digits) and station ID (last 4 digits)

!END!

Esempio di un file CALPUFF.INP

con file Calmet

```
---------- Run title (3 lines) ------------------------------------------

                CALPUFF MODEL CONTROL FILE
                --------------------------

------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 0 -- Input and Output File Names

--------------
Default Name  Type          File Name
------------  ----          ---------
CALMET.DAT    input    ! METDAT =C:\DATI\TREVISO\CALPUFF\CALMET.DAT   !
   or
ISCMET.DAT    input    * ISCDAT =            *
   or
PLMMET.DAT    input    * PLMDAT =            *
   or
PROFILE.DAT   input    * PRFDAT =            *
SURFACE.DAT   input    * SFCDAT =            *
RESTARTB.DAT  input    * RSTARTB=            *
------------------------------------------------------------------------------
CALPUFF.LST   output   ! PUFLST =LIST.TXT  !
CONC.DAT      output   ! CONDAT =PMRAINS.DAT     !
DFLX.DAT      output   * DFDAT  =            *
WFLX.DAT      output   * WFDAT  =            *

VISB.DAT      output   * VISDAT =            *
RESTARTE.DAT  output   * RSTARTE=            *
------------------------------------------------------------------------------
Emission Files
--------------
PTEMARB.DAT   input    * PTDAT  =            *
VOLEMARB.DAT  input    * VOLDAT =            *
BAEMARB.DAT   input    * ARDAT  =            *
LNEMARB.DAT   input    * LNDAT  =            *
------------------------------------------------------------------------------
Other Files
-----------
OZONE.DAT     input    * OZDAT  =            *
VD.DAT        input    * VDDAT  =            *
CHEM.DAT      input    * CHEMDAT=            *
H2O2.DAT      input    * H2O2DAT=            *
HILL.DAT      input    * HILDAT=             *
HILLRCT.DAT   input    * RCTDAT=             *
COASTLN.DAT   input    * CSTDAT=             *
```

```
FLUXBDY.DAT   input    * BDYDAT=           *
BCON.DAT      input    * BCNDAT=           *
DEBUG.DAT     output   * DEBUG =           *
MASSFLX.DAT   output   * FLXDAT=           *
MASSBAL.DAT   output   * BALDAT=           *
FOG.DAT       output   * FOGDAT=           *
------------------------------------------------------------------------------
All file names will be converted to lower case if LCFILES = T
Otherwise, if LCFILES = F, file names will be converted to UPPER CASE
        T = lower case      ! LCFILES = F !
        F = UPPER CASE
NOTE: (1) file/path names can be up to 70 characters in length


Provision for multiple input files
----------------------------------

    Number of CALMET.DAT files for run (NMETDAT)
                          Default: 1       ! NMETDAT =   1   !

    Number of PTEMARB.DAT files for run (NPTDAT)
                          Default: 0       ! NPTDAT =  0  !

    Number of BAEMARB.DAT files for run (NARDAT)
                          Default: 0       ! NARDAT =  0  !

    Number of VOLEMARB.DAT files for run (NVOLDAT)
                          Default: 0       ! NVOLDAT =  0  !

!END!

-------------
Subgroup (0a)
-------------

  The following CALMET.DAT filenames are processed in sequence if NMETDAT>1

Default Name  Type          File Name
------------  ----          ---------
 none         input    * METDAT=     *   *END*


------------------------------------------------------------------------------

INPUT GROUP: 1 -- General run control parameters
--------------

   Option to run all periods found
   in the met. file     (METRUN)   Default: 0       ! METRUN =   0  !

       METRUN = 0 - Run period explicitly defined below
```

METRUN = 1 - Run all periods in met. file

Starting date: Year (IBYR) -- No default ! IBYR = 2010 !
(used only if Month (IBMO) -- No default ! IBMO = 1 !
METRUN = 0) Day (IBDY) -- No default ! IBDY = 1 !
Hour (IBHR) -- No default ! IBHR = 1 !

Base time zone (XBTZ) -- No default ! XBTZ = -1.0 !
PST = 8., MST = 7.
CST = 6., EST = 5.

Length of run (hours) (IRLG) -- No default ! IRLG = 8736 !

Number of chemical species (NSPEC)
Default: 5 ! NSPEC = 1 !

Number of chemical species
to be emitted (NSE) Default: 3 ! NSE = 1 !

Flag to stop run after
SETUP phase (ITEST) Default: 2 ! ITEST = 2 !
(Used to allow checking
of the model inputs, files, etc.)
ITEST = 1 - STOPS program after SETUP phase
ITEST = 2 - Continues with execution of program
after SETUP

Restart Configuration:

Control flag (MRESTART) Default: 0 ! MRESTART = 0 !

0 = Do not read or write a restart file
1 = Read a restart file at the beginning of
the run
2 = Write a restart file during run
3 = Read a restart file at beginning of run
and write a restart file during run

Number of periods in Restart
output cycle (NRESPD) Default: 0 ! NRESPD = 0 !

0 = File written only at last period
>0 = File updated every NRESPD periods

Meteorological Data Format (METFM)
Default: 1 ! METFM = 1 !

METFM = 1 - CALMET binary file (CALMET.MET)
METFM = 2 - ISC ASCII file (ISCMET.MET)
METFM = 3 - AUSPLUME ASCII file (PLMMET.MET)
METFM = 4 - CTDM plus tower file (PROFILE.DAT) and

surface parameters file (SURFACE.DAT)

PG sigma-y is adjusted by the factor (AVET/PGTIME)**0.2
Averaging Time (minutes) (AVET)
Default: 60.0 ! AVET = 60. !
PG Averaging Time (minutes) (PGTIME)
Default: 60.0 ! PGTIME = 60. !

!END!

INPUT GROUP: 2 -- Technical options

Vertical distribution used in the
near field (MGAUSS) Default: 1 ! MGAUSS = 1 !
0 = uniform
1 = Gaussian

Terrain adjustment method
(MCTADJ) Default: 3 ! MCTADJ = 3 !
0 = no adjustment
1 = ISC-type of terrain adjustment
2 = simple, CALPUFF-type of terrain
adjustment
3 = partial plume path adjustment

Subgrid-scale complex terrain
flag (MCTSG) Default: 0 ! MCTSG = 0 !
0 = not modeled
1 = modeled

Near-field puffs modeled as
elongated 0 (MSLUG) Default: 0 ! MSLUG = 0 !
0 = no
1 = yes (slug model used)

Transitional plume rise modeled ?
(MTRANS) Default: 1 ! MTRANS = 1 !
0 = no (i.e., final rise only)
1 = yes (i.e., transitional rise computed)

Stack tip downwash? (MTIP) Default: 1 ! MTIP = 1 !
0 = no (i.e., no stack tip downwash)
1 = yes (i.e., use stack tip downwash)

Vertical wind shear modeled above

stack top? (MSHEAR) Default: 0 ! MSHEAR = 0 !
0 = no (i.e., vertical wind shear not modeled)
1 = yes (i.e., vertical wind shear modeled)

Puff splitting allowed? (MSPLIT) Default: 0 ! MSPLIT = 0 !
0 = no (i.e., puffs not split)
1 = yes (i.e., puffs are split)

Chemical mechanism flag (MCHEM) Default: 1 ! MCHEM = 0 !
0 = chemical transformation not modeled
1 = transformation rates computed internally (MESOPUFF II scheme)
2 = user-specified transformation rates used
3 = transformation rates computed internally (RIVAD/ARM3 scheme)
4 = secondary organic aerosol formation computed (MESOPUFF II scheme for OH)

Aqueous phase transformation flag (MAQCHEM)
(Used only if MCHEM = 1, or 3) Default: 0 ! MAQCHEM = 0 !
0 = aqueous phase transformation not modeled
1 = transformation rates adjusted for aqueous phase reactions

Wet removal modeled ? (MWET) Default: 1 ! MWET = 0 !
0 = no
1 = yes

Dry deposition modeled ? (MDRY) Default: 1 ! MDRY = 0 !
0 = no
1 = yes
(dry deposition method specified for each species in Input Group 3)

Method used to compute dispersion coefficients (MDISP) Default: 3 ! MDISP = 2 !

1 = dispersion coefficients computed from measured values of turbulence, sigma v, sigma w
2 = dispersion coefficients from internally calculated sigma v, sigma w using micrometeorological variables (u*, w*, L, etc.)
3 = PG dispersion coefficients for RURAL areas (computed using the ISCST multi-segment approximation) and MP coefficients in urban areas
4 = same as 3 except PG coefficients computed using the MESOPUFF II eqns.
5 = CTDM sigmas used for stable and neutral conditions.

For unstable conditions, sigmas are computed as in
MDISP = 3, described above. MDISP = 5 assumes that
measured values are read

Sigma-v/sigma-theta, sigma-w measurements used? (MTURBVW)
(Used only if MDISP = 1 or 5) Default: 3 ! MTURBVW = 3 !
1 = use sigma-v or sigma-theta measurements
from PROFILE.DAT to compute sigma-y
(valid for METFM = 1, 2, 3, 4)
2 = use sigma-w measurements
from PROFILE.DAT to compute sigma-z
(valid for METFM = 1, 2, 3, 4)
3 = use both sigma-(v/theta) and sigma-w
from PROFILE.DAT to compute sigma-y and sigma-z
(valid for METFM = 1, 2, 3, 4)
4 = use sigma-theta measurements
from PLMMET.DAT to compute sigma-y
(valid only if METFM = 3)

Back-up method used to compute dispersion
when measured turbulence data are
missing (MDISP2) Default: 3 ! MDISP2 = 3 !
(used only if MDISP = 1 or 5)
2 = dispersion coefficients from internally calculated
sigma v, sigma w using micrometeorological variables
(u*, w*, L, etc.)
3 = PG dispersion coefficients for RURAL areas (computed using
the ISCST multi-segment approximation) and MP coefficients in
urban areas
4 = same as 3 except PG coefficients computed using
the MESOPUFF II eqns.

PG sigma-y,z adj. for roughness? Default: 0 ! MROUGH = 0 !
(MROUGH)
0 = no
1 = yes

Partial plume penetration of Default: 1 ! MPARTL = 1 !
elevated inversion?
(MPARTL)
0 = no
1 = yes

Strength of temperature inversion Default: 0 ! MTINV = 0 !
provided in PROFILE.DAT extended records?
(MTINV)
0 = no (computed from measured/default gradients)
1 = yes

PDF used for dispersion under convective conditions?
Default: 0 ! MPDF = 0 !

(MPDF)
  0 = no
  1 = yes

Sub-Grid TIBL module used for shore line?
                    Default: 0   ! MSGTIBL = 0 !
(MSGTIBL)
  0 = no
  1 = yes

Boundary conditions (concentration) modeled?
                    Default: 0   ! MBCON = 0 !
(MBCON)
  0 = no
  1 = yes

Analyses of fogging and icing impacts due to emissions from arrays of mechanically-forced cooling towers can be performed using CALPUFF in conjunction with a cooling tower emissions processor (CTEMISS) and its associated postprocessors. Hourly emissions of water vapor and temperature from each cooling tower cell are computed for the current cell configuration and ambient conditions by CTEMISS. CALPUFF models the dispersion of these emissions and provides cloud information in a specialized format for further analysis. Output to FOG.DAT is provided in either 'plume mode' or 'receptor mode' format.

Configure for FOG Model output?
                    Default: 0   ! MFOG = 0   !
(MFOG)
  0 = no
  1 = yes - report results in PLUME Mode format
  2 = yes - report results in RECEPTOR Mode format

Test options specified to see if
they conform to regulatory
values? (MREG)   Default: 1   ! MREG = 0   !

  0 = NO checks are made
  1 = Technical options must conform to USEPA
    Long Range Transport (LRT) guidance
        METFM   1 or 2
        AVET   60. (min)
        PGTIME 60. (min)
        MGAUSS 1
        MCTADJ 3
        MTRANS 1
        MTIP   1
        MCHEM   1 or 3 (if modeling SOx, NOx)

MWET 1
MDRY 1
MDISP 2 or 3
MPDF 0 if MDISP=3
1 if MDISP=2
MROUGH 0
MPARTL 1
SYTDEP 550. (m)
MHFTSZ 0

!END!

INPUT GROUP: 3a, 3b -- Species list

Subgroup (3a)

The following species are modeled:

! CSPEC = PM10 ! !END!

SPECIES NAME (Limit: 12 Characters in length)	MODELED (0=NO, 1=YES)	Dry EMITTED (0=NO, 1=YES) 1=COMPUTED-GAS 2=COMPUTED-PARTICLE 3=USER-SPECIFIED)	DEPOSITED (0=NO, 1=1st CGRUP, 2=2nd CGRUP, 3= etc.)	OUTPUT GROUP NUMBER (0=NONE,
! PM10 =	1,	1,	0,	0 !

!END!

Subgroup (3b)

The following names are used for Species-Groups in which results for certain species are combined (added) prior to output. The CGRUP name will be used as the species name in output files. Use this feature to model specific particle-size distributions by treating each size-range as a separate species. Order must be consistent with 3(a) above.

INPUT GROUP: 4 -- Map Projection and Grid control parameters

Projection for all (X,Y):

Map projection
(PMAP) Default: UTM ! PMAP = UTM !

UTM : Universal Transverse Mercator
TTM : Tangential Transverse Mercator
LCC : Lambert Conformal Conic
PS : Polar Stereographic
EM : Equatorial Mercator
LAZA : Lambert Azimuthal Equal Area

False Easting and Northing (km) at the projection origin
(Used only if PMAP= TTM, LCC, or LAZA)
(FEAST) Default=0.0 ! FEAST = 0.000 !
(FNORTH) Default=0.0 ! FNORTH = 0.000 !

UTM zone (1 to 60)
(Used only if PMAP=UTM)
(IUTMZN) No Default ! IUTMZN = 32 !

Hemisphere for UTM projection?
(Used only if PMAP=UTM)
(UTMHEM) Default: N ! UTMHEM = N !
N : Northern hemisphere projection
S : Southern hemisphere projection

Latitude and Longitude (decimal degrees) of projection origin
(Used only if PMAP= TTM, LCC, PS, EM, or LAZA)
(RLAT0) No Default ! RLAT0 = 0N !
(RLON0) No Default ! RLON0 = 0E !

TTM : RLON0 identifies central (true N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
LCC : RLON0 identifies central (true N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
PS : RLON0 identifies central (grid N/S) meridian of projection
RLAT0 selected for convenience
EM : RLON0 identifies central meridian of projection
RLAT0 is REPLACED by 0.0N (Equator)
LAZA: RLON0 identifies longitude of tangent-point of mapping plane
RLAT0 identifies latitude of tangent-point of mapping plane

Matching parallel(s) of latitude (decimal degrees) for projection
(Used only if PMAP= LCC or PS)

(XLAT1) No Default ! XLAT1 = 0N !
(XLAT2) No Default ! XLAT2 = 0N !

LCC : Projection cone slices through Earth's surface at XLAT1 and XLAT2
PS : Projection plane slices through Earth at XLAT1
(XLAT2 is not used)

Note: Latitudes and longitudes should be positive, and include a letter N,S,E, or W indicating north or south latitude, and east or west longitude. For example,
35.9 N Latitude = 35.9N
118.7 E Longitude = 118.7E

Datum-region

The Datum-Region for the coordinates is identified by a character string. Many mapping products currently available use the model of the Earth known as the World Geodetic System 1984 (WGS-G). Other local models may be in use, and their selection in CALMET will make its output consistent with local mapping products. The list of Datum-Regions with official transformation parameters provided by the National Imagery and Mapping Agency (NIMA).

NIMA Datum - Regions(Examples)

WGS-G	WGS-84 GRS 80, Global coverage
NAS-C	NORTH AMERICAN 1927 Clarke 1866, MEAN FOR (CONUS)
NWS-27	NWS 6370KM Radius, Global Sphere (NAD27)
NWS-84	NWS 6370KM Radius, Global Sphere (WGS84)
ESR-S	ESRI REFERENCE Normal Sphere (6371KM Radius), Global Reference Sphere

Datum-region for output coordinates
(DATUM) Default: WGS-G ! DATUM = WGS-G !

METEOROLOGICAL Grid:

Rectangular grid defined for projection PMAP,
with X the Easting and Y the Northing coordinate

No. X grid cells (NX) No default ! NX = 26 !
No. Y grid cells (NY) No default ! NY = 13 !
No. vertical layers (NZ) No default ! NZ = 10 !

Grid spacing (DGRIDKM) No default ! DGRIDKM = 1. !
Units: km

Cell face heights

(ZFACE(nz+1)) No defaults
Units: m
! ZFACE = 0., 20., 60., 120., 200., 300., 500., 750., 1000., 2000.,
3000. !

Reference Coordinates
of SOUTHWEST corner of
grid cell(1, 1):

X coordinate (XORIGKM) No default ! XORIGKM = 1730.5 !
Y coordinate (YORIGKM) No default ! YORIGKM = 5051.5 !
Units: km

COMPUTATIONAL Grid:

The computational grid is identical to or a subset of the MET. grid.
The lower left (LL) corner of the computational grid is at grid point
(IBCOMP, JBCOMP) of the MET. grid. The upper right (UR) corner of the
computational grid is at grid point (IECOMP, JECOMP) of the MET. grid.
The grid spacing of the computational grid is the same as the MET. grid.

X index of LL corner (IBCOMP) No default ! IBCOMP = 14 !
(1 <= IBCOMP <= NX)

Y index of LL corner (JBCOMP) No default ! JBCOMP = 6 !
(1 <= JBCOMP <= NY)

X index of UR corner (IECOMP) No default ! IECOMP = 23 !
(1 <= IECOMP <= NX)

Y index of UR corner (JECOMP) No default ! JECOMP = 13 !
(1 <= JECOMP <= NY)

SAMPLING Grid (GRIDDED RECEPTORS):

The lower left (LL) corner of the sampling grid is at grid point
(IBSAMP, JBSAMP) of the MET. grid. The upper right (UR) corner of the
sampling grid is at grid point (IESAMP, JESAMP) of the MET. grid.
The sampling grid must be identical to or a subset of the computational
grid. It may be a nested grid inside the computational grid.
The grid spacing of the sampling grid is DGRIDKM/MESHDN.

Logical flag indicating if gridded
receptors are used (LSAMP) Default: T ! LSAMP = T !
(T=yes, F=no)

X index of LL corner (IBSAMP) No default ! IBSAMP = 14 !

(IBCOMP <= IBSAMP <= IECOMP)

Y index of LL corner (JBSAMP) No default ! JBSAMP = 6 !
(JBCOMP <= JBSAMP <= JECOMP)

X index of UR corner (IESAMP) No default ! IESAMP = 23 !
(IBCOMP <= IESAMP <= IECOMP)

Y index of UR corner (JESAMP) No default ! JESAMP = 13 !
(JBCOMP <= JESAMP <= JECOMP)

Nesting factor of the sampling
grid (MESHDN) Default: 1 ! MESHDN = 5 !
(MESHDN is an integer >= 1)

!END!

INPUT GROUP: 5 -- Output Options

FILE	DEFAULT VALUE *	VALUE THIS RUN *
Concentrations (ICON)	1	! ICON = 1 !
Dry Fluxes (IDRY)	1	! IDRY = 0 !
Wet Fluxes (IWET)	1	! IWET = 0 !
Relative Humidity (IVIS) (relative humidity file is required for visibility analysis)	1	! IVIS = 0 !

Use data compression option in output file?
(LCOMPRS) Default: T ! LCOMPRS = T !

*
0 = Do not create file, 1 = create file

DIAGNOSTIC MASS FLUX OUTPUT OPTIONS:

Mass flux across specified boundaries
for selected species reported hourly?
(IMFLX) Default: 0 ! IMFLX = 0 !
0 = no
1 = yes (FLUXBDY.DAT and MASSFLX.DAT filenames
are specified in Input Group 0)

Mass balance for each species
reported hourly?
(IMBAL) Default: 0 ! IMBAL = 0 !
0 = no
1 = yes (MASSBAL.DAT filename is
specified in Input Group 0)

LINE PRINTER OUTPUT OPTIONS:

Print concentrations (ICPRT) Default: 0 ! ICPRT = 0 !
Print dry fluxes (IDPRT) Default: 0 ! IDPRT = 0 !
Print wet fluxes (IWPRT) Default: 0 ! IWPRT = 0 !
(0 = Do not print, 1 = Print)

Concentration print interval
(ICFRQ) in hours Default: 1 ! ICFRQ = 1 !
Dry flux print interval
(IDFRQ) in hours Default: 1 ! IDFRQ = 1 !
Wet flux print interval
(IWFRQ) in hours Default: 1 ! IWFRQ = 1 !

Units for Line Printer Output
(IPRTU) Default: 1 ! IPRTU = 3 !

	for Concentration	for Deposition
1 =	g/m**3	g/m**2/s
2 =	mg/m**3	mg/m**2/s
3 =	ug/m**3	ug/m**2/s
4 =	ng/m**3	ng/m**2/s
5 =	Odour Units	

Messages tracking progress of run
written to the screen ?
(IMESG) Default: 2 ! IMESG = 2 !
0 = no
1 = yes (advection step, puff ID)
2 = yes (YYYYJJJHH, # old puffs, # emitted puffs)

SPECIES (or GROUP for combined species) LIST FOR OUTPUT OPTIONS

SPECIES /GROUP	---- CONCENTRATIONS ---- PRINTED?	SAVED ON DISK?	------ DRY FLUXES ------ PRINTED?	SAVED ON DISK?	------ WET FLUXES ------ PRINTED?	SAVED ON DISK?	-- MASS FLUX -- SAVED ON DISK?
PM10 =	0,	1,	0,	0,	0,	0,	0 !

OPTIONS FOR PRINTING "DEBUG" QUANTITIES (much output)

Logical for debug output
(LDEBUG) Default: F ! LDEBUG = F !

First puff to track
(IPFDEB) Default: 1 ! IPFDEB = 1 !

Number of puffs to track
(NPFDEB) Default: 1 ! NPFDEB = 1 !

Met. period to start output
(NN1) Default: 1 ! NN1 = 1 !

Met. period to end output
(NN2) Default: 10 ! NN2 = 10 !

!END!

INPUT GROUP: 6a, 6b, & 6c -- Subgrid scale complex terrain inputs
---

Subgroup (6a)

Number of terrain features (NHILL) Default: 0 ! NHILL = 0 !

Number of special complex terrain
receptors (NCTREC) Default: 0 ! NCTREC = 0 !

Terrain and CTSG Receptor data for
CTSG hills input in CTDM format ?
(MHILL) No Default ! MHILL = 2 !
1 = Hill and Receptor data created
by CTDM processors & read from
HILL.DAT and HILLRCT.DAT files
2 = Hill data created by OPTHILL &
input below in Subgroup (6b);
Receptor data in Subgroup (6c)

Factor to convert horizontal dimensions Default: 1.0 ! XHILL2M = 1. !
to meters (MHILL=1)

Factor to convert vertical dimensions Default: 1.0 ! ZHILL2M = 1. !
to meters (MHILL=1)

X-origin of CTDM system relative to No Default ! XCTDMKM = 0.0E00 !

CALPUFF coordinate system, in Kilometers (MHILL=1)

Y-origin of CTDM system relative to No Default ! YCTDMKM = 0.0E00 !
CALPUFF coordinate system, in Kilometers (MHILL=1)

! END !

Subgroup (6b)
---

1 **
HILL information

HILL NO.	XC (km)	YC (km)	THETAH (deg.)	ZGRID (m)	RELIEF (m)	EXPO 1 (m)	EXPO 2 (m)	SCALE 1 (m)	SCALE 2 (m)	AMAX1 (m)	AMAX2 (m)

Subgroup (6c)

COMPLEX TERRAIN RECEPTOR INFORMATION

XRCT (km)	YRCT (km)	ZRCT (m)	XHH

1
Description of Complex Terrain Variables:
XC, YC = Coordinates of center of hill
THETAH = Orientation of major axis of hill (clockwise from North)
ZGRID = Height of the 0 of the grid above mean sea level
RELIEF = Height of the crest of the hill above the grid elevation
EXPO 1 = Hill-shape exponent for the major axis
EXPO 2 = Hill-shape exponent for the major axis
SCALE 1 = Horizontal length scale along the major axis
SCALE 2 = Horizontal length scale along the minor axis
AMAX = Maximum allowed axis length for the major axis
BMAX = Maximum allowed axis length for the major axis

XRCT, YRCT = Coordinates of the complex terrain receptors
ZRCT = Height of the ground (MSL) at the complex terrain Receptor
XHH = Hill number associated with each complex terrain receptor

(NOTE: MUST BE ENTERED AS A REAL NUMBER)

**

NOTE: DATA for each hill and CTSG receptor are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

INPUT GROUP: 7 -- Chemical parameters for dry deposition of gases

---

SPECIES NAME	DIFFUSIVITY (cm**2/s)	ALPHA STAR	REACTIVITY (s/cm)	MESOPHYLL RESISTANCE	HENRY'S LAW COEFFICIENT (dimensionless)

!END!

INPUT GROUP: 8 -- Size parameters for dry deposition of particles

---

For SINGLE SPECIES, the mean and standard deviation are used to compute a deposition velocity for NINT (see group 9) size-ranges, and these are then averaged to obtain a mean deposition velocity.

For GROUPED SPECIES, the size distribution should be explicitly specified (by the 'species' in the group), and the standard deviation for each should be entered as 0. The model will then use the deposition velocity for the stated mean diameter.

SPECIES NAME	GEOMETRIC MASS MEAN DIAMETER (microns)	GEOMETRIC STANDARD DEVIATION (microns)

!END!

INPUT GROUP: 9 -- Miscellaneous dry deposition parameters

Reference cuticle resistance (s/cm)

```
    (RCUTR)                    Default: 30    !  RCUTR = 30.0 !
    Reference ground resistance  (s/cm)
    (RGR)                      Default: 10    !    RGR = 10.0 !
    Reference pollutant reactivity
    (REACTR)                    Default: 8     ! REACTR = 8.0 !

    Number of particle-size intervals used to
    evaluate effective particle deposition velocity
    (NINT)                     Default: 9     !   NINT =  9  !

    Vegetation state in unirrigated areas
    (IVEG)                     Default: 1     !   IVEG =  1   !
      IVEG=1 for active and unstressed vegetation
      IVEG=2 for active and stressed vegetation
      IVEG=3 for inactive vegetation

!END!


------------------------------------------------------------------------------


INPUT GROUP: 10 -- Wet Deposition Parameters
---------------


                Scavenging Coefficient -- Units: (sec)**(-1)

      Pollutant      Liquid Precip.       Frozen Precip.
      ---------      --------------       --------------

!END!


------------------------------------------------------------------------------


INPUT GROUP: 11 -- Chemistry Parameters
---------------

    Ozone data input option (MOZ)     Default: 1          ! MOZ =  0   !
    (Used only if MCHEM = 1, 3, or 4)
      0 = use a monthly background ozone value
      1 = read hourly ozone concentrations from
        the OZONE.DAT data file

    Monthly ozone concentrations
    (Used only if MCHEM = 1, 3, or 4 and
     MOZ = 0 or MOZ = 1 and all hourly O3 data missing)
    (BCKO3) in ppb                 Default: 12*80.
    !  BCKO3 = 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00, 80.00 !
```

Monthly ammonia concentrations
(Used only if MCHEM = 1, or 3)
(BCKNH3) in ppb Default: 12*10.
! BCKNH3 = 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00, 10.00
!

Nighttime SO2 loss rate (RNITE1)
in percent/hour Default: 0.2 ! RNITE1 = .2 !

Nighttime NOx loss rate (RNITE2)
in percent/hour Default: 2.0 ! RNITE2 = 2.0 !

Nighttime HNO3 formation rate (RNITE3)
in percent/hour Default: 2.0 ! RNITE3 = 2.0 !

H2O2 data input option (MH2O2) Default: 1 ! MH2O2 = 1 !
(Used only if MAQCHEM = 1)
0 = use a monthly background H2O2 value
1 = read hourly H2O2 concentrations from
the H2O2.DAT data file

Monthly H2O2 concentrations
(Used only if MQACHEM = 1 and
MH2O2 = 0 or MH2O2 = 1 and all hourly H2O2 data missing)
(BCKH2O2) in ppb Default: 12*1.
! BCKH2O2 = 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00 !

--- Data for SECONDARY ORGANIC AEROSOL (SOA) Option
(used only if MCHEM = 4)

The SOA module uses monthly values of:
Fine particulate concentration in ug/m^3 (BCKPMF)
Organic fraction of fine particulate (OFRAC)
VOC / NOX ratio (after reaction) (VCNX)
to characterize the air mass when computing
the formation of SOA from VOC emissions.
Typical values for several distinct air mass types are:

Month	1 Jan	2 Feb	3 Mar	4 Apr	5 May	6 Jun	7 Jul	8 Aug	9 Sep	10 Oct	11 Nov	12 Dec
Clean Continental												
BCKPMF	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
OFRAC	.15	.15	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.15
VCNX	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.	50.
Clean Marine (surface)												
BCKPMF	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
OFRAC	.25	.25	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.25

VCNX 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50. 50.

Urban - low biogenic (controls present)
BCKPMF 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30. 30.
OFRAC .20 .20 .25 .25 .25 .25 .25 .25 .20 .20 .20 .20
VCNX 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.

Urban - high biogenic (controls present)
BCKPMF 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60. 60.
OFRAC .25 .25 .30 .30 .30 .55 .55 .55 .35 .35 .35 .25
VCNX 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15.

Regional Plume
BCKPMF 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20. 20.
OFRAC .20 .20 .25 .35 .25 .40 .40 .40 .30 .30 .30 .20
VCNX 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15. 15.

Urban - no controls present
BCKPMF 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100. 100.
OFRAC .30 .30 .35 .35 .35 .55 .55 .55 .35 .35 .35 .30
VCNX 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2.

Default: Clean Continental
! BCKPMF = 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00 !
! OFRAC = 0.15, 0.15, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.15 !
! VCNX = 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00, 50.00 !

!END!

INPUT GROUP: 12 -- Misc. Dispersion and Computational Parameters
---

Horizontal size of puff (m) beyond which
time-dependent dispersion equations (Heffter)
are used to determine sigma-y and
sigma-z (SYTDEP) Default: 550. ! SYTDEP = 5.5E02 !

Switch for using Heffter equation for sigma z
as above (0 = Not use Heffter; 1 = use Heffter
(MHFTSZ) Default: 0 ! MHFTSZ = 0 !

Stability class used to determine plume
growth rates for puffs above the boundary
layer (JSUP) Default: 5 ! JSUP = 5 !

Vertical dispersion constant for stable

conditions (k1 in Eqn. 2.7-3) (CONK1) Default: 0.01 ! CONK1 = .01 !

Vertical dispersion constant for neutral/
unstable conditions (k2 in Eqn. 2.7-4)
(CONK2) Default: 0.1 ! CONK2 = .1 !

Factor for determining Transition-point from
Schulman-Scire to Huber-Snyder Building Downwash
scheme (SS used for Hs < Hb + TBD * HL)
(TBD) Default: 0.5 ! TBD = .5 !
TBD < 0 ==> always use Huber-Snyder
TBD = 1.5 ==> always use Schulman-Scire
TBD = 0.5 ==> ISC Transition-point

Range of land use categories for which
urban dispersion is assumed
(IURB1, IURB2) Default: 10 ! IURB1 = 10 !
19 ! IURB2 = 19 !

Site characterization parameters for single-point Met data files ---------
(needed for METFM = 2,3,4)

Land use category for modeling domain
(ILANDUIN) Default: 20 ! ILANDUIN = 20 !

Roughness length (m) for modeling domain
(Z0IN) Default: 0.25 ! Z0IN = .25 !

Leaf area index for modeling domain
(XLAIIN) Default: 3.0 ! XLAIIN = 3.0 !

Elevation above sea level (m)
(ELEVIN) Default: 0.0 ! ELEVIN = .0 !

Latitude (degrees) for met location
(XLATIN) Default: -999. ! XLATIN = -999.0 !

Longitude (degrees) for met location
(XLONIN) Default: -999. ! XLONIN = -999.0 !

Specialized information for interpreting single-point Met data files -----

Anemometer height (m) (Used only if METFM = 2,3)
(ANEMHT) Default: 10. ! ANEMHT = 10.0 !

Form of lateral turbulance data in PROFILE.DAT file
(Used only if METFM = 4 or MTURBVW = 1 or 3)
(ISIGMAV) Default: 1 ! ISIGMAV = 1 !
0 = read sigma-theta
1 = read sigma-v

Choice of mixing heights (Used only if METFM = 4)
(IMIXCTDM) Default: 0 ! IMIXCTDM = 0 !
0 = read PREDICTED mixing heights
1 = read OBSERVED mixing heights

Maximum length of a slug (met. grid units)
(XMXLEN) Default: 1.0 ! XMXLEN = 1.0 !

Maximum travel distance of a puff/slug (in
grid units) during one sampling step
(XSAMLEN) Default: 1.0 ! XSAMLEN = 1.0 !

Maximum Number of slugs/puffs release from
one source during one time step
(MXNEW) Default: 99 ! MXNEW = 99 !

Maximum Number of sampling steps for
one puff/slug during one time step
(MXSAM) Default: 99 ! MXSAM = 99 !

Number of iterations used when computing
the transport wind for a sampling step
that includes gradual rise (for CALMET
and PROFILE winds)
(NCOUNT) Default: 2 ! NCOUNT = 2 !

Minimum sigma y for a new puff/slug (m)
(SYMIN) Default: 1.0 ! SYMIN = 1.0 !

Minimum sigma z for a new puff/slug (m)
(SZMIN) Default: 1.0 ! SZMIN = 1.0 !

Default minimum turbulence velocities
sigma-v and sigma-w for each
stability class (m/s)
(SVMIN(6) and SWMIN(6)) Default SVMIN : .50, .50, .50, .50, .50, .50
Default SWMIN : .20, .12, .08, .06, .03, .016

Stability Class : A B C D E F
--- --- --- --- --- ---
! SVMIN = 0.500, 0.500, 0.500, 0.500, 0.500, 0.500!
! SWMIN = 0.200, 0.120, 0.080, 0.060, 0.030, 0.016!

Divergence criterion for dw/dz across puff
used to initiate adjustment for horizontal
convergence (1/s)
Partial adjustment starts at CDIV(1), and
full adjustment is reached at CDIV(2)
(CDIV(2)) Default: 0.0,0.0 ! CDIV = .0, .0 !

Minimum wind speed (m/s) allowed for

non-calm conditions. Also used as minimum
speed returned when using power-law
extrapolation toward surface
(WSCALM) Default: 0.5 ! WSCALM = .5 !

Maximum mixing height (m)
(XMAXZI) Default: 3000. ! XMAXZI = 3000.0 !

Minimum mixing height (m)
(XMINZI) Default: 50. ! XMINZI = 50.0 !

Default wind speed classes --
5 upper bounds (m/s) are entered;
the 6th class has no upper limit
(WSCAT(5)) Default :
ISC RURAL : 1.54, 3.09, 5.14, 8.23, 10.8 (10.8+)

Wind Speed Class : 1 2 3 4 5
--- --- --- --- ---
! WSCAT = 1.54, 3.09, 5.14, 8.23, 10.80 !

Default wind speed profile power-law
exponents for stabilities 1-6
(PLX0(6)) Default : ISC RURAL values
ISC RURAL : .07, .07, .10, .15, .35, .55
ISC URBAN : .15, .15, .20, .25, .30, .30

Stability Class : A B C D E F
--- --- --- --- --- ---
! PLX0 = 0.07, 0.07, 0.10, 0.15, 0.35, 0.55 !

Default potential temperature gradient
for stable classes E, F (degK/m)
(PTG0(2)) Default: 0.020, 0.035
! PTG0 = 0.020, 0.035 !

Default plume path coefficients for
each stability class (used when option
for partial plume height terrain adjustment
is selected -- MCTADJ=3)
(PPC(6)) Stability Class : A B C D E F
Default PPC : .50, .50, .50, .50, .35, .35
--- --- --- --- --- ---
! PPC = 0.50, 0.50, 0.50, 0.50, 0.35, 0.35 !

Slug-to-puff transition criterion factor
equal to sigma-y/length of slug
(SL2PF) Default: 10. ! SL2PF = 10.0 !

Puff-splitting control variables ----------

VERTICAL SPLIT

Number of puffs that result every time a puff
is split - nsplit=2 means that 1 puff splits
into 2
(NSPLIT) Default: 3 ! NSPLIT = 3 !

Time(s) of a day when split puffs are eligible to
be split once again; this is typically set once
per day, around sunset before nocturnal shear develops.
24 values: 0 is midnight (00:00) and 23 is 11 PM (23:00)
0=do not re-split 1=eligible for re-split
(IRESPLIT(24)) Default: Hour 17 = 1
! IRESPLIT = 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0 !

Split is allowed only if last hour's mixing
height (m) exceeds a minimum value
(ZISPLIT) Default: 100. ! ZISPLIT = 100.0 !

Split is allowed only if ratio of last hour's
mixing ht to the maximum mixing ht experienced
by the puff is less than a maximum value (this
postpones a split until a nocturnal layer develops)
(ROLDMAX) Default: 0.25 ! ROLDMAX = 0.25 !

HORIZONTAL SPLIT

Number of puffs that result every time a puff
is split - nsplith=5 means that 1 puff splits
into 5
(NSPLITH) Default: 5 ! NSPLITH = 5 !

Minimum sigma-y (Grid Cells Units) of puff
before it may be split
(SYSPLITH) Default: 1.0 ! SYSPLITH = 1.0 !

Minimum puff elongation rate (SYSPLITH/hr) due to
wind shear, before it may be split
(SHSPLITH) Default: 2. ! SHSPLITH = 2.0 !

Minimum concentration (g/m^3) of each
species in puff before it may be split
Enter array of NSPEC values; if a single value is
entered, it will be used for ALL species
(CNSPLITH) Default: 1.0E-07 ! CNSPLITH = 1.0E-07 !

Integration control variables ----------

Fractional convergence criterion for numerical SLUG
sampling integration
(EPSSLUG) Default: 1.0e-04 ! EPSSLUG = 1.0E-04 !

Fractional convergence criterion for numerical AREA
source integration
(EPSAREA) Default: 1.0e-06 ! EPSAREA = 1.0E-06 !

Trajectory step-length (m) used for numerical rise
integration
(DSRISE) Default: 1.0 ! DSRISE = 1.0 !

!END!

INPUT GROUPS: 13a, 13b, 13c, 13d -- Point source parameters

Subgroup (13a)

Number of point sources with
parameters provided below (NPT1) No default ! NPT1 = 0 !

Units used for point source
emissions below (IPTU) Default: 1 ! IPTU = 2 !
1 = g/s
2 = kg/hr
3 = lb/hr
4 = tons/yr
5 = Odour Unit * m**3/s (vol. flux of odour compound)
6 = Odour Unit * m**3/min
7 = metric tons/yr

Number of source-species
combinations with variable
emissions scaling factors
provided below in (13d) (NSPT1) Default: 0 ! NSPT1 = 0 !

Number of point sources with
variable emission parameters
provided in external file (NPT2) No default ! NPT2 = 0 !

(If NPT2 > 0, these point
source emissions are read from
the file: PTEMARB.DAT)

!END!

Subgroup (13b)
---

a
POINT SOURCE: CONSTANT DATA

Source No.	X UTM Coordinate (km)	Y UTM Coordinate (km)	Stack Height (m)	Base Elevation (m)	b Stack Diameter (m)	Exit Vel. (m/s)	c Exit Temp. (deg. K)	Bldg. Dwash	Emission Rates
------	----------	----------	------	------	--------	-----	--------	-----	--------

---

a
Data for each source are treated as a separate input subgroup
and therefore must end with an input group terminator.

SRCNAM is a 12-character name for a source
(No default)
X is an array holding the source data listed by the column headings
(No default)
SIGYZI is an array holding the initial sigma-y and sigma-z (m)
(Default: 0.,0.)
FMFAC is a vertical momentum flux factor (0. or 1.0) used to represent
the effect of rain-caps or other physical configurations that
reduce momentum rise associated with the actual exit velocity.
(Default: 1.0 -- full momentum used)

b
0. = No building downwash modeled, 1. = downwash modeled
NOTE: must be entered as a REAL number (i.e., with decimal point)

c
An emission rate must be entered for every pollutant modeled.
Enter emission rate of zero for secondary pollutants that are
modeled, but not emitted. Units are specified by IPTU
(e.g. 1 for g/s).

Subgroup (13c)

BUILDING DIMENSION DATA FOR SOURCES SUBJECT TO DOWNWASH

Source No.	a Effective building width and height (in meters) every 10 degrees
------	----------

---

a
Each pair of width and height values is treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

Subgroup (13d)
---

a
POINT SOURCE: VARIABLE EMISSIONS DATA

Use this subgroup to describe temporal variations in the emission rates given in 13b. Factors entered multiply the rates in 13b. Skip sources here that have constant emissions. For more elaborate variation in source parameters, use PTEMARB.DAT and NPT2 > 0.

IVARY determines the type of variation, and is source-specific:
(IVARY) Default: 0

- 0 = Constant
- 1 = Diurnal cycle (24 scaling factors: hours 1-24)
- 2 = Monthly cycle (12 scaling factors: months 1-12)
- 3 = Hour & Season (4 groups of 24 hourly scaling factors, where first group is DEC-JAN-FEB)
- 4 = Speed & Stab. (6 groups of 6 scaling factors, where first group is Stability Class A, and the speed classes have upper bounds (m/s) defined in Group 12
- 5 = Temperature (12 scaling factors, where temperature classes have upper bounds (C) of: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 50+)

---

a
Data for each species are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

INPUT GROUPS: 14a, 14b, 14c, 14d -- Area source parameters

Subgroup (14a)

Number of polygon area sources with
parameters specified below (NAR1) No default ! NAR1 = 2 !

Units used for area source
emissions below (IARU) Default: 1 ! IARU = 2 !
1 = g/m**2/s
2 = kg/m**2/hr
3 = lb/m**2/hr
4 = tons/m**2/yr
5 = Odour Unit * m/s (vol. flux/m**2 of odour compound)
6 = Odour Unit * m/min
7 = metric tons/m**2/yr

Number of source-species
combinations with variable
emissions scaling factors
provided below in (14d) (NSAR1) Default: 0 ! NSAR1 = 2 !

Number of buoyant polygon area sources
with variable location and emission
parameters (NAR2) No default ! NAR2 = 0 !
(If NAR2 > 0, ALL parameter data for
these sources are read from the file: BAEMARB.DAT)

!END!

Subgroup (14b)
---

a
AREA SOURCE: CONSTANT DATA
---

b

Source No.	Effect. Height (m)	Base Elevation (m)	Initial Sigma z (m)	Emission Rates
1! SRCNAM = TAKEOF !				
1! X =	20.0,	10.0,	20.0,	2.21E-07 ! !END!
2! SRCNAM = TAXI !				
2! X =	20.0,	10.0,	20.0,	7.04E-07 ! !END!

---
a
Data for each source are treated as a separate input subgroup
and therefore must end with an input group terminator.
b
An emission rate must be entered for every pollutant modeled.

Enter emission rate of zero for secondary pollutants that are
modeled, but not emitted. Units are specified by IARU
(e.g. 1 for g/m**2/s).

Subgroup (14c)

COORDINATES (UTM-km) FOR EACH VERTEX(4) OF EACH POLYGON

Source No.	Ordered list of X followed by list of Y, grouped by source[a]

```
 1    ! SRCNAM  =   TAKEOF !
 1      !  XVERT = 1747.867,    1749.914,    1749.932,    1747.885!
 1      !  YVERT = 5059.549,    5060.42,    5060.378,    5059.507!
!END!
 2    ! SRCNAM  =   TAXI !
 2      !  XVERT = 1749.535,    1749.887,    1749.999,    1749.413!
 2      !  YVERT = 5060.492,    5060.718,    5060.462,    5060.229!
!END!
```

---
[a] Data for each source are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

Subgroup (14d)

AREA SOURCE: VARIABLE EMISSIONS DATA[a]

Use this subgroup to describe temporal variations in the emission rates given in 14b. Factors entered multiply the rates in 14b. Skip sources here that have constant emissions. For more elaborate variation in source parameters, use BAEMARB.DAT and NAR2 > 0.

IVARY determines the type of variation, and is source-specific:
(IVARY) Default: 0

- 0 = Constant
- 1 = Diurnal cycle (24 scaling factors: hours 1-24)
- 2 = Monthly cycle (12 scaling factors: months 1-12)
- 3 = Hour & Season (4 groups of 24 hourly scaling factors, where first group is DEC-JAN-FEB)
- 4 = Speed & Stab. (6 groups of 6 scaling factors, where first group is Stability Class A, and the speed classes have upper

bounds (m/s) defined in Group 12
5 = Temperature (12 scaling factors, where temperature
classes have upper bounds (C) of:
0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40,
45, 50, 50+)

```
 1  ! SRCNAM = TAKEOF !
 1  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 1  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              2.01,1.42,2.89,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
 2  ! SRCNAM = TAXI !
 2  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 2  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              2.01,1.42,2.89,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
```

---

a
Data for each species are treated as a separate input subgroup
and therefore must end with an input group terminator.

INPUT GROUPS: 15a, 15b, 15c -- Line source parameters

Subgroup (15a)

Number of buoyant line sources
with variable location and emission
parameters (NLN2) No default ! NLN2 = 0 !

(If NLN2 > 0, ALL parameter data for
these sources are read from the file: LNEMARB.DAT)

Number of buoyant line sources (NLINES) No default ! NLINES = 0 !

Units used for line source
emissions below (ILNU) Default: 1 ! ILNU = 1 !
1 = g/s
2 = kg/hr
3 = lb/hr

4 = tons/yr
5 = Odour Unit * m**3/s (vol. flux of odour compound)
6 = Odour Unit * m**3/min
7 = metric tons/yr

Number of source-species combinations with variable emissions scaling factors provided below in (15c) (NSLN1) Default: 0 ! NSLN1 = 0 !

Maximum number of segments used to model each line (MXNSEG) Default: 7 ! MXNSEG = 7 !

The following variables are required only if NLINES > 0. They are used in the buoyant line source plume rise calculations.

Number of distances at which transitional rise is computed Default: 6 ! NLRISE = 6 !

Average building length (XL) (in meters) No default ! XL = .0 !

Average building height (HBL) (in meters) No default ! HBL = .0 !

Average building width (WBL) (in meters) No default ! WBL = .0 !

Average line source width (WML) (in meters) No default ! WML = .0 !

Average separation between buildings (DXL) (in meters) No default ! DXL = .0 !

Average buoyancy parameter (FPRIMEL) (in m**4/s**3) No default ! FPRIMEL = .0 !

!END!

Subgroup (15b)

BUOYANT LINE SOURCE: CONSTANT DATA

Source No.	Beg. X Coordinate (km)	Beg. Y Coordinate (km)	End. X Coordinate (km)	End. Y Coordinate (km)	Release Height[a] (m)	Base Elevation (m)	Emission Rates
------	----------	----------	---------	----------	-------	---------	---------

---

a
Data for each source are treated as a separate input subgroup
and therefore must end with an input group terminator.

b
An emission rate must be entered for every pollutant modeled.
Enter emission rate of zero for secondary pollutants that are
modeled, but not emitted. Units are specified by ILNTU
(e.g. 1 for g/s).

Subgroup (15c)
---

a
BUOYANT LINE SOURCE: VARIABLE EMISSIONS DATA

Use this subgroup to describe temporal variations in the emission
rates given in 15b. Factors entered multiply the rates in 15b.
Skip sources here that have constant emissions.

IVARY determines the type of variation, and is source-specific:
(IVARY) Default: 0

- 0 = Constant
- 1 = Diurnal cycle (24 scaling factors: hours 1-24)
- 2 = Monthly cycle (12 scaling factors: months 1-12)
- 3 = Hour & Season (4 groups of 24 hourly scaling factors, where first group is DEC-JAN-FEB)
- 4 = Speed & Stab. (6 groups of 6 scaling factors, where first group is Stability Class A, and the speed classes have upper bounds (m/s) defined in Group 12
- 5 = Temperature (12 scaling factors, where temperature classes have upper bounds (C) of: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 50+)

---

a
Data for each species are treated as a separate input subgroup
and therefore must end with an input group terminator.

INPUT GROUPS: 16a, 16b, 16c -- Volume source parameters

Subgroup (16a)

Number of volume sources with
parameters provided in 16b,c (NVL1) No default ! NVL1 = 18 !

Units used for volume source
emissions below in 16b (IVLU) Default: 1 ! IVLU = 1 !
1 = g/s
2 = kg/hr
3 = lb/hr
4 = tons/yr
5 = Odour Unit * m**3/s (vol. flux of odour compound)
6 = Odour Unit * m**3/min
7 = metric tons/yr

Number of source-species
combinations with variable
emissions scaling factors
provided below in (16c) (NSVL1) Default: 0 ! NSVL1 = 18 !

Number of volume sources with
variable location and emission
parameters (NVL2) No default ! NVL2 = 0 !

(If NVL2 > 0, ALL parameter data for
these sources are read from the VOLEMARB.DAT file(s))

!END!

Subgroup (16b)
---

a
VOLUME SOURCE: CONSTANT DATA
---

b

X UTM Coordinate (km)	Y UTM Coordinate (km)	Effect. Height (m)	Base Elevation (m)	Initial Sigma y (m)	Initial Sigma z (m)	Emission Rates
1! SRCNAM = VW25 !						
! X = 1745.576,	5058.549,	20.0,	143.75,	20.0,	20.0,	1.5E-03 ! !END!
2! SRCNAM = VW15 !						
! X = 1746.496,	5058.941,	20.0,	86.3,	20.0,	20.0,	1.5E-03 ! !END!
3! SRCNAM = VW09 !						
! X = 1747.048,	5059.176,	20.0,	51.75,	20.0,	20.0,	3.01E-04 ! !END!

```
  4! SRCNAM = VW07 !
! X =  1747.232,  5059.254,    20.0,    40.25,      20.0,      20.0,3.01E-04 ! !END!
  5! SRCNAM = VW05 !
! X =  1747.416,  5059.332,    20.0,    28.75,      20.0,      20.0,3.01E-04 ! !END!
  6! SRCNAM = VW04 !
! X =  1747.508,  5059.371,    20.0,     23.0,      20.0,      20.0,1.5E-04 ! !END!
  7! SRCNAM = VW03 !
! X =    1747.6,  5059.411,    20.0,     17.0,      20.0,      20.0,1.5E-04 ! !END!
  8! SRCNAM = VW02 !
! X =  1747.692,   5059.45,    20.0,     11.5,      20.0,      20.0,1.5E-04 ! !END!
  9! SRCNAM = VW01 !
! X =  1747.784,  5059.489,    20.0,      6.0,      20.0,      20.0,1.5E-04 ! !END!
 10! SRCNAM = VE01 !
! X =  1750.015,  5060.438,    20.0,      7.0,      20.0,      20.0,7.91E-06 ! !END!
 11! SRCNAM = VE02 !
! X =  1750.107,  5060.477,    20.0,     13.4,      20.0,      20.0,7.91E-06 ! !END!
 12! SRCNAM = VE03 !
! X =  1750.199,  5060.516,    20.0,     20.0,      20.0,      20.0,7.91E-06 ! !END!
 13! SRCNAM = VE04 !
! X =  1750.291,  5060.556,    20.0,     27.0,      20.0,      20.0,7.91E-06 ! !END!
 14! SRCNAM = VE05 !
! X =  1750.383,  5060.595,    20.0,     33.5,      20.0,      20.0,7.91E-06 ! !END!
 15! SRCNAM = VE07 !
! X =  1750.567,  5060.673,    20.0,     47.0,      20.0,      20.0,1.58E-05 ! !END!
 16! SRCNAM = VE09 !
! X =  1750.751,  5060.751,    20.0,     60.4,      20.0,      20.0,1.58E-05 ! !END!
 17! SRCNAM = VE15 !
! X =  1751.303,  5060.986,    20.0,   100.65,      20.0,      20.0,7.91E-05 ! !END!
 18! SRCNAM = VE25 !
! X =  1752.223,  5061.378,    20.0,   167.75,      20.0,      20.0,7.91E-05 ! !END!
```

---

a

Data for each source are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

b

An emission rate must be entered for every pollutant modeled. Enter emission rate of zero for secondary pollutants that are modeled, but not emitted. Units are specified by IVLU (e.g. 1 for g/s).

Subgroup (16c)

---

a

VOLUME SOURCE: VARIABLE EMISSIONS DATA

Use this subgroup to describe temporal variations in the emission rates given in 16b. Factors entered multiply the rates in 16b.

Skip sources here that have constant emissions. For more elaborate variation in source parameters, use VOLEMARB.DAT and NVL2 > 0.

IVARY determines the type of variation, and is source-specific:
(IVARY) Default: 0

- 0 = Constant
- 1 = Diurnal cycle (24 scaling factors: hours 1-24)
- 2 = Monthly cycle (12 scaling factors: months 1-12)
- 3 = Hour & Season (4 groups of 24 hourly scaling factors, where first group is DEC-JAN-FEB)
- 4 = Speed & Stab. (6 groups of 6 scaling factors, where first group is Stability Class A, and the speed classes have upper bounds (m/s) defined in Group 12
- 5 = Temperature (12 scaling factors, where temperature classes have upper bounds (C) of: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 50+)

```
 1  ! SRCNAM = VW25 !
 1  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 1  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
 2  ! SRCNAM = VW15 !
 2  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 2  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
 3  ! SRCNAM = VW09 !
 3  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 3  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
 4  ! SRCNAM = VW07 !
 4  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 4  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0     !
!END!
 5  ! SRCNAM = VW05 !
 5  ! IVARY  =  1  !   (24 Hours)
 5  ! PM10       = 0,0,0,0.05,0,0,
```

```
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 6  ! SRCNAM = VW04 !
 6  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 6  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 7  ! SRCNAM = VW03 !
 7  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 7  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 8  ! SRCNAM = VW02 !
 8  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 8  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 9  ! SRCNAM = VW01 !
 9  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 9  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 10  ! SRCNAM = VE01 !
 10  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 10  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 11  ! SRCNAM = VE02 !
 11  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 11  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
                0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 12  ! SRCNAM = VE03 !
 12  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 12  ! PM10        = 0,0,0,0.05,0,0,
                0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
                1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
```

```
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 13  ! SRCNAM = VE04 !
 13  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 13  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 14  ! SRCNAM = VE05 !
 14  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 14  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 15  ! SRCNAM = VE07 !
 15  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 15  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 16  ! SRCNAM = VE09 !
 16  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 16  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 17  ! SRCNAM = VE15 !
 17  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 17  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
 18  ! SRCNAM = VE25 !
 18  ! IVARY  =  1  !    (24 Hours)
 18  ! PM10         = 0,0,0,0.05,0,0,
              0.27,1.69,1.53,2.4,2.67,2.67,
              1.85,1.42,3.02,2.51,1.42,1.2,
              0.6,0.44,0.11,0.11,0,0      !
!END!
```

---

a

Data for each species are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

INPUT GROUPS: 17a & 17b -- Non-gridded (discrete) receptor information
---

Subgroup (17a)

Number of non-gridded receptors (NREC) No default ! NREC = 0 !

!END!

Subgroup (17b)
---

a

NON-GRIDDED (DISCRETE) RECEPTOR DATA

Receptor No.	X UTM Coordinate (km)	Y UTM Coordinate (km)	Ground Elevation (m)	Height b Above Ground (m)

---

a
Data for each receptor are treated as a separate input subgroup and therefore must end with an input group terminator.

b
Receptor height above ground is optional. If no value is entered, the receptor is placed on the ground.

ALLEGATO 6-4

Relazioni UNIVE ed EZIMP sulla centralina di monitoraggio posta in prossimità dell'aeroporto "A. Canova"

Progetto di collaborazione:

Monitoraggio delle emissioni di origine aeroportuale: aeroporto Antonio Canova di Treviso

Rapporto del trimestre
gennaio – marzo 2012

Indice

Introduzione **5**

Sito di campionamento **7**

Analisi delle variabili meteorologiche 9

Velocità e direzione del vento 10

Temperatura 13

Pressione atmosferica 14

Precipitazioni e umidità relativa 15

Radiazione solare incidente 16

Stabilità atmosferica 17

Attività dell'aeroporto Antonio Canova 19

Analisi delle variabili chimiche 21

Biossido di zolfo SO_2 22

Ossidi di Azoto (NO_2, NO_X, NO) 27

Particolato atmosferico PM_{10} 34

Monossido di carbonio CO 39

Ozono O_3 43

Idrocarburi (MHC, NMHC, THC) 48

Conclusioni **56**

Indice delle Figure

Fig. 1: Foto satellitare dell'aeroporto Antonio Canova con la relativa orientazione cardinale. 8
Fig. 2: Rose dei venti relativi all'intero periodo di misura (giugno 2011-marzo 2012), al periodo caldo (giugno 2011 – ottobre 2011) e al periodo freddo (novembre 2011 – marzo 2012). 10
Fig. 3: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per l'intero periodo di misura (giugno 2011 – marzo 2012). 10
Fig. 4: Rose dei venti relative ai mesi di gennaio, febbraio e marzo 2012. 11
Fig. 5: Andamento della velocità media giornaliera del vento per i mesi di gennaio, febbraio e marzo 2012. 11
Fig. 6: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per il periodo gennaio – marzo 2012. 12
Fig. 7: Andamento nel trimestre della temperatura media giornaliera. 13
Fig. 8: Andamento nel trimestre della pressione atmosferica. 14
Fig. 9: Andamento nel trimestre delle precipitazioni e dell'umidità relativa. 15
Fig. 10: Andamento nel trimestre della radiazione solare incidente. 16
Fig. 11: Distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill. 18
Fig. 12: Numero di voli giornalieri e rispettivo peso al decollo nel trimestre gennaio – marzo 2012. 20
Fig. 13: Concentrazioni medie mensili per SO_2 nel periodo luglio 2011 – marzo 2012. 22
Fig. 14: Andamento delle concentrazioni di SO_2 e della temperatura nel trimestre gennaio – marzo 2012 (medie giornaliere). 23
Fig. 15: Andamento della concentrazione media trimestrale di SO_2 in funzione della direzione del vento. 23
Fig. 16: Concentrazione di SO_2 in funzione della direzione e velocità del vento. 24
Fig. 17: Andamento della concentrazione di SO_2 in funzione del giorno tipo. 26
Fig. 18: Concentrazioni medie mensili per NO e NO_2 nel periodo luglio 2011 – marzo 2012. 27
Fig. 19: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – marzo 2012. 28
Fig. 20: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – marzo 2012. 28
Fig. 21: Andamento delle concentrazioni di NO_2 e NO_x e della temperatura nel trimestre gennaio – marzo 2012 (medie giornaliere). 29
Fig. 22: Andamento della concentrazione media trimestrale di NO_2, NO_x, NO in funzione della direzione del vento. 31
Fig. 23: Concentrazione di NO_2 in funzione della direzione e velocità del vento. 31
Fig. 24: Concentrazione di NO_x in funzione della direzione e velocità del vento. 32
Fig. 25: Concentrazione di NO in funzione della direzione e velocità del vento. 32
Fig. 26: Andamento della concentrazione di NO_2, NO_x, NO in funzione del giorno tipo. 33
Fig. 27: Medie mensili della concentrazione di PM_{10} 35
Fig. 28: Andamento mensile della concentrazione di PM_{10} 35
Fig. 29: Andamento della concentrazione media trimestrale di PM_{10} in funzione della direzione del vento. 36
Fig. 30: Concentrazione di PM_{10} in funzione della direzione e velocità del vento. 37
Fig. 31: Andamento della concentrazione di PM_{10} in funzione del giorno tipo 37
Fig. 32: Andamento mensile della concentrazione di CO. 39
Fig. 33: Andamento mensile della concentrazione di CO. 40
Fig. 29: Andamento della concentrazione media trimestrale di CO in funzione della direzione del vento. 41
Fig. 35: Concentrazione di CO in funzione della direzione e velocità del vento. 41
Fig. 36: Andamento della concentrazione di CO in funzione del giorno tipo. 42

Fig. 37: Andamento mensile della concentrazione di O_3. 43
Fig. 38: Andamento delle concentrazioni medie giornaliere di O_3 nel trimestre gennaio-marzo 2012. 44
Fig. 39: Andamento della concentrazione media trimestrale di O_3 in funzione della direzione del vento. 46
Fig. 40: Concentrazione di O_3 in funzione della direzione e velocità del vento. 47
Fig. 41: Andamento della concentrazione di O_3 in funzione del giorno tipo. 47
Fig. 42: Andamento mensile della concentrazione di THC. 49
Fig. 43: Andamento mensile della concentrazione di NMHC. 49
Fig. 44: Andamento mensile della concentrazione di MHC. 50
Fig. 45: Andamento mensile della concentrazione degli Idrocarburi 50
Fig. 46: Andamento della concentrazione media trimestrale di NMHC in funzione della direzione del vento. 51
Fig. 47: Andamento della concentrazione media trimestrale di MHC in funzione della direzione del vento. 52
Fig. 48: Andamento della concentrazione media trimestrale di THC in funzione della direzione del vento. 52
Fig. 49: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo. 53
Fig. 50: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo. 53
Fig. 50: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo. 54
Fig. 52: Andamento della concentrazione di NMHC, MHC, THC in funzione del giorno tipo. 55

Indice delle Tabelle

Tab. 1: Specifiche tecniche della strumentazione presente all'interno della centralina di monitoraggio. 7
Tab. 2: Specifiche tecniche della strumentazione presente all'interno della centralina di monitoraggio. 9
Tab.3: Classi di stabilità di Paquill. 17
Tab. 4: Riepilogo dei voli in arrivo e in partenza e rispettivo peso in Mtow relativi ai voli charter e di linea per il periodo gennaio – marzo 2012. 19
Tab. 5: Confronto fra le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge. 25
Tab.6: Confronto fra le concentrazioni massime di ossidi di Azoto (orarie, giornaliere e annuali) rivelate e i relativi limiti di legge. 29
Tab.7: Confronto fra le concentrazioni massime di PM_{10} rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge. 36
Tab. 8: Confronto fra le concentrazioni massime orarie di CO rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge. 40
Tab. 9: Confronto fra le concentrazioni massime di O_3 rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge. 45

Introduzione

Nel 2009 SAVE SPA ha stipulato un contratto di ricerca con il Dipartimento di Scienze Ambientali (ora Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica), nella persona del prof. Giancarlo Rampazzo che ha come obiettivo il monitoraggio della qualità dell'aria con particolare riferimento all'interazione del sistema lagunare con le emissioni degli aeromobili. Da tale contratto è nato il progetto di ricerca "Monitoraggio delle Emissioni di Origine Aeroportuale" che ha per obiettivi il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area di Tessera e la stima del contributo emissivo dell'aeroporto Marco Polo.

Nel 2011 il contratto di ricerca è stato esteso, attraverso una convenzione con AERTRE, anche all'aeroporto A. Canova di Treviso al fine di monitorare la qualità dell'aria durante i lavori di riqualifica delle infrastrutture di volo dell'aeroporto e nel periodo successivo, ovvero alla riapertura dell'aeroporto. AETRE finanzia quindi un assegno di ricerca, che ha come responsabile scientifico il prof. Giancarlo Rampazzo del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica dell'Università Ca' Foscari Venezia, dal titolo "Studio delle emissioni aeroportuali in un contesto urbano". Tale assegno è stato conferito alla dott.ssa Stefania Squizzato.

L'assegno di ricerca avrà come obiettivo principale lo studio e la caratterizzazione delle emissioni aeroportuali dell'Aeroporto "A. Canova" di Treviso, inserito nella cintura urbana della città di Treviso. Lo studio si articolerà in quattro fasi principali:

- Monitoraggio delle polveri sottili e dei principali inquinanti gassosi (SO2, NOx, CO, O3, NMHC, HC) attraverso il campionamento su filtro e con centralina mobile per il monitoraggio in continuo;
- Raccolta di informazioni relative alle condizioni meteo-climatiche prevalenti nella zona e alla qualità dell'aria nell'area di interesse;
- Analisi dei campioni di polveri raccolti per la determinazione della componente inorganica (solubile ed elementare) e organica;
- Elaborazione dei dati raccolti al fine di determinare l'influenza delle attività aeroportuali all'interno del contesto in cui si inserisce l'Aeroporto "A. Canova" di Treviso.

L'aeroporto di Treviso è inserito all'interno di un contesto ambientale ed emissivo relativamente complesso poiché posto a ridosso del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile e di importanti centri abitati come Treviso e Quinto di Treviso oltre che di importanti arterie stradali come la SR 515 Noalese e la SR 53. L'impatto ambientale legato al traffico aereo viene prevalentemente associato al rumore e alle emissioni gassose, legate alla combustione del carburante, di monossido di carbonio (CO), idrocarburi incombusti e composti organici volatili (COV), metano, ossidi di azoto (NO_x) e biossido di zolfo (SO_2) nelle vicinanze degli aeroporti. La fase particellare (PM_{10}, $PM_{2.5}$) rappresenta le emissioni con i maggiori impatti sulla salute umana e negli anni è stata controllata attraverso l'implementazione di standard e certificazioni per i motori degli aerei.

Al fine di definire quale possa essere l'influenza delle attività aeroportuali all'interno del contesto urbano in cui si inserisce l'aeroporto, è necessaria sia una caratterizzazione della qualità dell'aria all'interno dell'aeroporto stesso e delle emissioni ad esso legate che una caratterizzazione della qualità dell'aria nelle zone ad esso limitrofe.

In questa ottica il progetto di ricerca prevede per il periodo giugno – dicembre 2012:

- Campionamento di PM_{10} all'interno della struttura aeroportuale
- Campionamento di PM_{10} nella stazione rilocabile implementata a Canizzano da Ente della Zona Industriale di Porto Marghera che attualmente fornisce in continuo dati relativi agli inquinanti gassosi (SO2, NOx, CO, MHC, NMHC, O3) e ai principali parametri meteorologici (temperatura, velocità e direzione del vento, radiazione solare incidente, precipitazioni, pressione)
- Campionamento di $PM_{2.5}$ e monitoraggio degli inquinanti gassosi presso la centralina posta a Treviso in Via Lancieri di Novara e gestita da ARPAV-Dipartimento Provinciale di Treviso.

In questa relazione sono riportate le elaborazioni dei dati rilevati dalla centralina di Ente Zona Industriale durante il trimestre gennaio - marzo 2012. Nello specifico sono presentati e discussi gli andamenti mensili delle principali variabili meteorologiche e delle concentrazioni atmosferiche dei vari inquinanti evidenziando gli eventuali superamenti dei limiti imposti dal decreto D.Lgs. 13/08/2010 n°155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".

Sito di campionamento

In Fig. 1 è presente la foto satellitare dell'aeroporto Antonio Canova (http://maps.google.it/) con gli assi cardinali centrati sul sito di campionamento individuato stimando i punti di massima ricaduta dei contaminanti emessi dagli aerei durante le fasi di atterraggio e decollo (pozzo numero 6 dell'acquedotto trevigiano) dove è collocata la centralina mobile di proprietà dell'Ente Zona che rivela in continuo:

- velocità del vento
- direzione del vento che permette di valutare la stabilità atmosferica;
- temperatura (a 4 m s.l.m,);
- pressione atmosferica (a 4 s.l.m.);
- Radiazione Solare Incidente (RSI);
- Precipitazioni e Umidità Relativa (UR);
- biossido di zolfo (SO_2);
- biossido di azoto (NO_2) e monossido di azoto (NO) che permettono di stimare gli ossidi di azoto (NO_X);
- particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 μm (PM_{10});
- monossido di carbonio (CO);
- ozono (O_3);
- idrocarburi metanici (MHC) e idrocarburi non metanici (NMHC) che permettono di stimare gli idrocarburi totali (THC).

La tabella 1 riporta nello specifico le caratteristiche tecniche degli strumenti utilizzati per il monitoraggio. I dati vengono trasmessi con un modem GSM che permette il controllo da remoto del corretto funzionamento di tutta la strumentazione, sono successivamente elaborati in accordo con il Decreto Legislativo n°155 del 13 agosto 2010 e mediati su base oraria.

Contaminante	**Principio di misura**
Anidride solforosa - SO_2	Fluorescenza pulsata UV
Ozono - O_3	Assorbimento UV
Ossidi di Azoto - NO, NO_2	Chemiluminescenza
Idrocarburi – metanici, non metanici	Ionizzazione a fiamma + Gas cromatografo
Monossido di Carbonio - CO	Assorbimento infrarosso
Particolato atmosferico - PM_{10}	Assorbimento raggi Beta

Tab. 1: Specifiche tecniche della strumentazione presente all'interno della centralina di monitoraggio.

Per garantire un elevata accuratezza e precisione del monitoraggio di questi contaminanti l'aria viene prelevata con una sonda riscaldata che impedisce il fenomeno di condensazione e gli strumenti vengono calibrati con frequenza giornaliera utilizzando delle bombole di gas standard a concentrazione certificata per tarature strumentali.

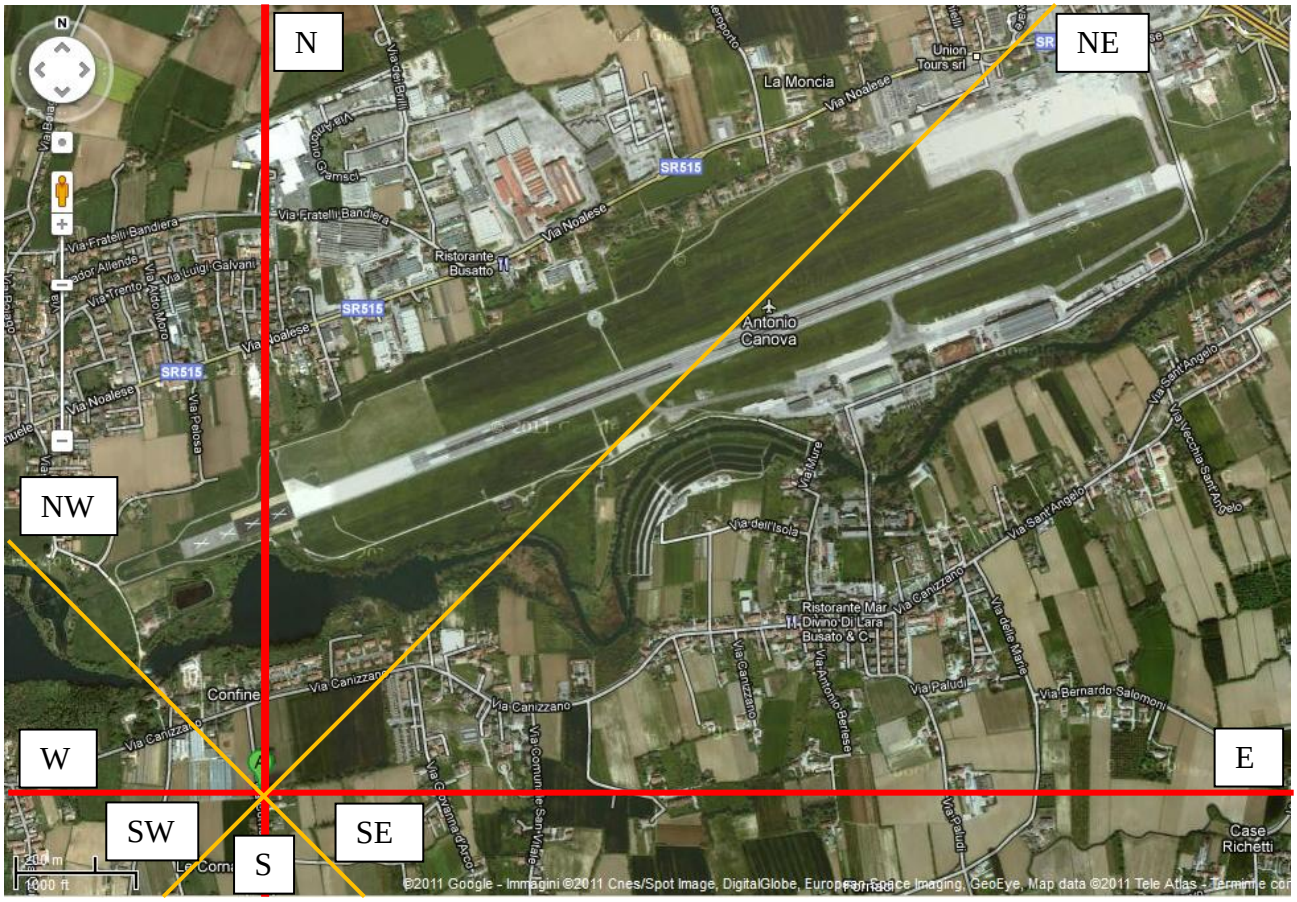


Fig. 1: Foto satellitare dell'aeroporto Antonio Canova con la relativa orientazione cardinale.

Analisi delle variabili meteorologiche

Di seguito sono riportate le elaborazioni dei dati acquisiti sondando le seguenti variabili meteorologiche:

- Velocità del vento
- Direzione del vento
- Temperatura
- Pressione atmosferica
- Radiazione solare incidente
- Precipitazioni e umidità relativa
- Stabilità atmosferica

Le condizioni medie di temperatura, velocità del vento, precipitazioni e umidità relativa del trimestre gennaio-marzo e dei mesi precedenti sono riportate mensilmente in tabella 2.

Mese	Temperatura media (°C)	Velocità del vento media (m s^{-1})	Precipitazioni mensili (mm)	Umidità Relativa media (%)
Giugno 2011	24.0	1.1	8	72
Luglio 2011	23.2	1.0	163	81
Agosto 2011	24.5	0.9	4	79
Settembre 2011	21.9	0.7	73	84
Ottobre 2011	13.3	0.7	106	85
Novembre 2011	7.6	0.6	35	90
Dicembre 2011	4.7	0.8	40	91
Gennaio 2012	2.0	1.1	15	85
Febbraio 2012	2.4	2.0	26	68
Marzo 2012	11.7	1.4	8	74

Tab. 2: Specifiche tecniche della strumentazione presente all'interno della centralina di monitoraggio.

Velocità e direzione del vento

I dati raccolti a partire dal mese di giugno 2012 evidenziano regimi di vento caratterizzati da velocità moderate ed elevate percentuali di calma di vento (velocità inferiore a 0.5 m s^{-1}) e direzione prevalente dal primo quadrante (figura 2 e figura 3).

In particolare, dividendo l'intero periodo di misura in periodo caldo (giugno-ottobre) e periodo freddo (novembre – marzo), si nota come le direzioni prevalenti del vento siano ENE nel periodo caldo e NNE nel periodo freddo. Inoltre il periodo caldo è caratterizzato da velocità molto basse (0.8 m s^{-1} in media) ed elevata percentuale di calma anemometrica rispetto al periodo freddo che presenta invece velocità media di 1.2 m s^{-1} e calma anemometrica del 20%.

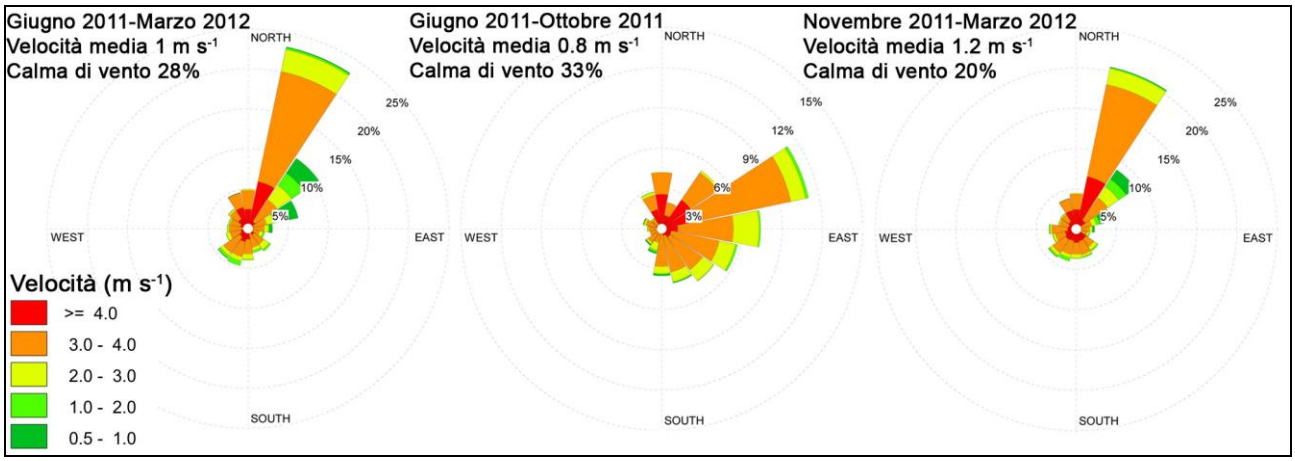


Fig. 2: Rose dei venti relativi all'intero periodo di misura (giugno 2011-marzo 2012), al periodo caldo (giugno 2011 – ottobre 2011) e al periodo freddo (novembre 2011 – marzo 2012).

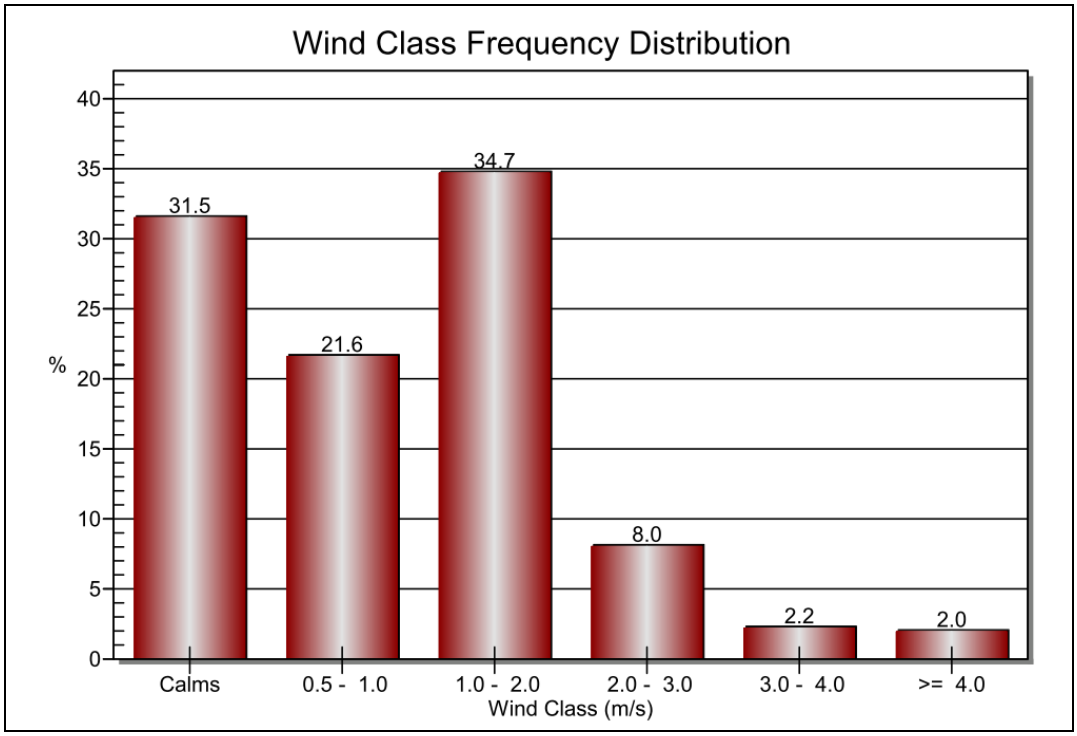


Fig. 3: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per l'intero periodo di misura (giugno 2011 – marzo 2012).

Rispetto al trimestre gennaio – marzo 2012, in figura 4 si riportano le rose per ciascun mese ed in figura 5 l'andamento della velocità del vento (media giornaliera) nel trimestre. Le velocità sono moderate, la classe prevalente è quella che comprende velocità tra 1 e 2 m s^{-1}. Le percentuali di calma anemometrica sono minori rispetto ai mesi precedenti (figura 6).

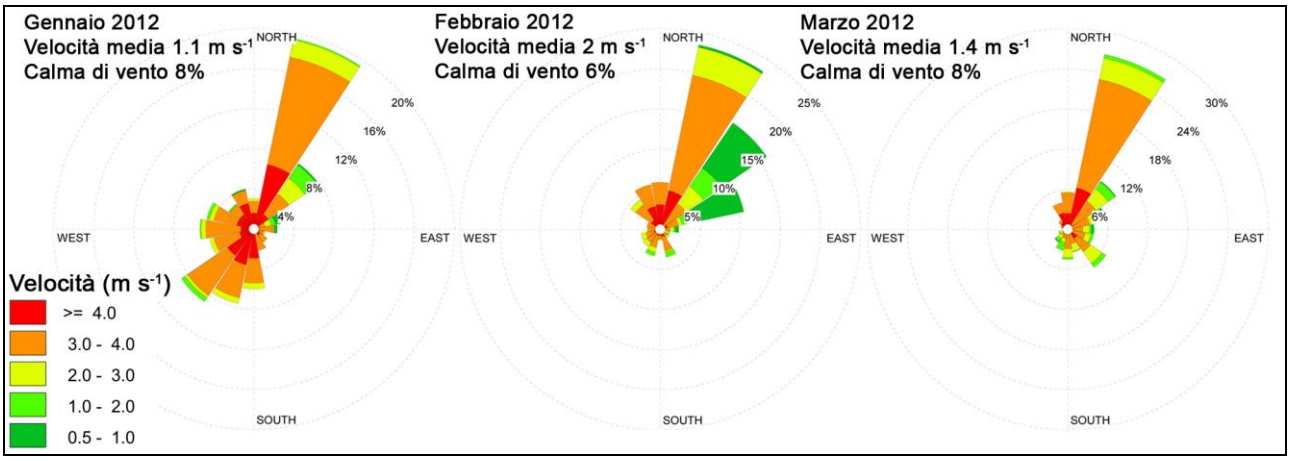


Fig. 4: Rose dei venti relative ai mesi di gennaio, febbraio e marzo 2012.

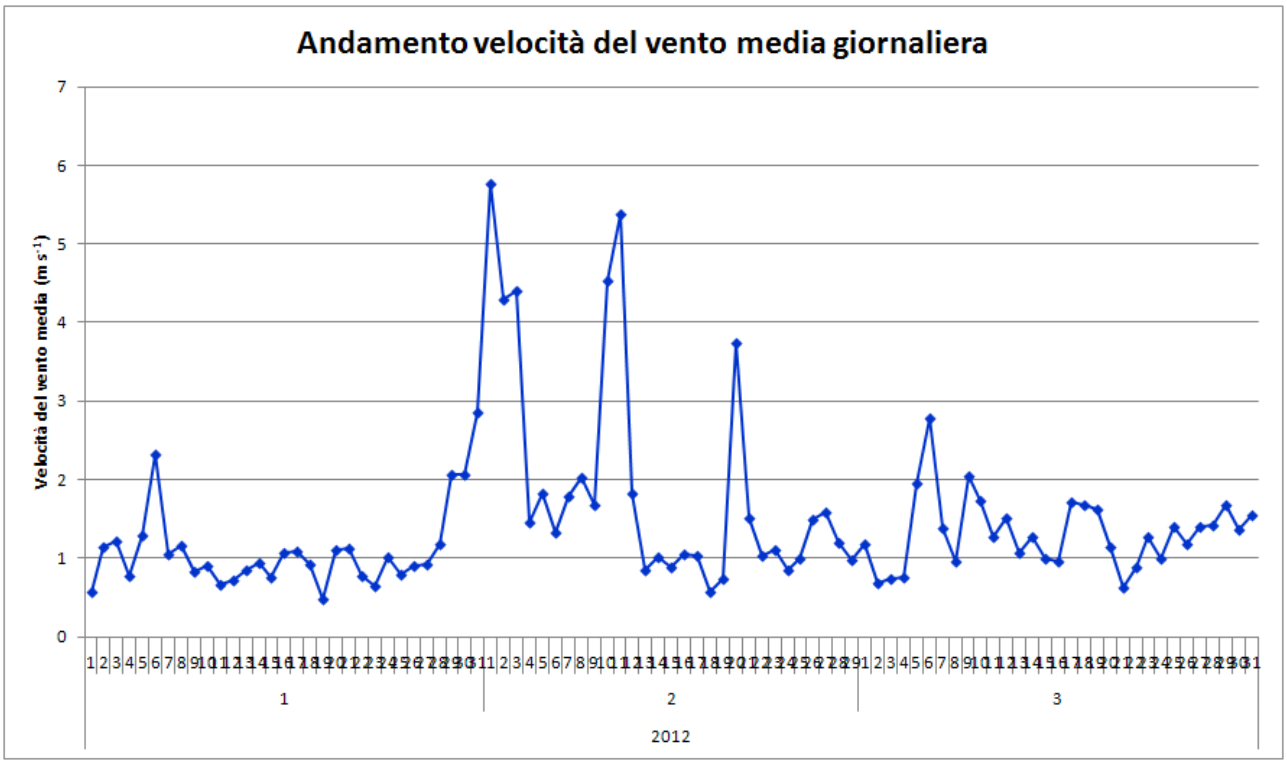


Fig. 5: Andamento della velocità media giornaliera del vento per i mesi di gennaio, febbraio e marzo 2012.

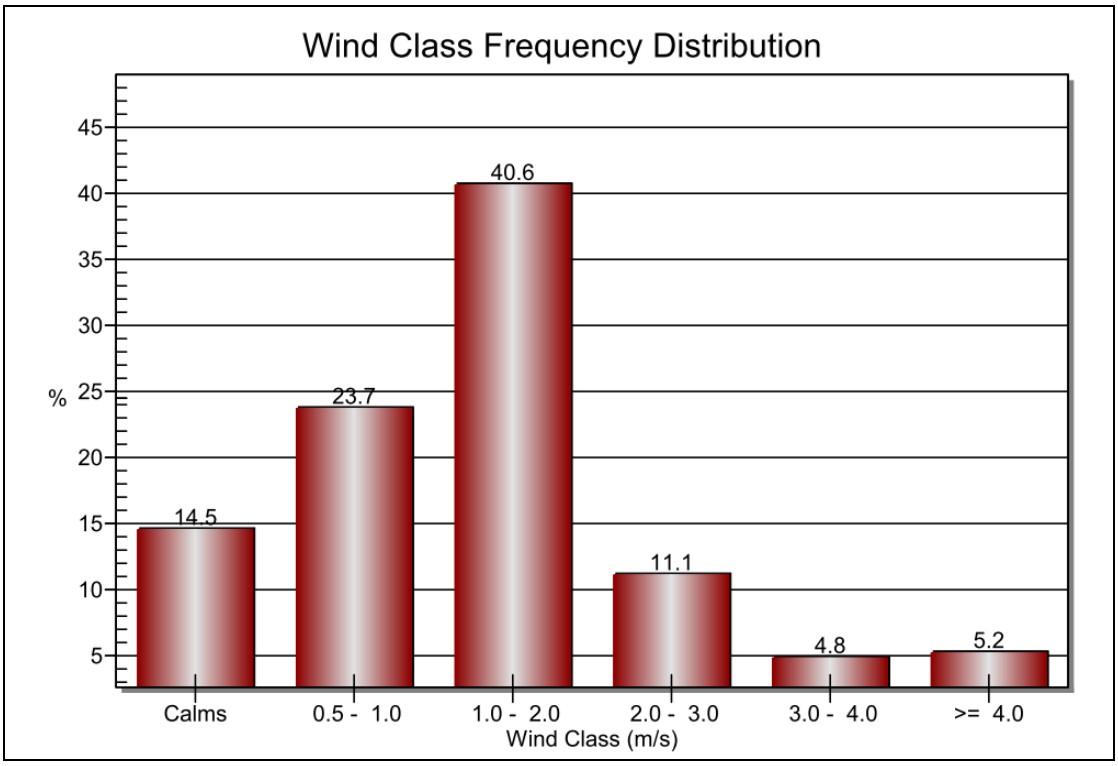


Fig. 6: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per il periodo gennaio – marzo 2012.

Temperatura

Nel grafico in figura 7 viene riportato l'andamento della temperatura media giornaliera nel trimestre gennaio-marzo 2012. La temperatura media giornaliera inizia ad aumentare nel mese di febbraio, raggiungendo le medie maggiori negli ultimi giorni del mese di marzo.

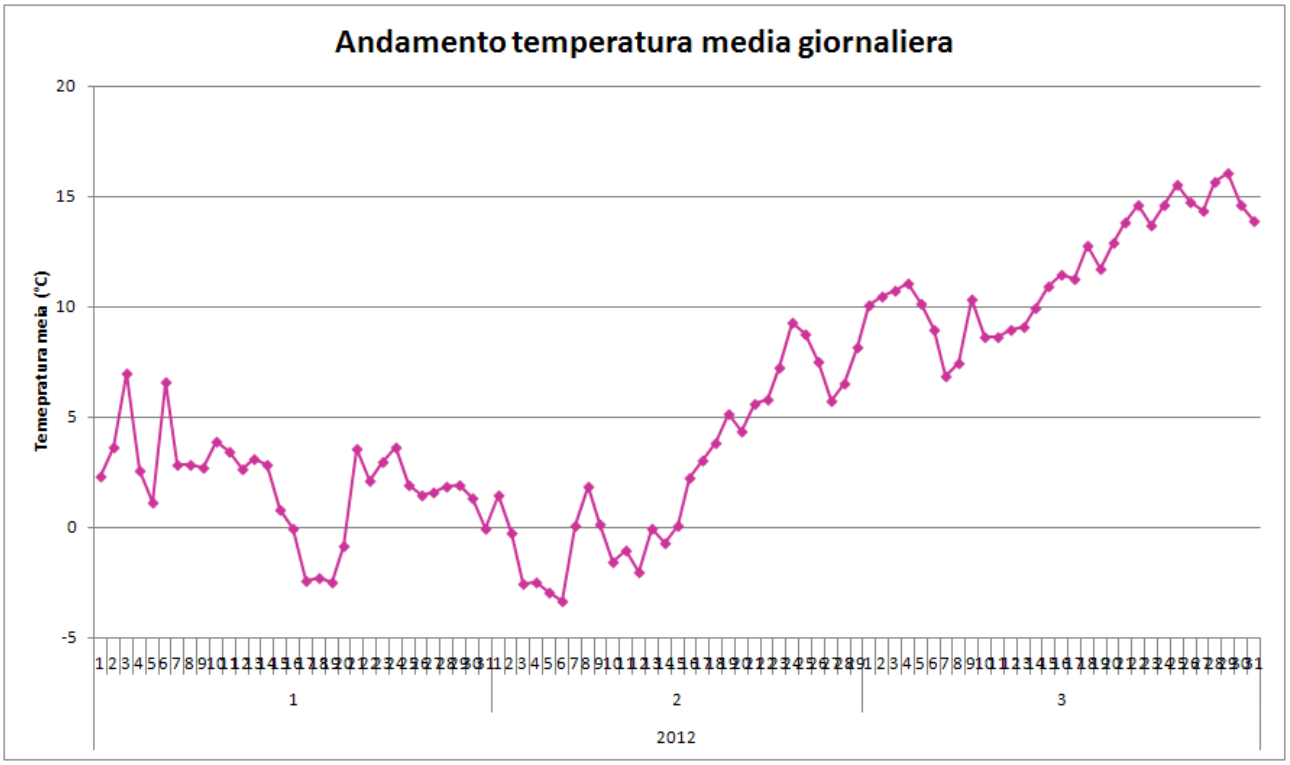


Fig. 7: Andamento nel trimestre della temperatura media giornaliera.

Pressione atmosferica

Nel grafico in figura 8 viene riportato l'andamento della pressione atmosferica (medie giornaliere) nel periodo gennaio - marzo 2012.

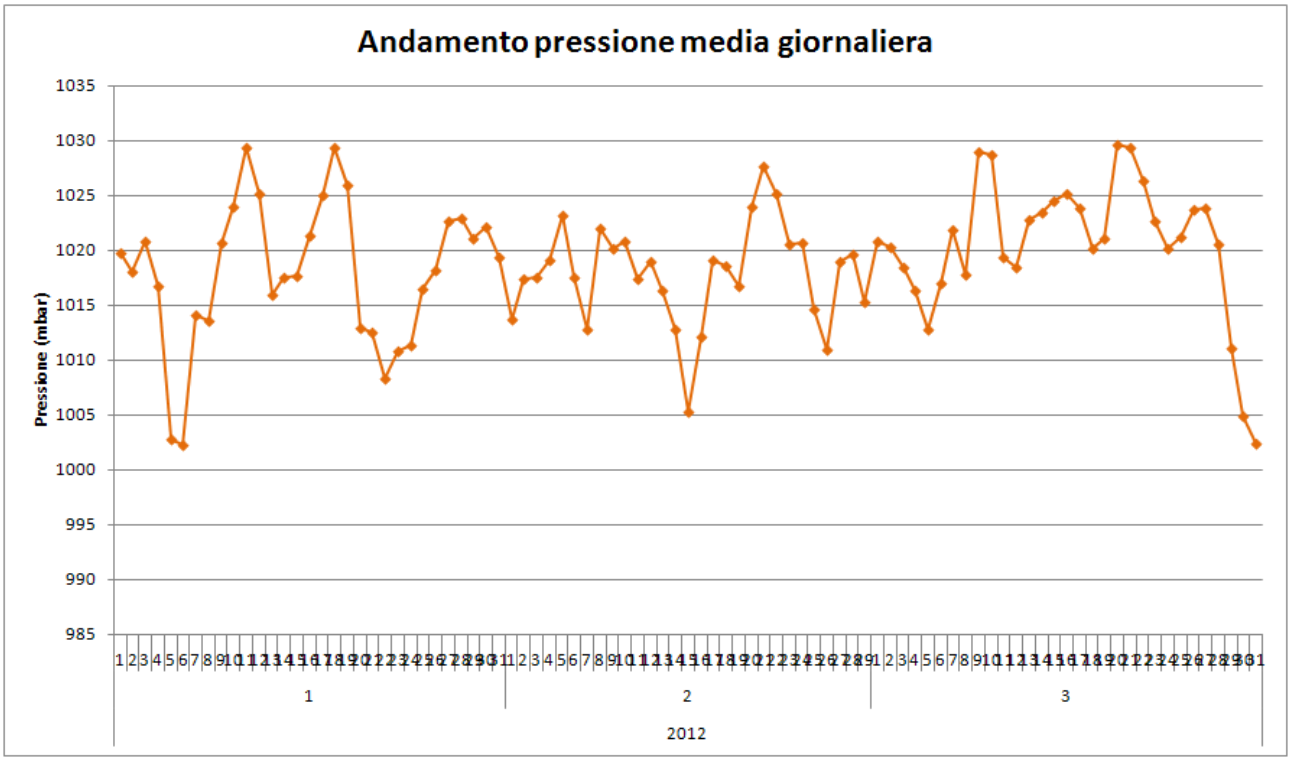


Fig. 8: Andamento nel trimestre della pressione atmosferica.

Precipitazioni e umidità relativa

Nel grafico in figura 9 vengono riportate le precipitazioni totali giornaliere e gli andamenti mensili di umidità relativa (%).

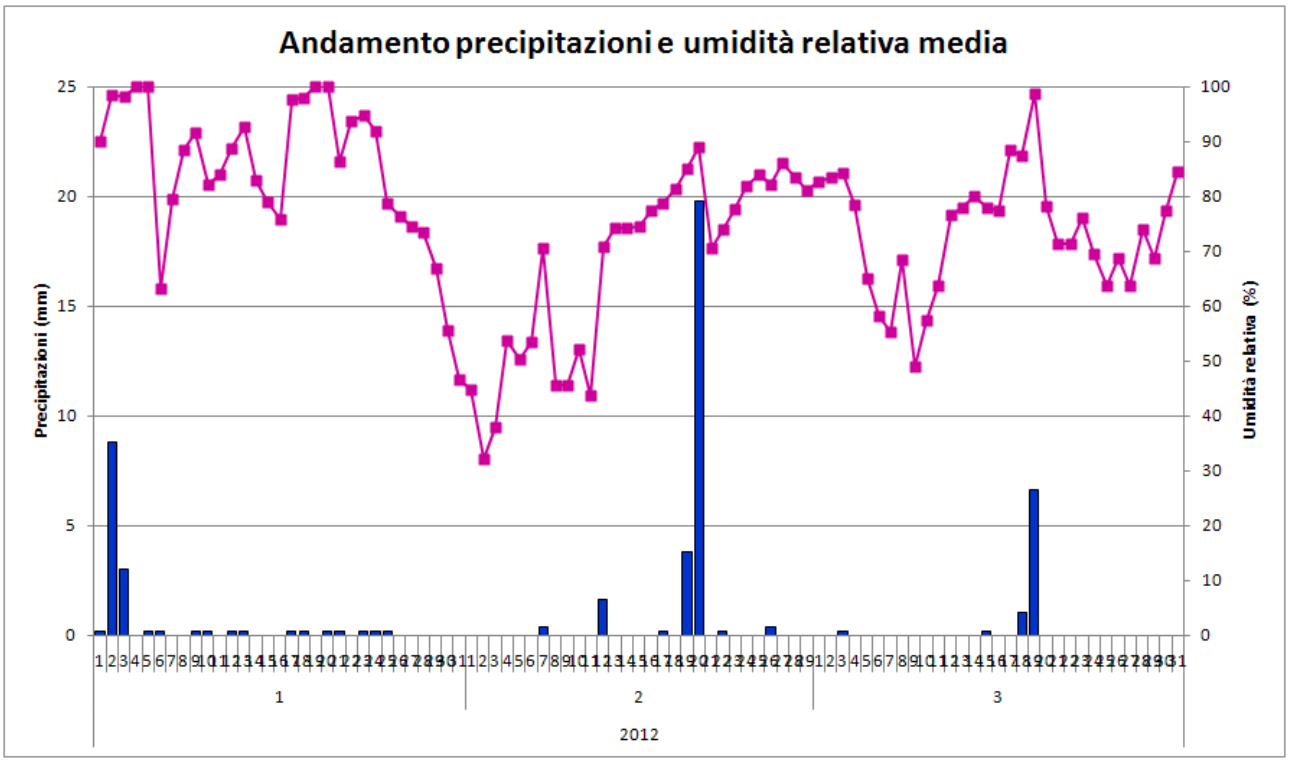


Fig. 9: Andamento nel trimestre delle precipitazioni e dell'umidità relativa.

Radiazione solare incidente

Nel grafico in figura 10 viene riportato l'andamento giornaliero della Radiazione Solare Incidente (RSI) (somma delle 24 ore).

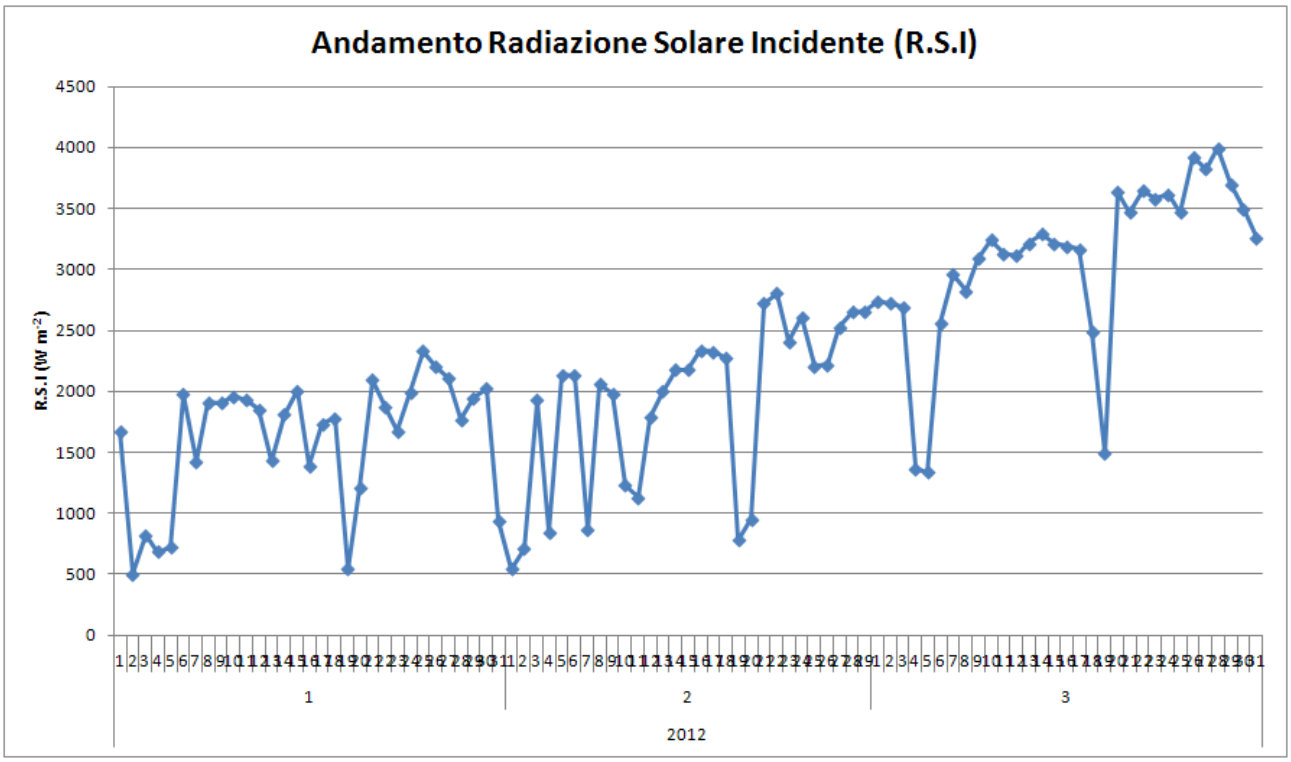


Fig. 10: Andamento nel trimestre della radiazione solare incidente.

Stabilità atmosferica

Le classi di stabilità (indici del grado di turbolenza presente nei bassi strati dell'atmosfera) sono state definite da Pasquill e denotate con le lettere dalla A alla F. La turbolenza decresce dalla classe A (stratificazione molto instabile), attraverso la D (condizioni neutre), fino alla F÷G (stratificazione molto stabile). I metodi comunemente utilizzati per classificare la stabilità atmosferica sono basati sull'esistenza di relazioni empiriche che legano la turbolenza a parametri meteorologici facilmente acquisibili dalle stazioni al suolo (velocità del vento, temperatura, radiazione solare, copertura nuvolosa, deviazione standard della direzione del vento, etc.). In questa sessione di misure è stato utilizzato un algoritmo di calcolo basato sul valore della deviazione standard della direzione del vento che però non permette di caratterizzare situazioni contraddistinte da calma di vento. Nell'istogramma in figura 11 queste particolari condizioni atmosferiche sono indicate con "****". In tabella 3 sono elencate e definite le varie classi di stabilità di Pasquill.

A	Condizioni estremamente instabili
B	Condizioni moderatamente instabili
C	Condizioni leggermente instabili
D	Condizioni di neutralità
E	Condizioni leggermente stabili
F	Condizioni moderatamente stabili
G	Estremamente stabile
****	Calma di vento

Tab.3: Classi di stabilità di Paquill.

L'istogramma in figura 11 mostra la distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill per i tre mesi monitorati. In ascissa sono riportate le classi di stabilità elencate in tabella 3, sopra ogni colonna è riportato il numero di ore mensili caratterizzate da quelle particolari condizioni di turbolenza dei bassi strati dell'atmosfera.

Osservando l'istogramma in figura 11 si può notare che l'area di studio è caratterizzata prevalentemente da condizioni di calma di vento (****) in particolare nel mese di marzo. Negli altri casi le classi prevalenti sono la A (condizioni estremamente instabili) e la D (condizioni di neutralità).

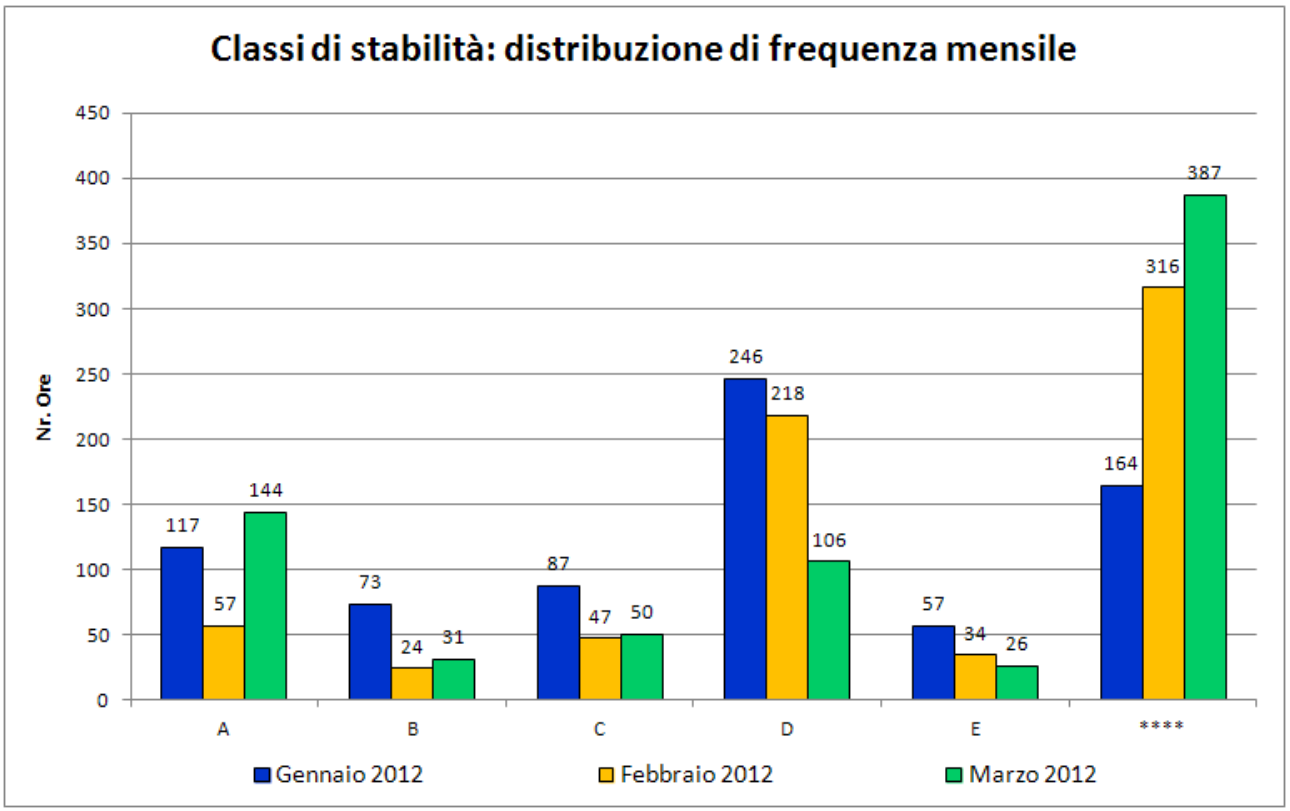


Fig. 11: Distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill.

Attività dell'aeroporto Antonio Canova

Il 5 dicembre 2011 l'aeroporto ha riaperto con una media giornaliera di 45 voli la cui massa complessiva è mediamente di 2674 tonnellate (dati mediati dal 5 al 31 dicembre 2011). Nel trimestre gennaio – marzo 2012 i voli di linea, che rappresentano la tipologia prevalente, sono stati in media 40 al giorno.
In tabella 4 vengono riportarti mensilmente il numero di voli totali e divisi per tipologia charter e di linea e il relativo peso espresso in Mtow mentre il grafico in figura 12 ne rappresenta l'andamento.

Tab. 4: Riepilogo dei voli in arrivo e in partenza e rispettivo peso in Mtow relativi ai voli charter e di linea per il periodo gennaio – marzo 2012.

Anno	Mese	TIPO VOLO	ARR/PAR	Numero Voli	Mtow
2012	Gennaio	CHARTER	ARRIVO	6	414
			PARTENZA	6	414
		CHARTER Totale		12	828
		LINEA	ARRIVO	578	41093
			PARTENZA	578	41018
		LINEA Totale		1156	82111
	Gennaio Totale			1168	82939
	Febbraio	CHARTER	ARRIVO	2	46
			PARTENZA	2	46
		CHARTER Totale		4	92
		LINEA	ARRIVO	579	41386
			PARTENZA	579	41453
		LINEA Totale		1158	82839
	Febbraio Totale			1162	82931
	Marzo	CHARTER	ARRIVO	5	111
			PARTENZA	5	111
		CHARTER Totale		10	222
		LINEA	ARRIVO	674	48127
			PARTENZA	674	48127
		LINEA Totale		1348	96254
	Marzo Totale			1358	96476
Totale trimestre				3688	262346

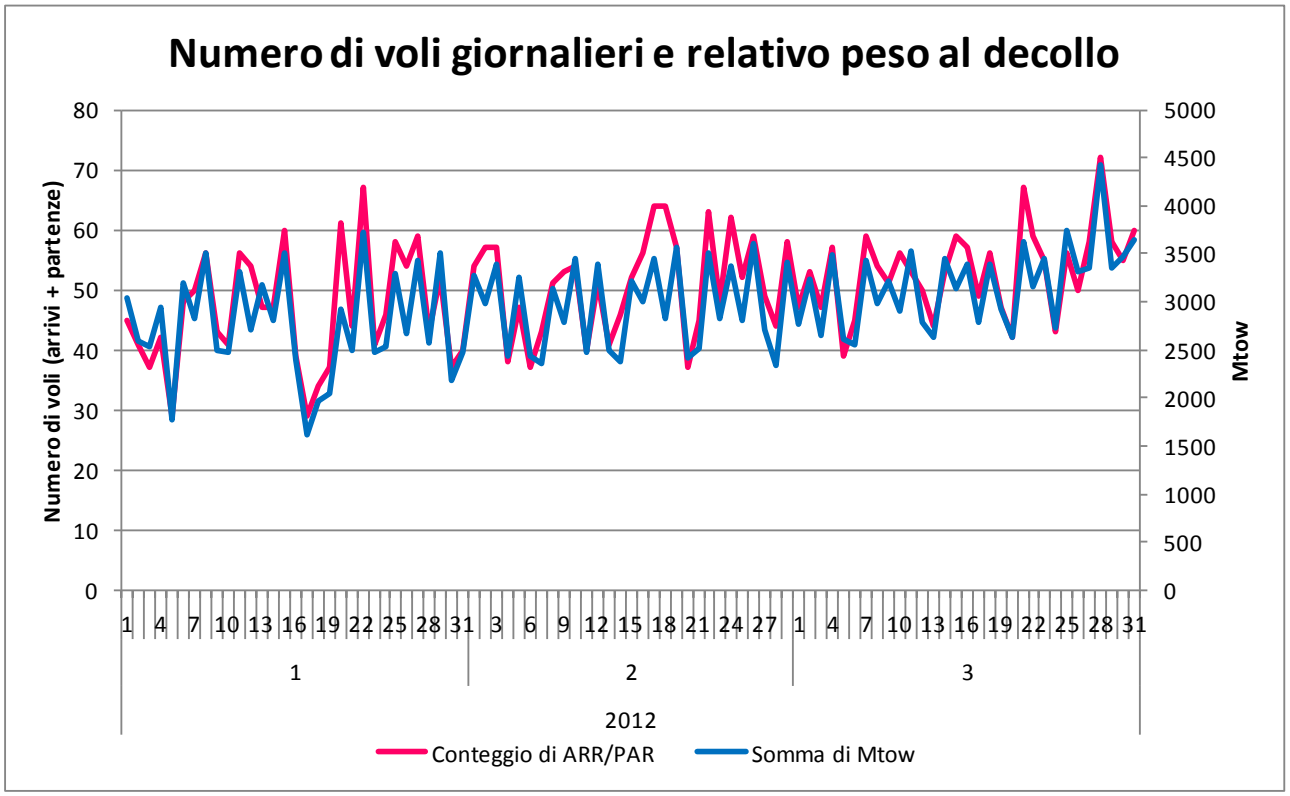


Fig. 12: Numero di voli giornalieri e rispettivo peso al decollo nel trimestre gennaio – marzo 2012.

Analisi delle variabili chimiche

Di seguito sono riportate le elaborazioni dei dati acquisiti sondando le seguenti variabili chimiche le cui concentrazioni sono state normalizzate alla temperatura di 293 K ed una pressione di 101.3 kPa:

- SO_2 (biossido di zolfo)
- NO_2 (biossido di azoto)
- NO_X (ossidi di azoto)
- NO (monossido di azoto)
- PM_{10} (particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 μm)
- CO (monossido di carbonio)
- O_3 (ozono)
- MHC (idrocarburi metanici)
- NMHC (idrocarburi non metanici)
- THC (idrocarburi totali)

Per ogni inquinante saranno analizzati:

- Gli andamenti delle concentrazioni atmosferiche medie giornaliere evidenziando gli eventuali superamenti dei limiti imposti dal decreto DL 13/08/2010 n°155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".
- L'andamento della concentrazione in funzione della velocità e direzione del vento per individuare la locazione delle potenziali sorgenti.
- Andamento del giorno tipo per individuare particolari geometrie riconducibili a definite tipologie di sorgenti.

Biossido di zolfo SO_2

Il biossido di zolfo (SO_2) è un gas incolore e irritante delle vie respiratorie generato dalla combustione di combustibili fossili e da eruzioni vulcaniche. È un contaminante primario che in atmosfera può reagire con l'ossigeno, il vapore acqueo e le polveri in sospensione formando diversi tipi di ossidi, acidi e sali. I fenomeni di inquinamento da composti sulfurei sono tipici delle aree antropizzate e derivano dalle attività di combustione di materiali contenenti zolfo come il carbone e gli oli combustibili.

Nel grafico in Fig. 13 si riportano le concentrazioni medie mensili relative all'intero periodo di misura (luglio 2011 – marzo 2012) e la media di tutto il periodo. Il riquadro in tratteggio rosso evidenzia il trimestre in analisi.
I mesi di gennaio e febbraio presentano le concentrazioni medie più elevate comparate, mentre il mese di marzo presenta concentrazione media al di sotto della media di tutto il periodo. Le concentrazioni più elevate nei mesi più freddi sono probabilmente legate ad un incremento delle combustioni per il riscaldamento o ad attività di tipo agricolo con utilizzo di veicoli a gasolio agricolo. Nel grafico in figura 14 si mostra l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere di SO_2 rispetto alla variazione della temperatura media giornaliera. I riquadri illustrano infatti come al diminuire della temperatura si osservi un incremento delle concentrazioni di biossido di zolfo. Il mese di marzo presenta una costante diminuzione delle concentrazioni e un progressivo aumento della temperatura media giornaliera.
Rispetto alla direzione del vento, il grafico in figura 15 mostra la variazione delle concentrazioni medie rispetto alla direzione del vento. Come per il trimestre precedente, si osserva un incremento delle concentrazioni medie in corrispondenza di venti con direzione SE mentre in corrispondenza di venti con direzione NE-NNE (direzione prevalente del periodo) le concentrazioni sono minori.

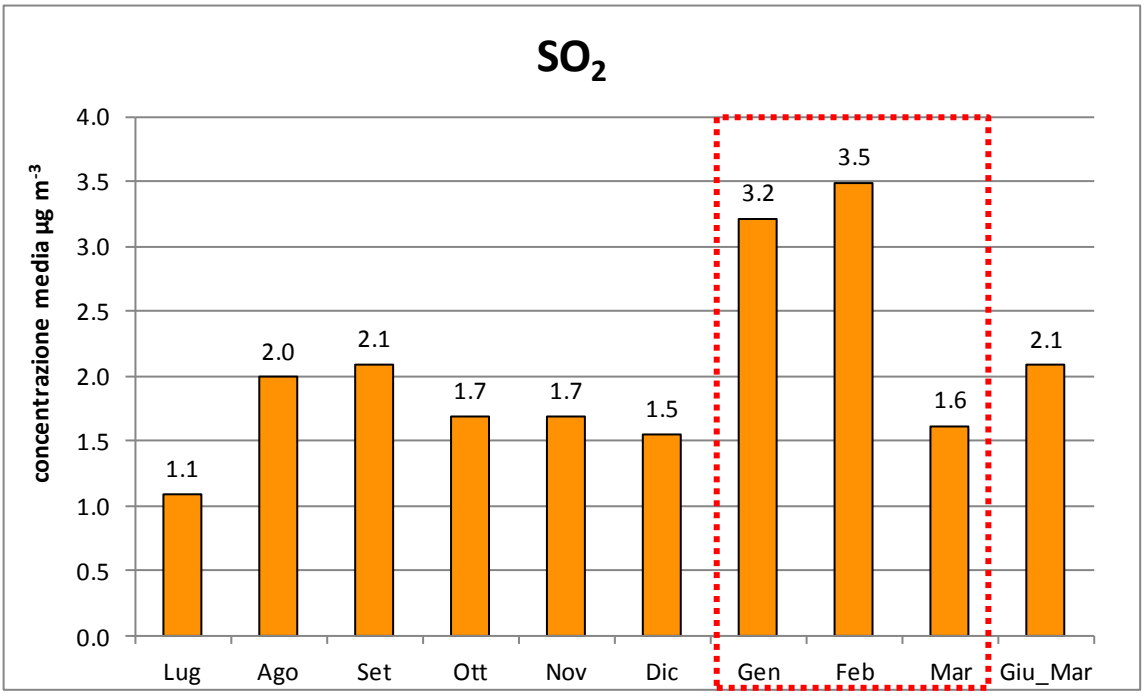


Fig. 13: Concentrazioni medie mensili per SO_2 nel periodo luglio 2011 – marzo 2012.

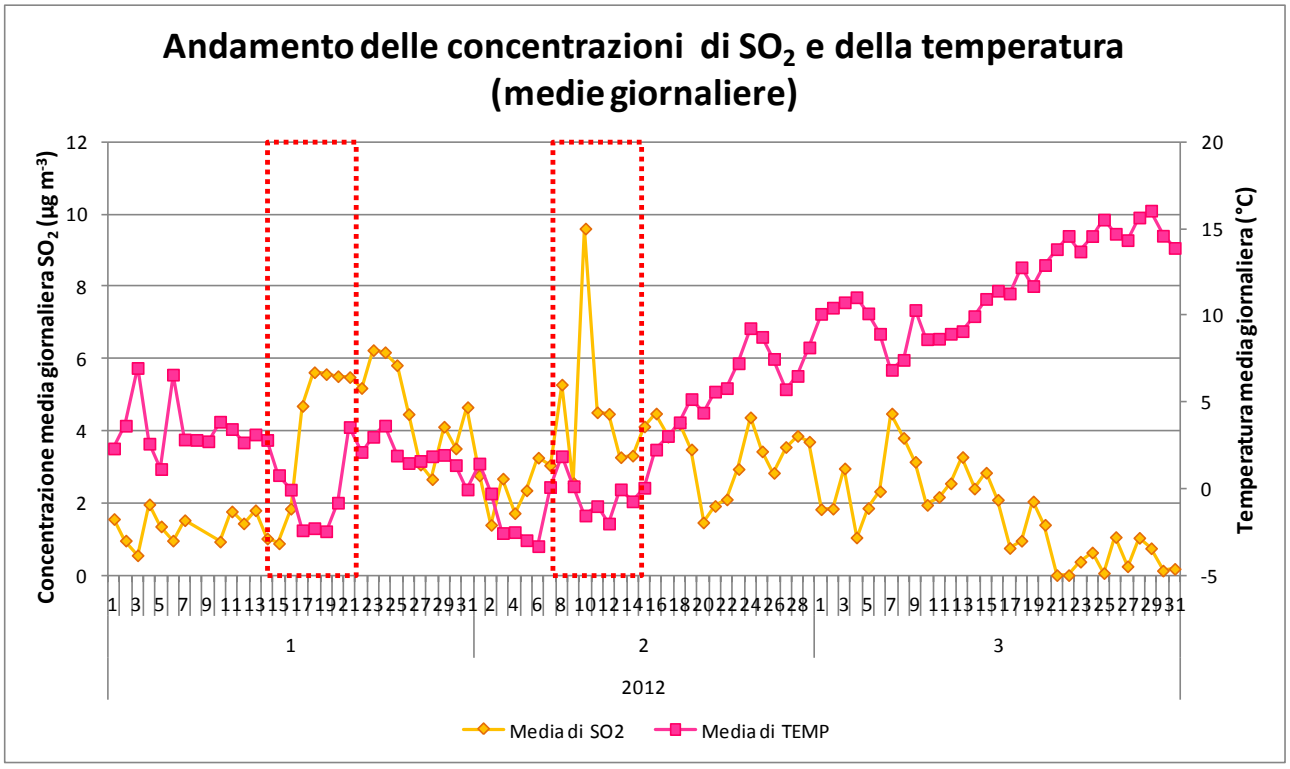


Fig. 14: Andamento delle concentrazioni di SO_2 e della temperatura nel trimestre gennaio – marzo 2012 (medie giornaliere).

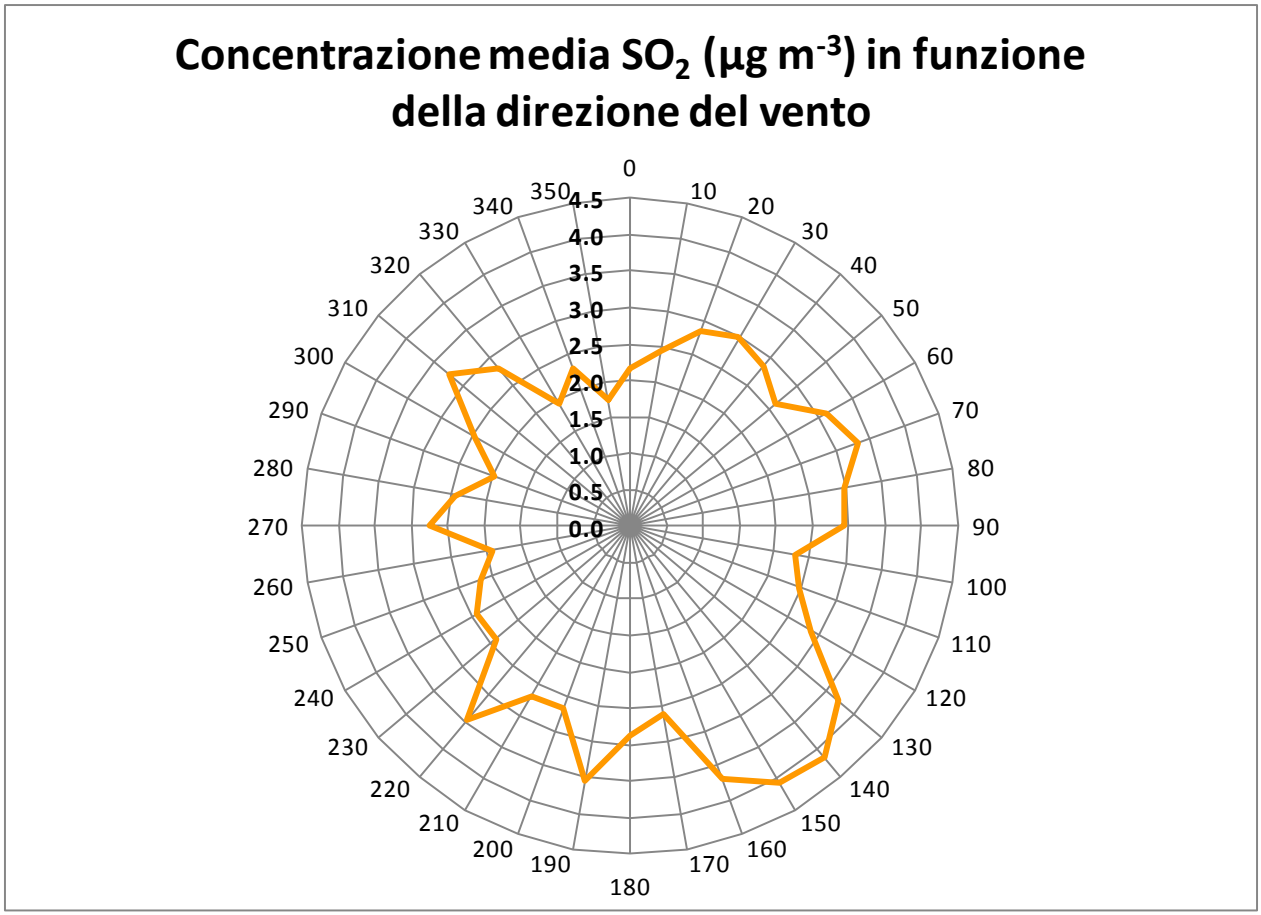


Fig. 15: Andamento della concentrazione media trimestrale di SO_2 in funzione della direzione del vento.

Nella figura 16 è riportato il grafico tridimensionale ottenuto fittando con una funzione spline la direzione, la velocità del vento e la concentrazione oraria di SO_2. L'analisi di questo tipo di grafico permette di stabilire l'esistenza e la distanza dal sito di campionamento delle sorgenti inquinanti. Nel caso in cui la sorgente sia distante all'aumentare della velocità del vento cresce anche la concentrazione dell'inquinante solamente lungo la direzione del vento che unisce i due siti. Il plume emesso da tale sorgente può raggiungere il sito di campionamento prima di disperdersi solamente se la velocità del vento è elevata e se la relativa direzione è favorevole. Ovviamente velocità del vento elevate contribuiscono alla dispersione del plume ma in particolari situazioni il fenomeno di trasporto domina su quello dispersivo per quanto riguarda la rivelazione di concentrazioni elevate a distanze elevate dalla sorgente di emissione. Nel caso in cui tale sorgente sia invece prossima al sito di campionamento le concentrazioni più elevate vengono rivelate quando la direzione del vento è favorevole al suo monitoraggio, inoltre la concentrazione dell'inquinante diminuisce all'aumentare della velocità del vento a causa della diluizione prodotta dalla turbolenza atmosferica. Infine se la sorgente è diffusa (non è un sito puntuale come una fabbrica) la concentrazione dell'inquinante non varia significativamente in funzione della direzione del vento ma diminuisce all'aumentare della velocità come nel caso precedente. In questo caso le concentrazioni più elevate si osservano per venti provenienti dal primo e secondo quadrante (0°-180°) e con velocità abbastanza elevate, ciò suggerisce un possibile trasporto dell'inquinante più che una generazione a livello del sito di misura.

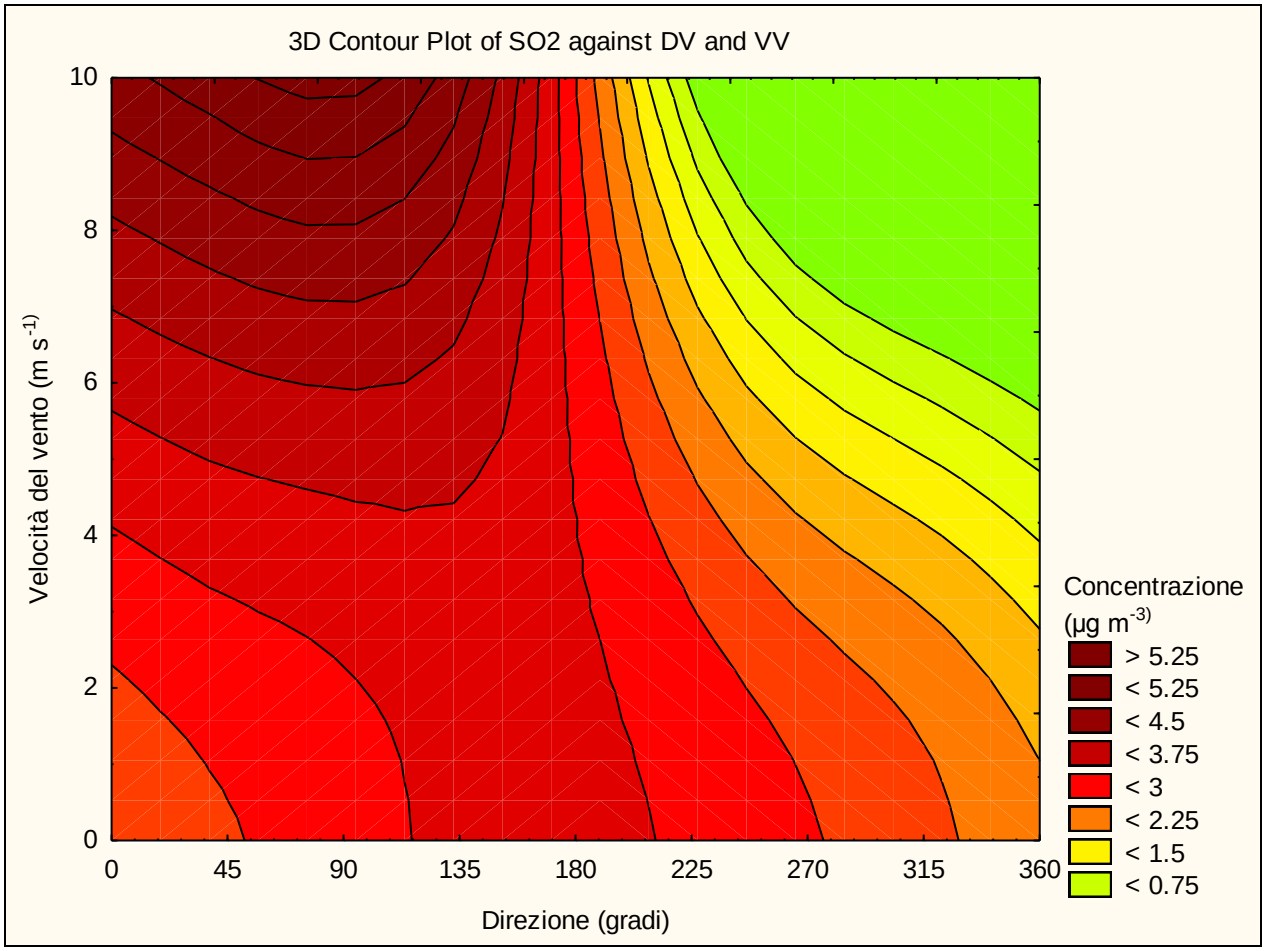


Fig. 16: Concentrazione di SO_2 in funzione della direzione e velocità del vento.

SO_2	Periodo di integrazione	Valore limite	Superamenti	Valore massimo rivelato
Valor limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 μg m^{-3} da non superare più di 24 volte per un anno civile	Nessuno	15.0 μg m^{-3} in febbraio 2012
Soglia di allarme	3 ore consecutive	500 μg m^{-3} in un sito rappresentativo della qualità di un'area di almeno 100 km^2 oppure in una intera zona o un agglomerato, nel caso siano meno estesi		
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	125 μg m^{-3} da non superare più di 3 volte per anno civile	Nessuno	9.6 μg m^{-3} in febbraio 2011
Valore limite per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1 ottobre - 31 marzo)	20 μg m^{-3}	Dati insufficienti	Media trimestre = 2.8 μg m^{-3} Media ottobre 2011 – marzo 2012 = 2.2 μg m^{-3}

Tab. 5: Confronto fra le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

In tabella 5 sono confrontate le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge.
Nel periodo di interesse non si presentano situazioni di criticità rispetto ai limiti imposti dalla normativa.
Il grafico della figura 17 mostra l'andamento delle concentrazioni del giorno tipo con frequenza oraria. Si può osservare un incremento delle concentrazioni tra le 8 e le 9 e tra le 17 e le 18 compatibile con attività antropiche legate al ciclo lavorativo.

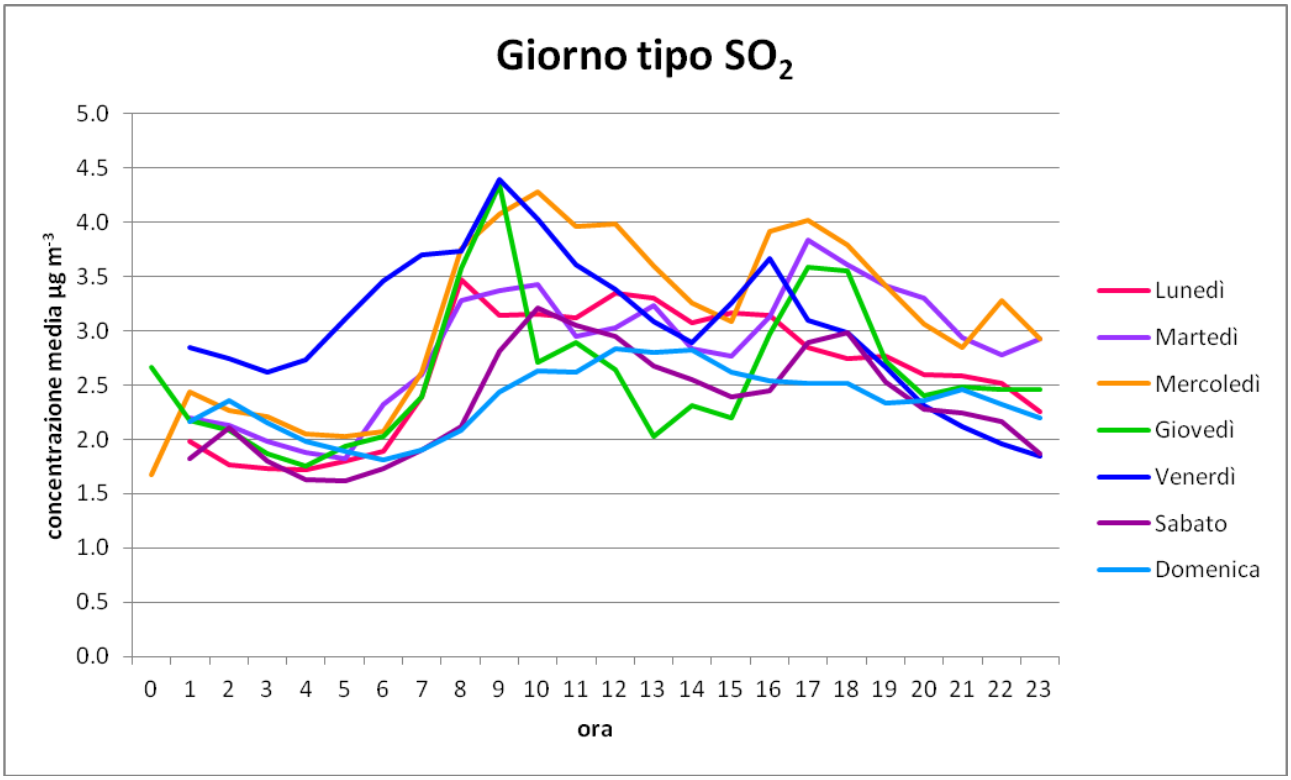


Fig. 17: Andamento della concentrazione di SO_2 in funzione del giorno tipo.

Ossidi di Azoto (NO_2, NO_X, NO)

Il biossido di azoto (NO_2) è un gas rosso bruno dall'odore soffocante e irritante delle vie polmonari. È un contaminante primario emesso prevalentemente dai motori diesel e in seguito all'ossidazione dell'ossido di azoto (NO) che è un gas incolore irritante per gli occhi e il tratto respiratorio perché è un forte ossidante. È un contaminante primario che viene prodotto nei processi di combustione per reazione diretta fra ossigeno e azoto presenti in aria. Le combustioni che superano i 1200°C producono prevalentemente NO (in misura ridotta NO_2) che successivamente in aria reagisce spontaneamente con l'ossigeno producendo NO_2. NO_x infine è una sigla che identifica in modo collettivo tutti gli ossidi di azoto. Tutte le combustioni che utilizzano l'aria come comburente sono sorgenti di ossidi di azoto. In particolari condizioni (valori elevati di concentrazione e radiazione solare) favoriscono la formazione di ozono aumentandone la concentrazione in atmosfera.

Nei grafici di Fig. 18 e 19 vengono riportati gli andamenti mensili della concentrazione di NO, NO_2 e NO_x. Il tratteggio evidenzia il valore limite (media annuale) per la protezione della salute umana di NO_2 (40 µg m^{-3}) e per la protezione della vegetazione di NO_x (30 µg m^{-3}). I riquadri mostrano il trimestre in analisi. Il mese di gennaio presenta concentrazioni simili ai mesi di novembre e dicembre sia per quanto riguarda l'NO e l'NO_2. Nei mesi di febbraio e marzo si osserva un progressivo decremento delle concentrazioni di NO e nel mese di marzo anche di NO_2 (figura 20), probabilmente legate all'incremento di temperatura (figura 21) con conseguente diminuzione delle emissioni legate al riscaldamento domestico.
In tabella 6 sono confrontate le concentrazioni di NO_2 e NO_x (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge. Rispetto al trimestre precedente dove si sono verificati dei superamenti sul limite orario, in questo trimestre non se ne sono verificati.

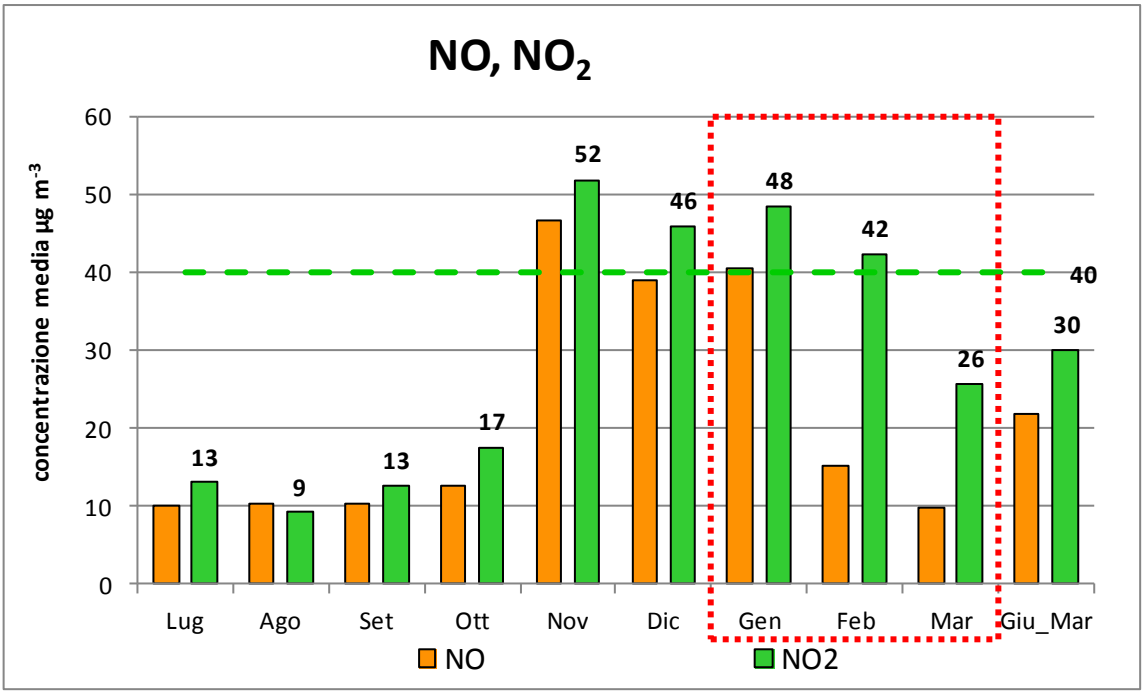


Fig. 18: Concentrazioni medie mensili per NO e NO_2 nel periodo luglio 2011 – marzo 2012.

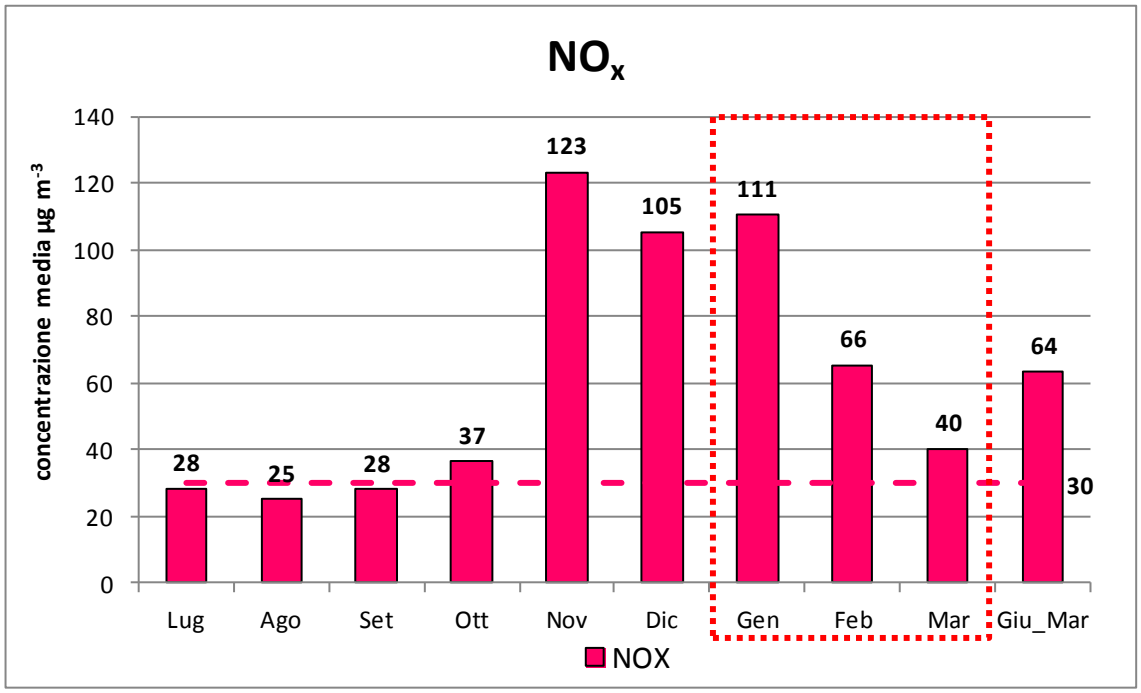


Fig. 19: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – marzo 2012.

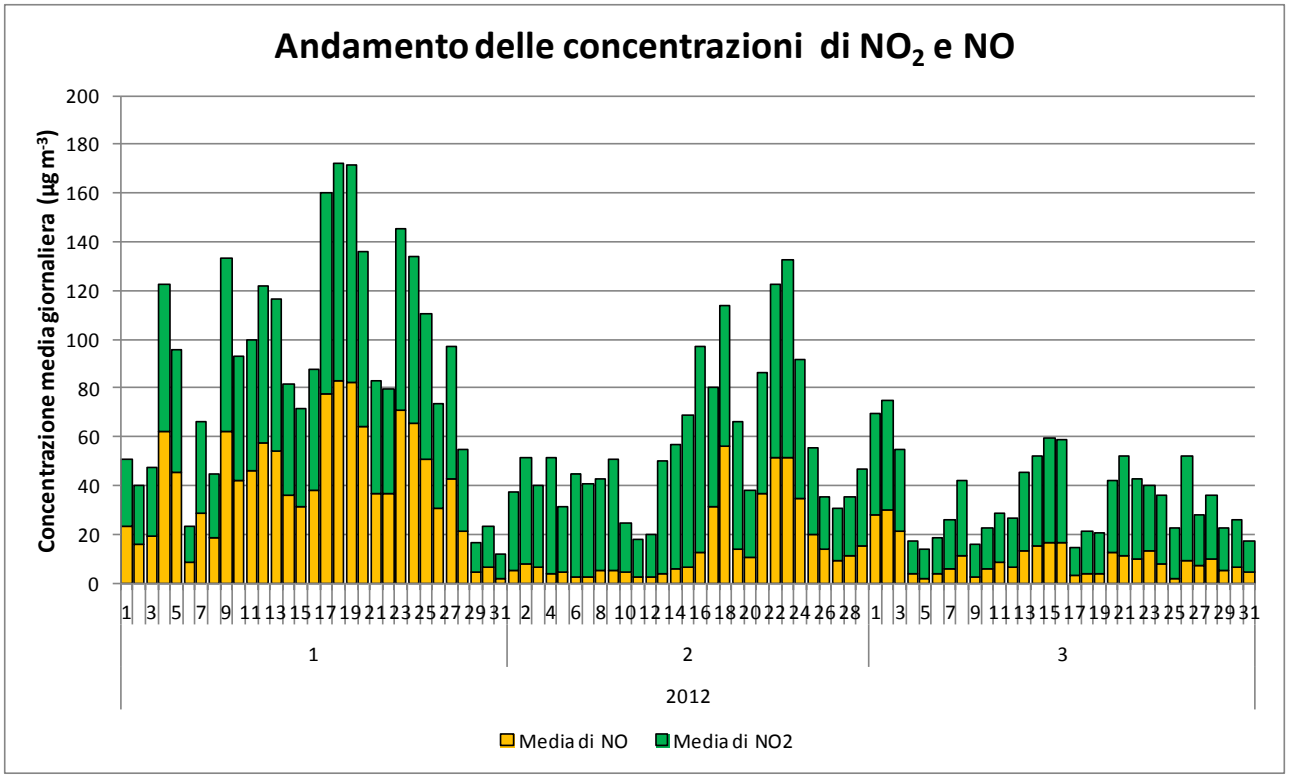


Fig. 20: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – marzo 2012.

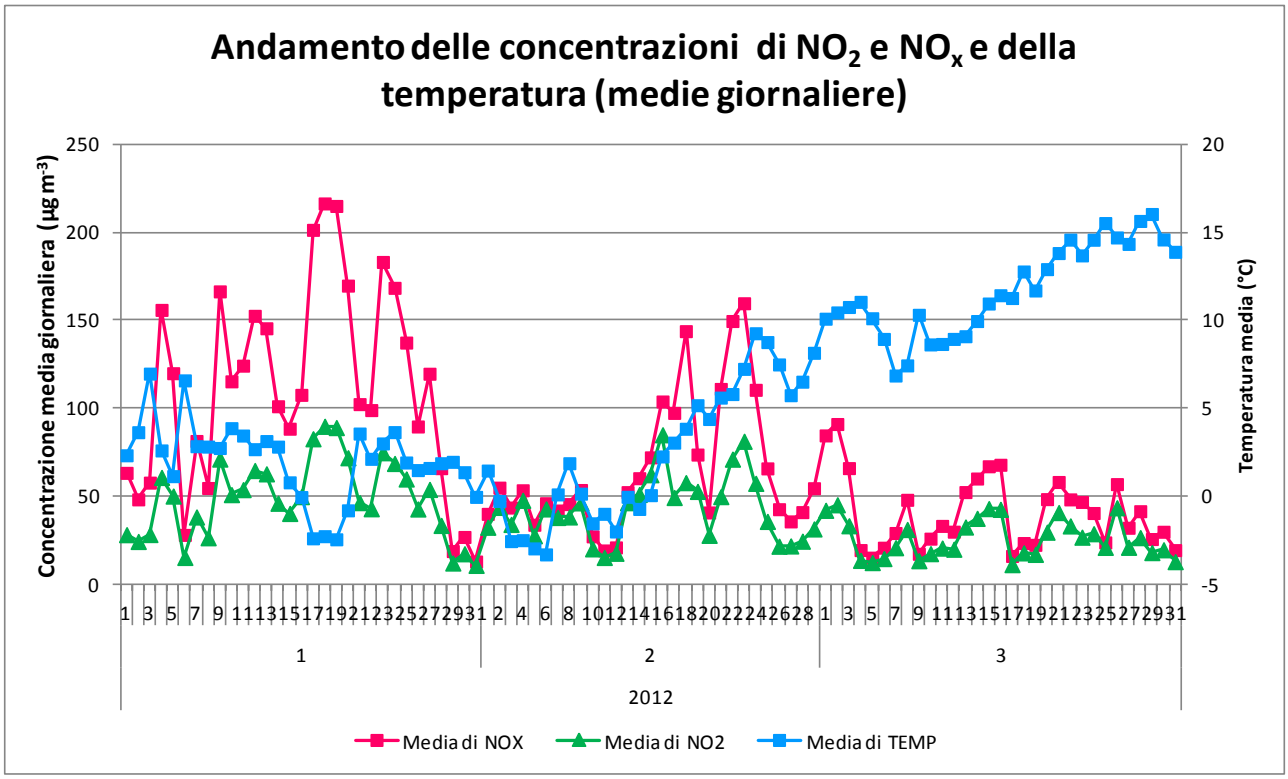
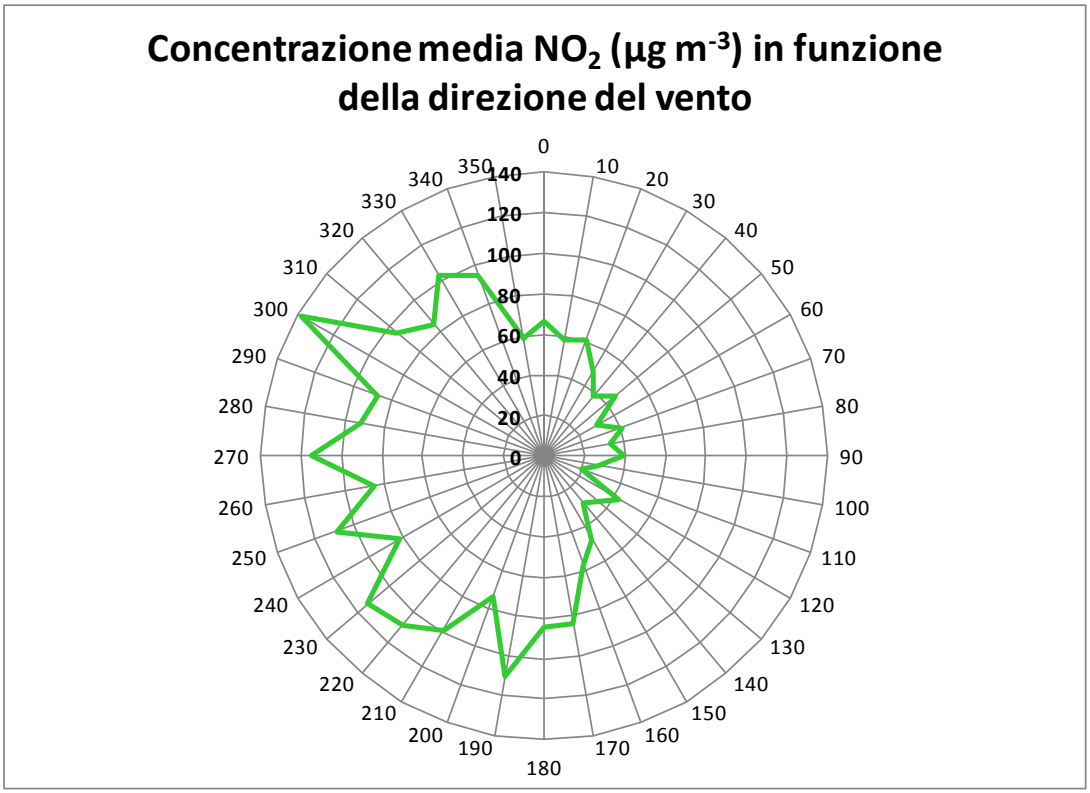


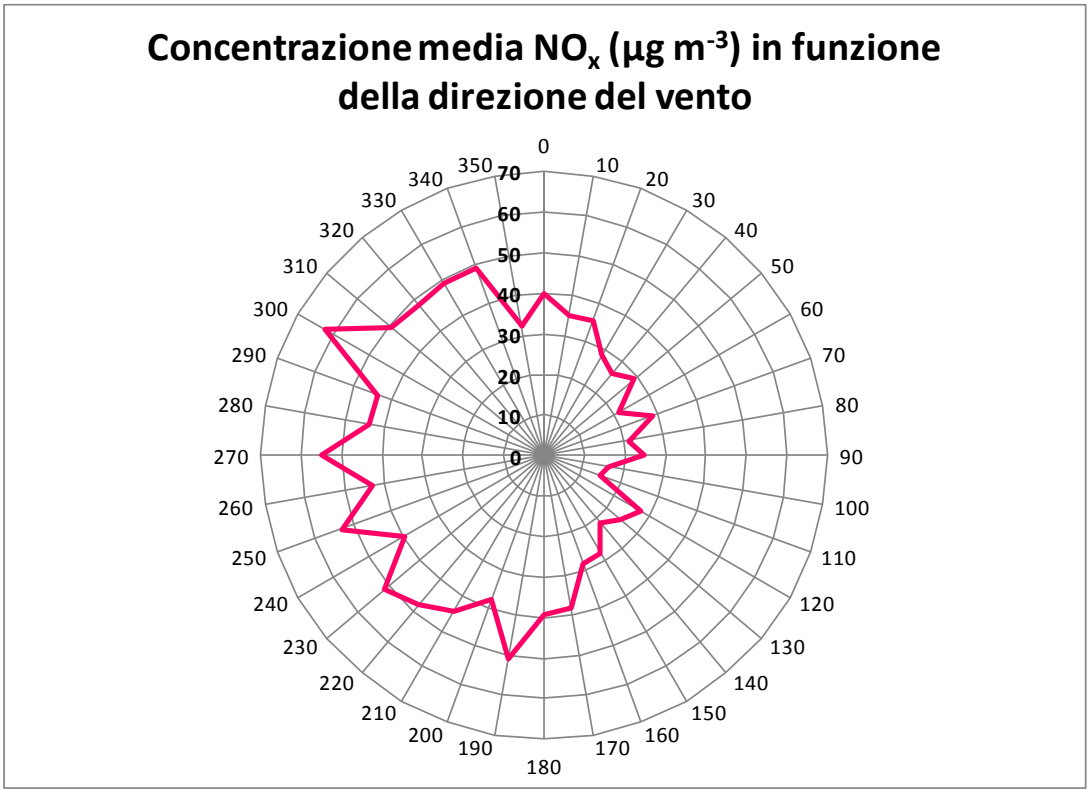
Fig. 21: Andamento delle concentrazioni di NO_2 e NO_x e della temperatura nel trimestre gennaio – marzo 2012 (medie giornaliere).

	Periodo di integrazione	**Valore limite**	**Superamenti**	**Valore massimo rivelato**
Valor limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 µg m^{-3} NO_2 da non superare più di 18 volte per un anno civile	Nessuno	165.4 µg m^{-3} NO_2 in marzo 2012
Soglia di allarme	3 ore consecutive	400 µg m^{-3} NO_2 in un sito rappresentativo della qualità di un'area di almeno 100 km^2 oppure in una intera zona o un agglomerato, nel caso siano meno estesi	Nessuno	
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg m^{-3} NO_2	Dati insufficienti Media trimestre = 38.8 µg m^{-3} Media luglio 2011 – marzo 2012 = 30.4 µg m^{-3}	
Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg m^{-3} NO_X	Dati insufficienti Media trimestre = 72.7 µg m^{-3} Media luglio 2011 – marzo 2012 = 64.4 µg m^{-3}	

Tab.6: Confronto fra le concentrazioni massime di ossidi di Azoto (orarie, giornaliere e annuali) rivelate e i relativi limiti di legge.

Come per la SO_2, anche per gli ossidi di azoto vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento (figura 22). Le concentrazioni di ossidi di azoto in media più elevate si rilevano in corrispondenza di venti provenienti dal terzo e quarto quadrante. Nei grafici in figura 23, 24 e 25 si riporta la relazione tra le concentrazioni degli ossidi di azoto, la direzione e la velocità del vento. Le concentrazioni più elevate si osservano in prevalenza in condizioni di bassa velocità del vento e quindi sono legate ad un fenomeno di accumulo causato dalla scarsa dispersione.





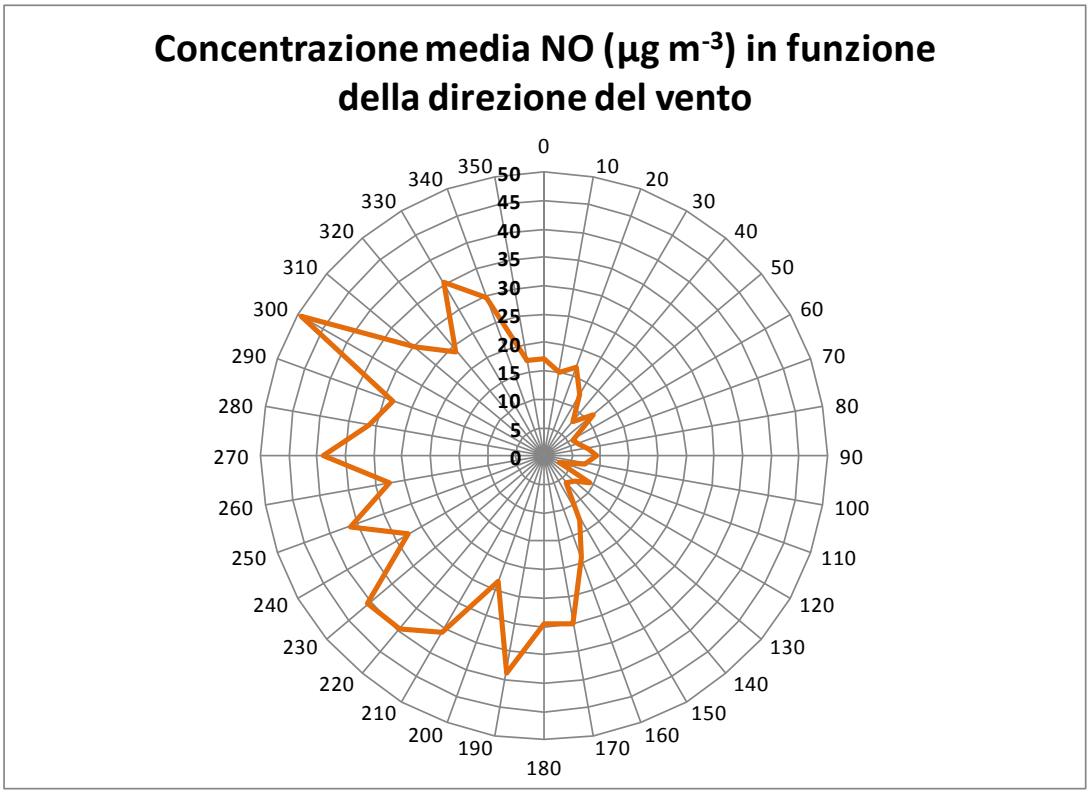


Fig. 22: Andamento della concentrazione media trimestrale di NO_2, NO_x, NO in funzione della direzione del vento.

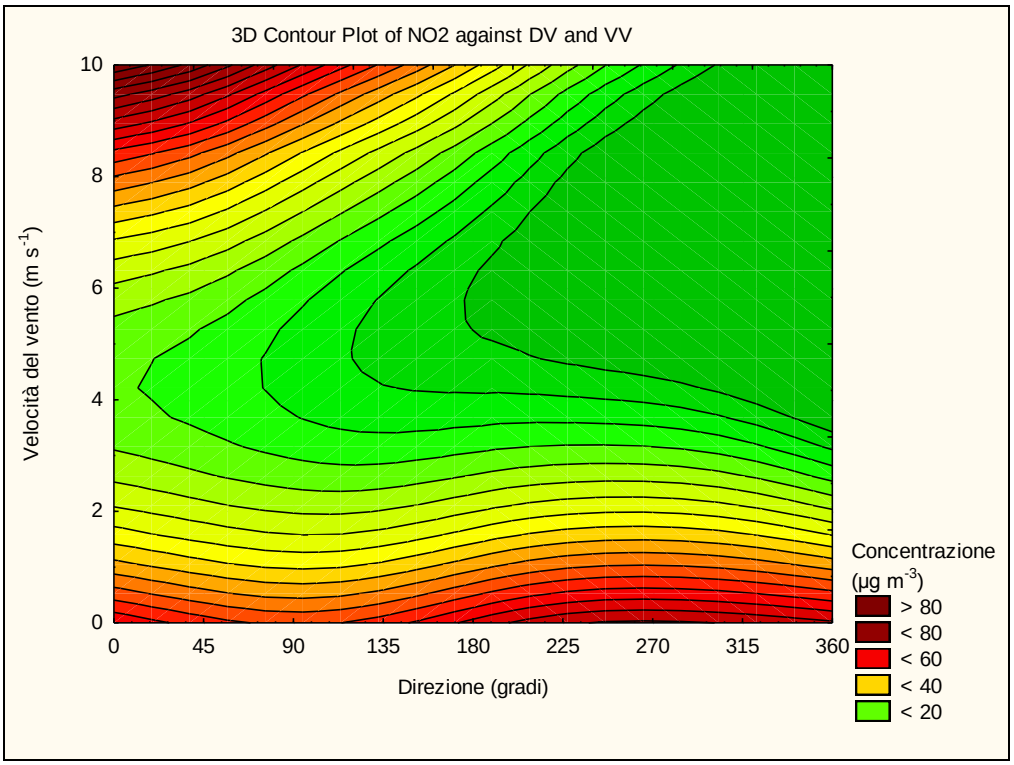


Fig. 23: Concentrazione di NO_2 in funzione della direzione e velocità del vento.

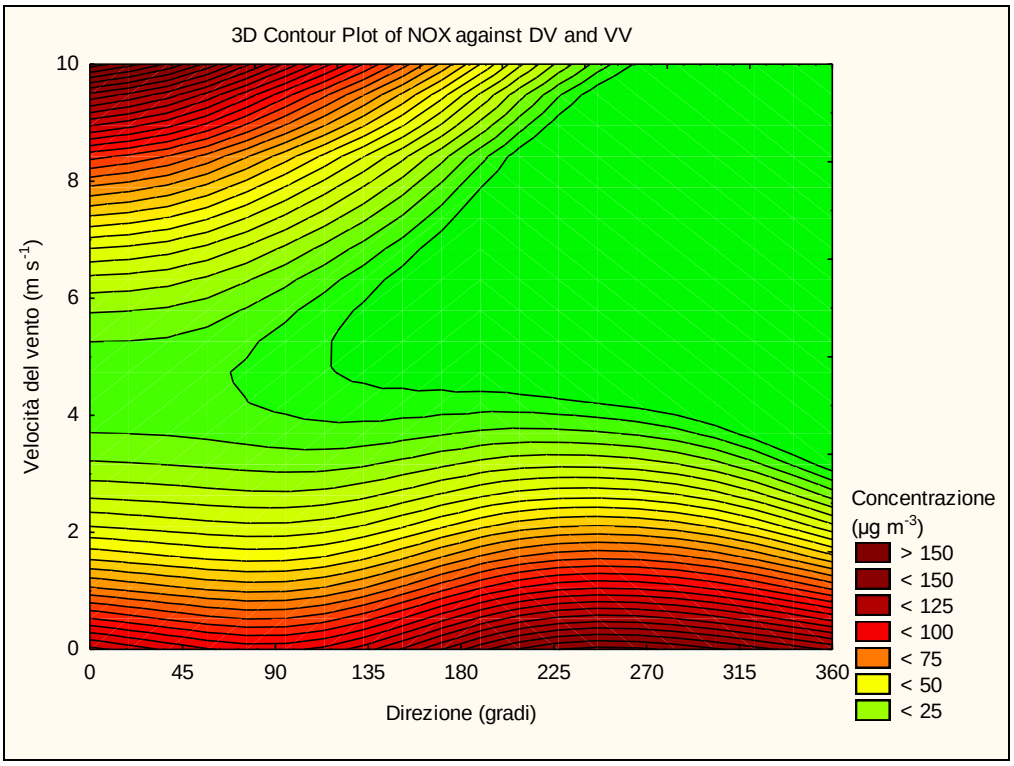


Fig. 24: Concentrazione di NO_x in funzione della direzione e velocità del vento.

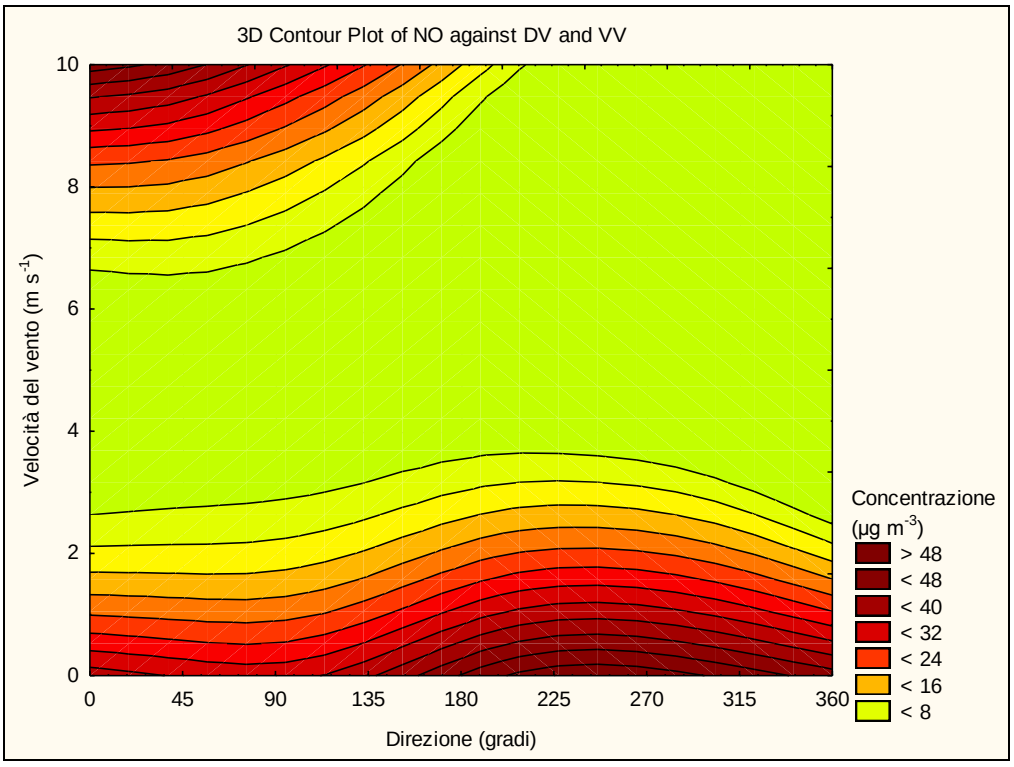


Fig. 25: Concentrazione di NO in funzione della direzione e velocità del vento.

Rispetto al giorno tipo (figura 26), l'andamento è riconducibile ad emissioni legate ad attività lavorative ed in particolar al traffico automobilistico con aumento delle concentrazioni tra le ore 7 e 8 e alle ore 19. Le giornate di sabato e domenica sono quelle che presenta in media concentrazioni orarie minori.

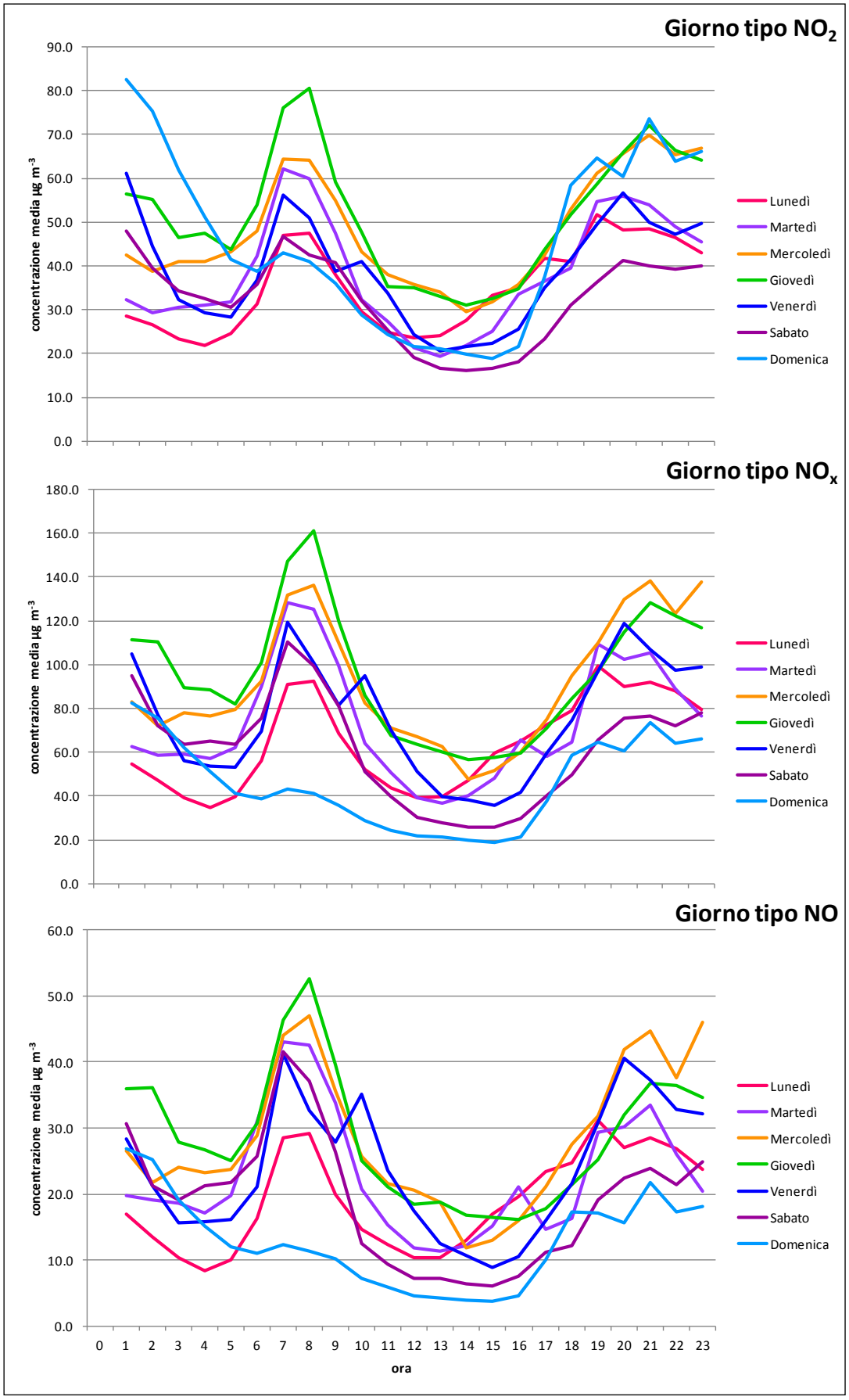


Fig. 26: Andamento della concentrazione di NO_2, NO_x, NO in funzione del giorno tipo.

Particolato atmosferico PM_{10}

L'aerosol, comunemente identificato anche come materiale particolato può essere definito come una miscela complessa di particelle sia liquide che solide, disperse in un mezzo gassoso. Le dimensioni, la composizione e la concentrazione di questa miscela possono variare in funzione delle sorgenti di emissione e di alcuni altri fattori, come per esempio la posizione geografica e le condizioni meteo climatiche. L'aerosol può essere distinto in primario, se direttamente emesso dalle sorgenti o secondario, se formato da processi chimici che avvengono in atmosfera.

A differenza dei principali inquinanti atmosferici il materiale particolato non presenta una specifica entità chimica ma è una miscela di particelle provenienti da diverse sorgenti, di diverse dimensioni, composizione e proprietà. A seconda delle sorgenti di emissione, l'aerosol si può poi distinguere in naturale e antropogenico. Le sorgenti di particolato di origine naturale includono la polvere di origine crostale, il "sea salt" di origine marina, il materiale biologico composto di pollini, spore o detriti animali e vegetali e le emissioni vulcaniche. Negli ambienti urbani domina invece la componente di origine antropica che solitamente ha un maggiore impatto ambientale e sanitario. Questa è principalmente costituita da emissioni derivanti da sorgenti mobili, come gli autoveicoli o da sorgenti stazionarie come le industrie, le centrali elettriche e il riscaldamento domestico.

L'inquinamento da polveri sottili costituisce un importante fattore di rischio ambientale sia per la salute umana, per i disturbi da esso generati, che per i possibili effetti sul clima e sugli ecosistemi (e.g.: acidificazione, eutrofizzazione, effetti sul bilancio radiativo, corrosione e degrado dei materiali). I solfati e i nitrati sono importanti per quanto riguarda l'acidità dell'aerosol da cui dipendono anche alcuni effetti sulla salute umana come l'asma per broncocostrizione e l'indebolimento del sistema immunitario.

Recentemente è cresciuto l'interesse della comunità scientifica per i livelli dell'inquinamento da particolato atmosferico, dovuto alla forte correlazione tra morbidità, intesa come stato di malattia, mortalità e concentrazione di particelle inalabili e respirabili (PM_{10} e $PM_{2.5}$), messa in evidenza da numerosi studi epidemiologici. L'associazione tra i livelli di concentrazione delle particelle fini e l'incremento del rischio è stata già dimostrata, mentre i meccanismi biologici che determinano gli effetti sulla salute rimangono ancora parzialmente oscuri.

Le particelle di aerosol e i gas in traccia incidono quindi sulla qualità della vita in modi diversi. Negli ambienti urbani inquinati, influenzano la salute umana e deteriorano la visibilità. Su scala globale e regionale, le particelle di aerosol ed i gas possono potenzialmente cambiare i comportamenti climatici e il ciclo idrogeologico. Una miglior comprensione dei diversi effetti in atmosfera richiede informazioni dettagliate su come le differenti sorgenti (incluse quelle della biosfera) e i processi di trasformazione possano modificare le proprietà delle particelle di aerosol e dei gas in traccia.

Il grafico in figura 27 riporta le medie mensili dell'intero periodo di misura, il tratteggio rappresenta il valore limite per anno civile di 40 $\mu g\ m^{-3}$. Il mese di gennaio presenta le concentrazioni medie più elevate e il maggior numero di superamenti (N=23). Come per gli altri inquinanti, a partire dal mese di febbraio si può osservare una progressiva diminuzione delle concentrazioni medie giornaliere (figura 28). L'andamento delle concentrazioni medie mensili rispecchia l'andamento tipico della Pianura Padana con concentrazioni più elevate nei mesi freddi (novembre-dicembre-gennaio). L'aumento è legato sia ad una maggiore emissione da parte di specifiche sorgenti antropiche

(riscaldamento domestico) sia a condizioni micro meteorologiche, in particolare temperature basse ed elevata umidità relativa, che favoriscono i processi di condensazione e formazione di una componente significativa dell'aerosol secondario inorganico come il nitrato di ammonio il quale deriva dalla reazione tra acido nitrico e ammoniaca. In generale le condizioni meteo climatiche invernali contribuiscono all'incremento della concentrazione delle particelle di nitrato d'ammonio poiché la loro formazione è termodinamicamente favorita dalle basse temperature, l'elevata umidità, le elevate concentrazioni di ammoniaca (NH_3).

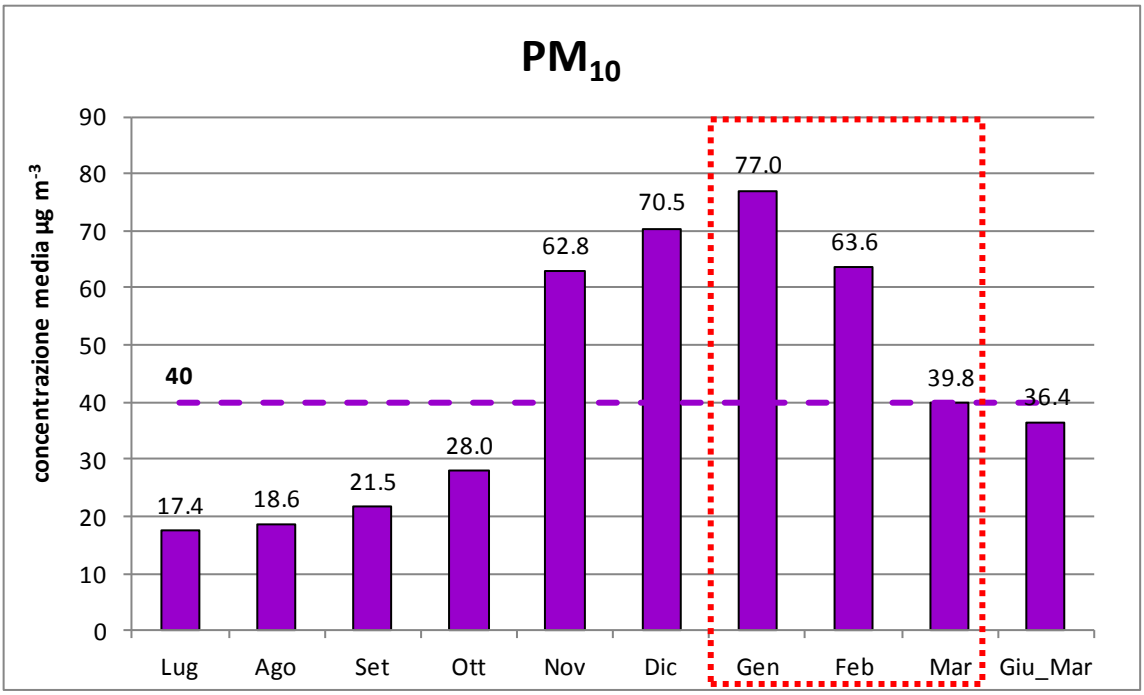


Fig. 27: Medie mensili della concentrazione di PM_{10}.

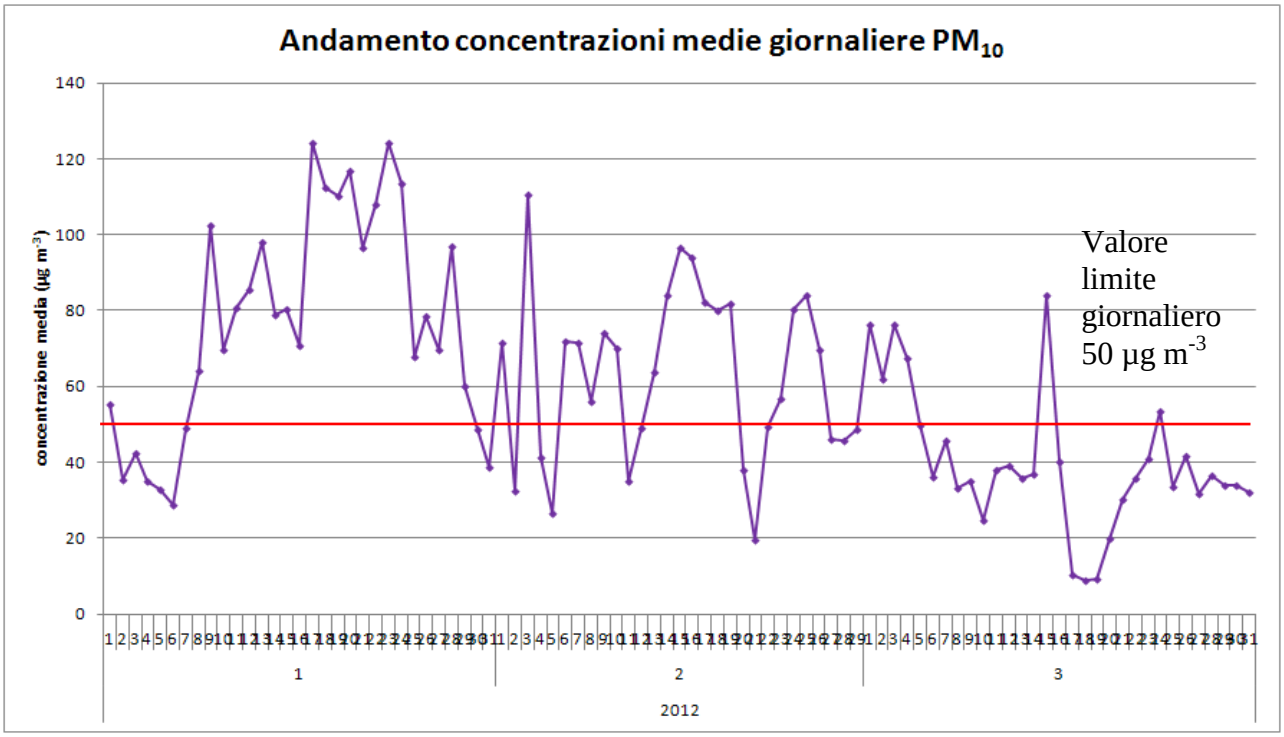


Fig. 28: Andamento mensile della concentrazione di PM_{10}.

In tabella 7 vengono confrontate le concentrazioni delle medie giornaliere di PM_{10} rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge.

PM_{10}	**Periodo di integrazione**	**Valore limite**	**Superamenti**	**Valore massimo rivelato**
Valor limite giornaliero per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg m^{-3} da non superare più di 35 volte per un anno civile	23 in gennaio 18 in febbraio 6 in marzo 47 nel trimestre	124.1 µg m^{-3} in gennaio 2012
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg m^{-3}	Dati non disponibili Media trimestre: 59.8 µg m^{-3}	

Tab.7: Confronto fra le concentrazioni massime di PM_{10} rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento (figura 29), della velocità e della direzione (figura 30) e il trend del giorno tipo (figura 31).

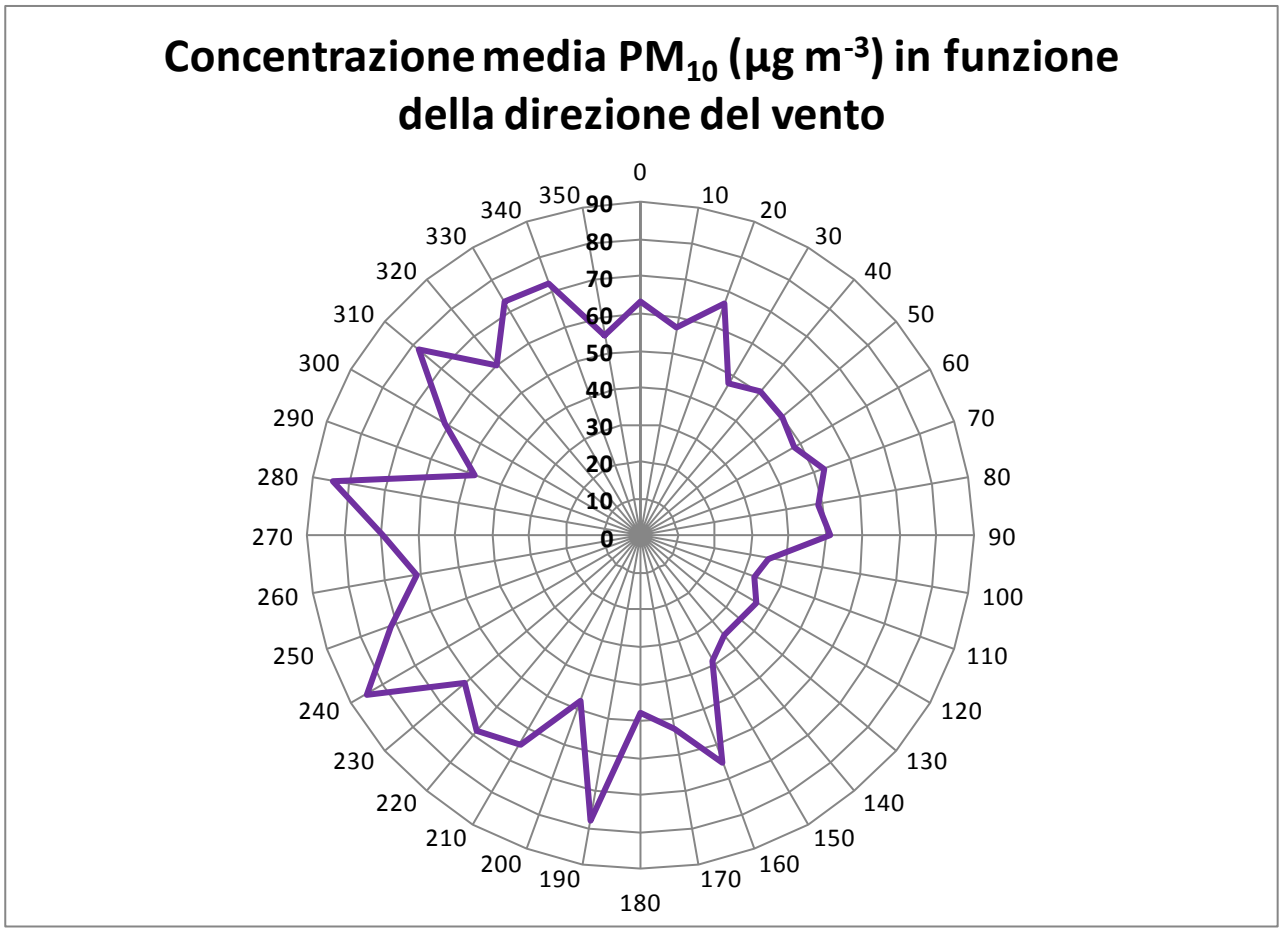


Fig. 29: Andamento della concentrazione media trimestrale di PM_{10} in funzione della direzione del vento.

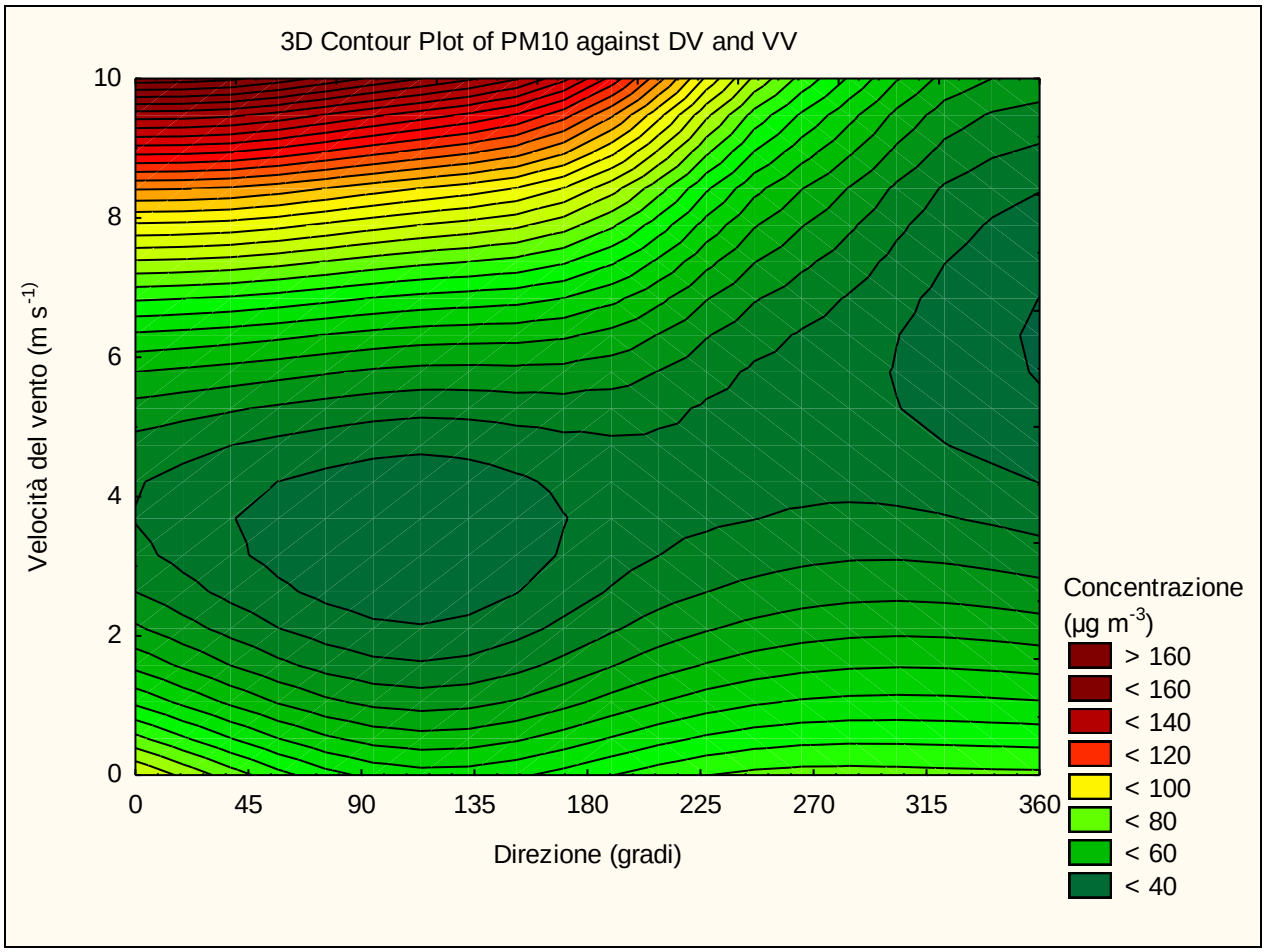


Fig. 30: Concentrazione di PM_{10} in funzione della direzione e velocità del vento.

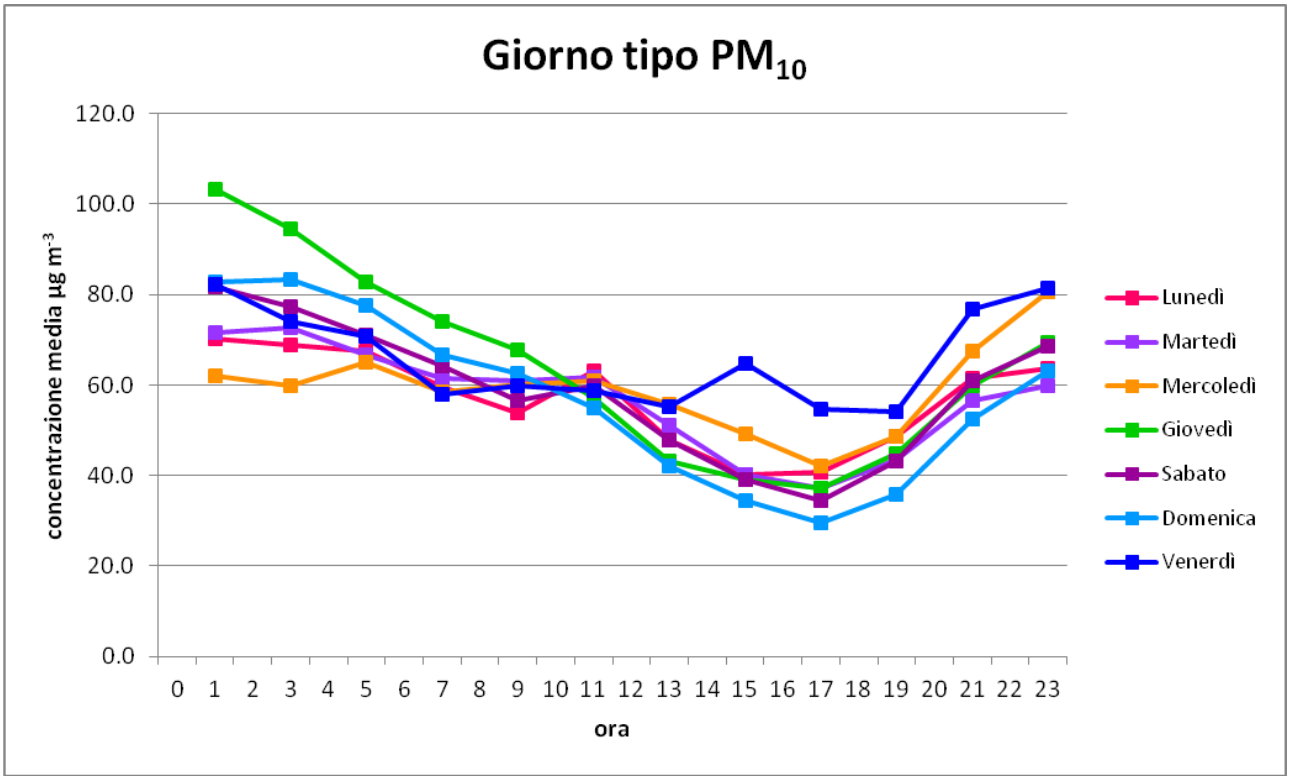


Fig. 31: Andamento della concentrazione di PM_{10} in funzione del giorno tipo

Rispetto alla direzione del vento, si osservano concentrazioni maggiori in occasioni di venti provenienti dal terzo e quarto quadrante. Il giorno tipo presenta concentrazioni minori nelle ore centrali del giorno compatibili con l'aumentare dell'altezza dello strato di mescolamento nelle ore più calde. Nel corso della settimana l'andamento delle concentrazioni si presenta simile tra le varie giornate, le concentrazioni più basse si raggiungono nelle giornate di sabato e di domenica tra le ore 16 e 18.

Monossido di carbonio CO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas inodore e velenoso prodotto dalla combustione incompleta di combustibili fossili in carenza di O_2 che in aria può reagire con l'ossigeno producendo CO_2.
Nel grafico in figura 32 si riportano le concentrazioni medie mensili dell'intero periodo di misura mentre nel grafico in figura 33 viene riportato l'andamento della concentrazione di CO nel trimestre gennaio-marzo 2012. I mesi di gennaio, febbraio e marzo presenta concentrazioni simili a quelle degli altri mesi invernali (novembre e dicembre). In gennaio e febbraio le concentrazioni medie giornaliere sono variabili mentre dalla seconda metà di marzo la variabilità diminuisce.
In tabella 8 sono confrontate le concentrazioni orarie massime di CO rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge. Il valore limite non viene mai raggiunto anche considerando il valore massimo orario.

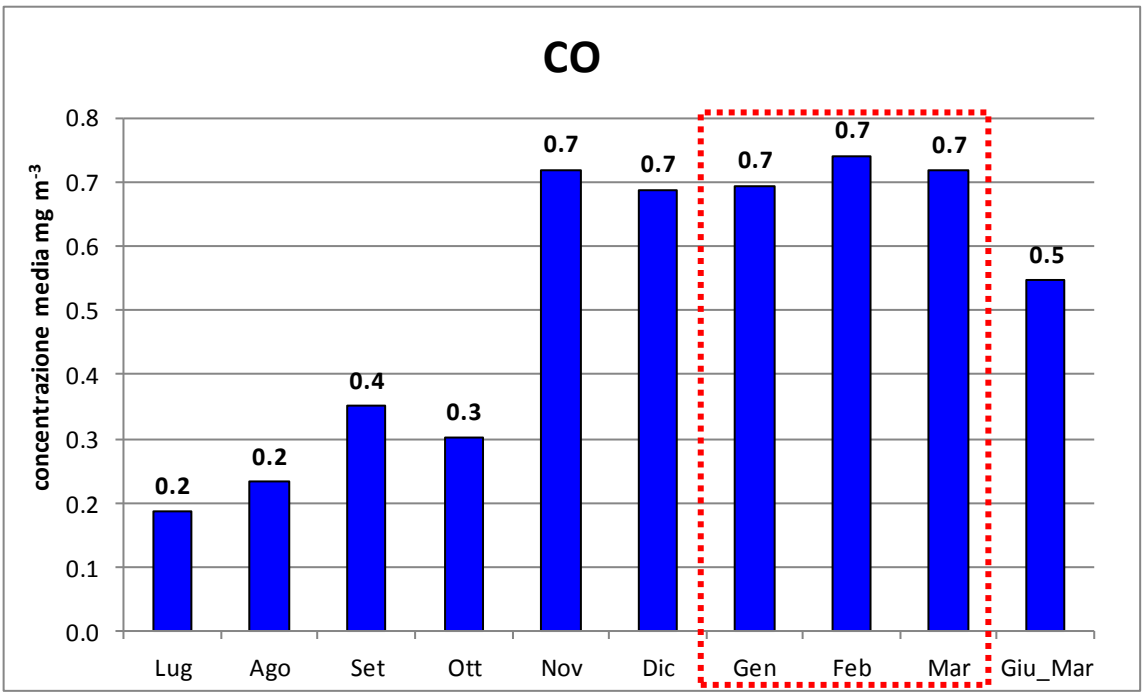


Fig. 32: Andamento mensile della concentrazione di CO.

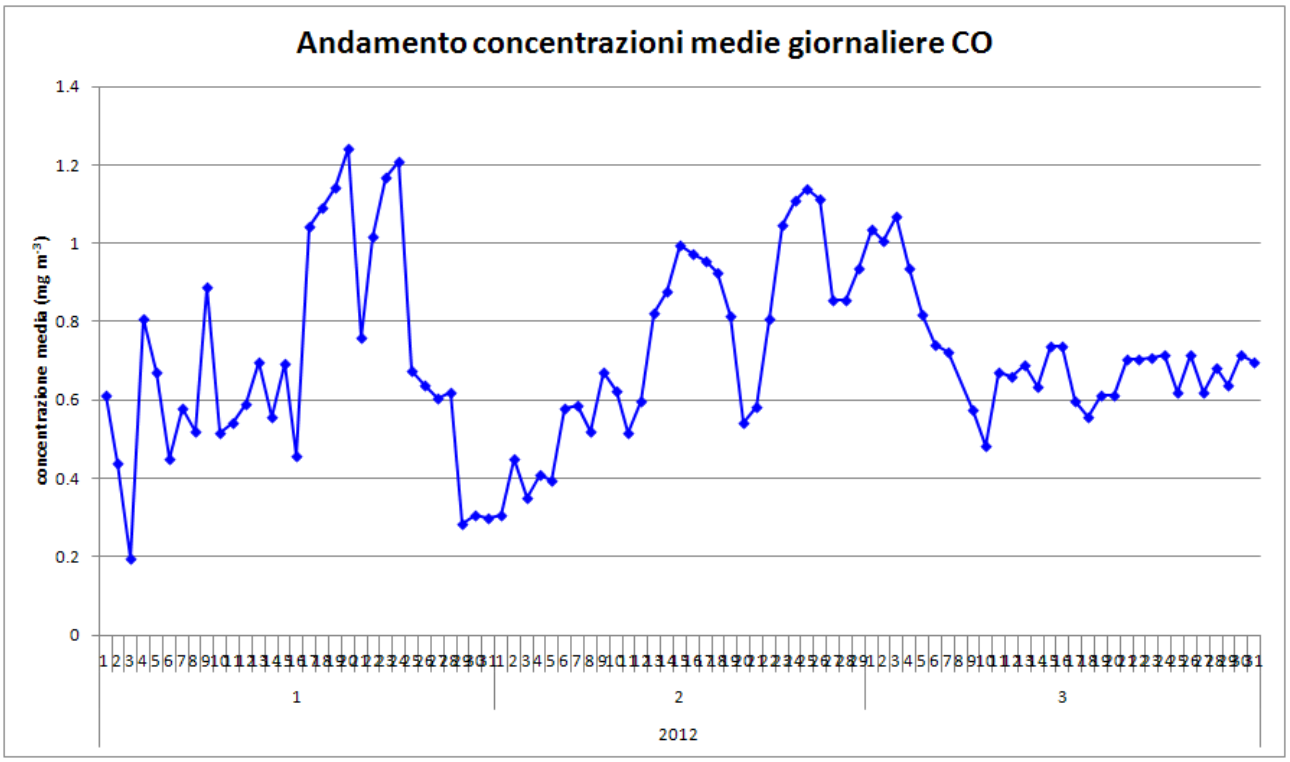


Fig. 33: Andamento mensile della concentrazione di CO.

CO	**Periodo di integrazione**	**Valore limite**	**Valore orario massimo rivelato**
Valor limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore (medie mobili calcolate in base ai dati orari e aggiornate ogni ora)	10 mg m^{-3}	1.2 mg m^{-3} in gennaio 2012

Tab. 8: Confronto fra le concentrazioni massime orarie di CO rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione e della velocità del vento (figura 34 e 35) e il trend del giorno tipo (figura 36). Come per gli altri inquinanti le concentrazioni maggiori si osservano con venti provenienti dal terzo e quarto quadrante anche se le variazioni, viste le basse concentrazioni, sono minime. Nell'arco delle 24 ore, le concentrazioni minori si raggiungo nelle ore pomeridiane (14 -17) legate sia ad una minore emissione da parte delle sorgenti antropiche sia all'innalzamento dello strato di mescolamento.

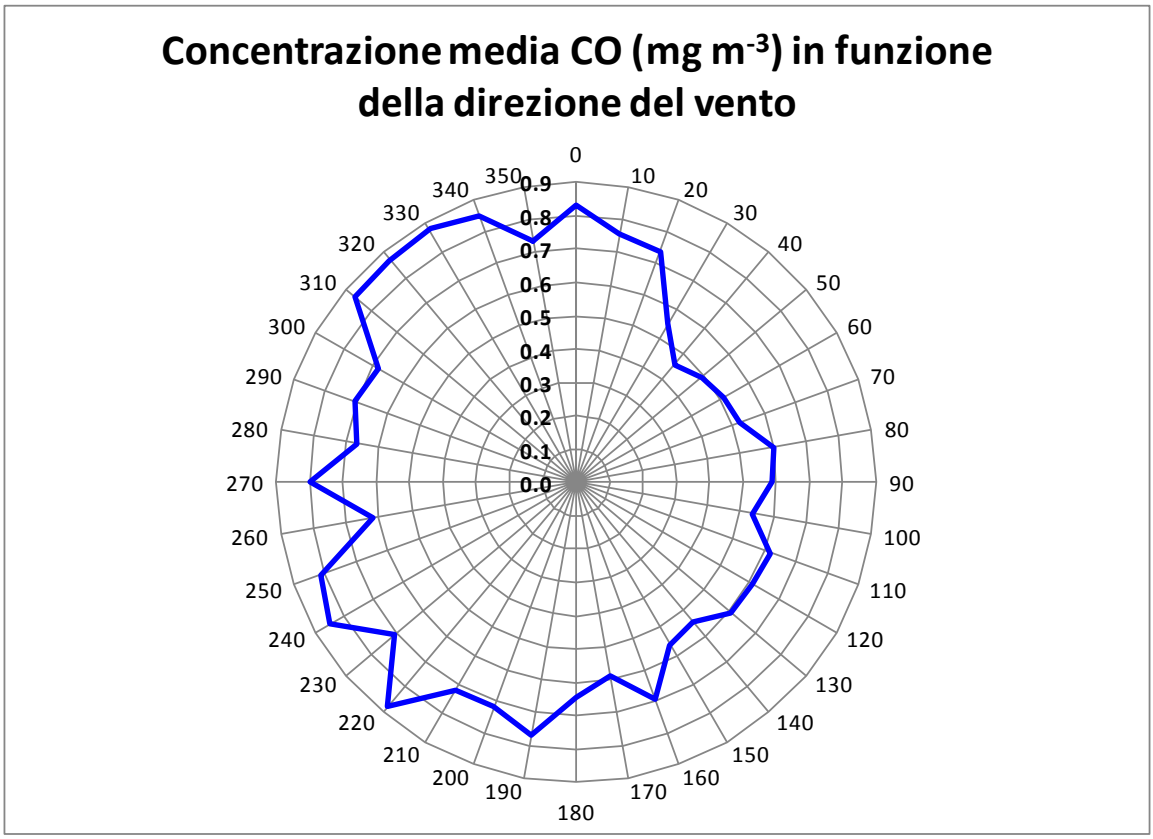


Fig. 34: Andamento della concentrazione media trimestrale di CO in funzione della direzione del vento.

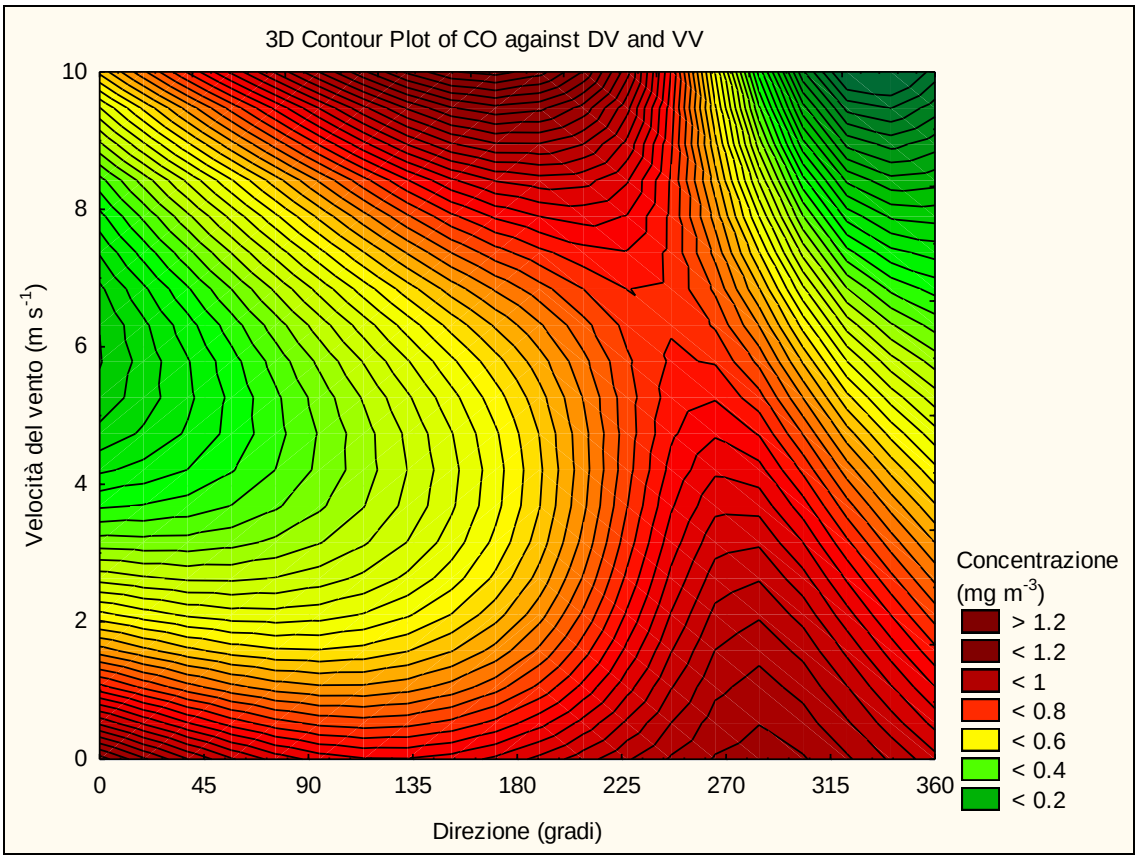


Fig. 35: Concentrazione di CO in funzione della direzione e velocità del vento.

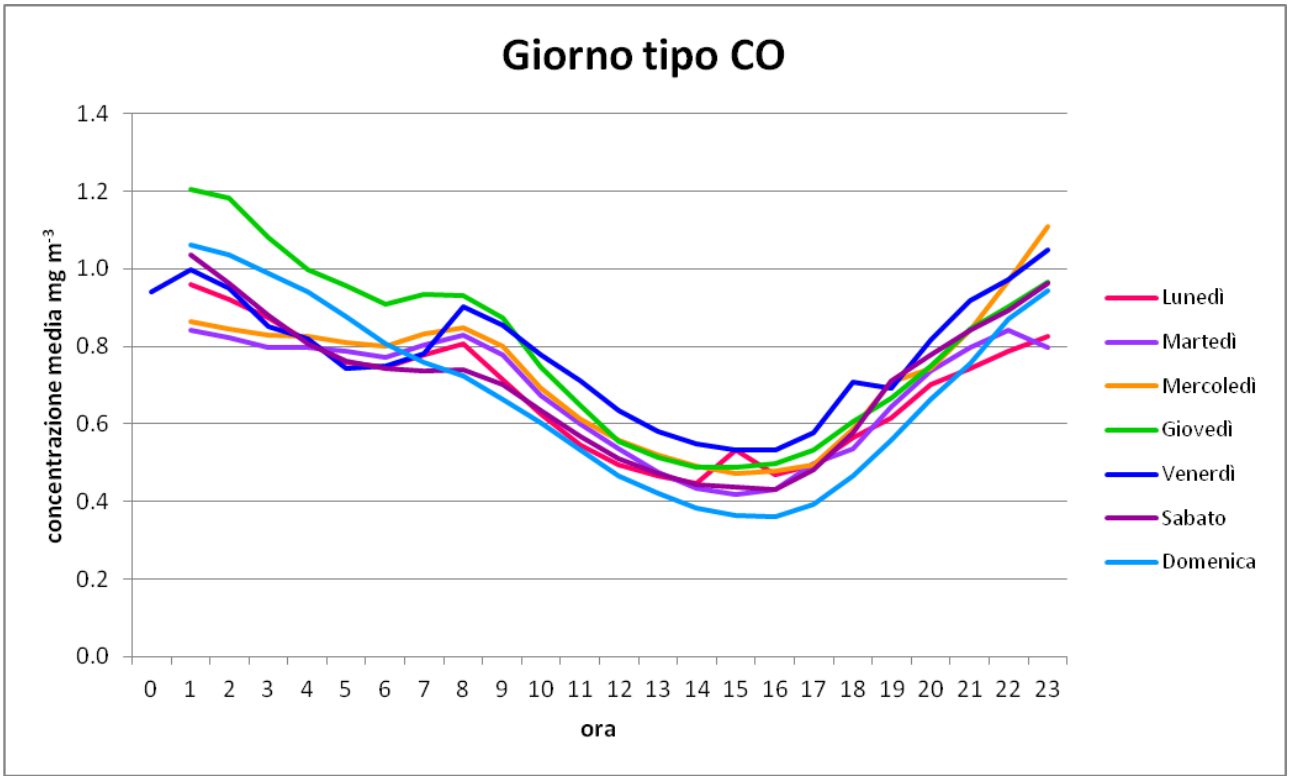


Fig. 36: Andamento della concentrazione di CO in funzione del giorno tipo.

Ozono O_3

L'ozono (O_3) è un gas blu poco intenso, irritante delle mucose, dal caratteristico odore. Si forma prevalentemente nell'alta atmosfera (perché la radiazione solare è più intensa) dove alcune molecole di ossigeno si scindono e si ricombinano con altre molecole di ossigeno formando l'ozono che successivamente degrada (producendo nuovamente ossigeno) chiudendone il ciclo.
Nella bassa atmosfera e principalmente all'interno del PBL (Planetary Boundary Layer) l'ozono è invece un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di un'elevata temperatura. L'Ozono non ha sorgenti dirette, ma si forma all'interno di un ciclo di reazioni fotochimiche che coinvolgono in particolare gli Ossidi di Azoto e che sono così riassumibili:

$$NO_2 + h\nu(\lambda < 420nm) \rightarrow NO + O(^3P)$$

$$O(^3P) + O_2 + M \rightarrow O_3 + M$$

La presenza di composti organici volatili sposta gli equilibri delle reazioni precedenti producendo elevate quantità di Ozono.

Nel grafico in figura 37 vengono riportate le concentrazioni medie mensili di O_3 mentre nel grafico in figura 38 viene riportato l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere nel trimestre. Come atteso i mesi invernali, caratterizzati da un minor irraggiamento e da temperature più basse, presentano le concentrazioni minori di ozono. Nel mese di marzo, in corrispondenza del progressivo aumento della temperatura, si osserva anche l'aumento delle concentrazioni di ozono.

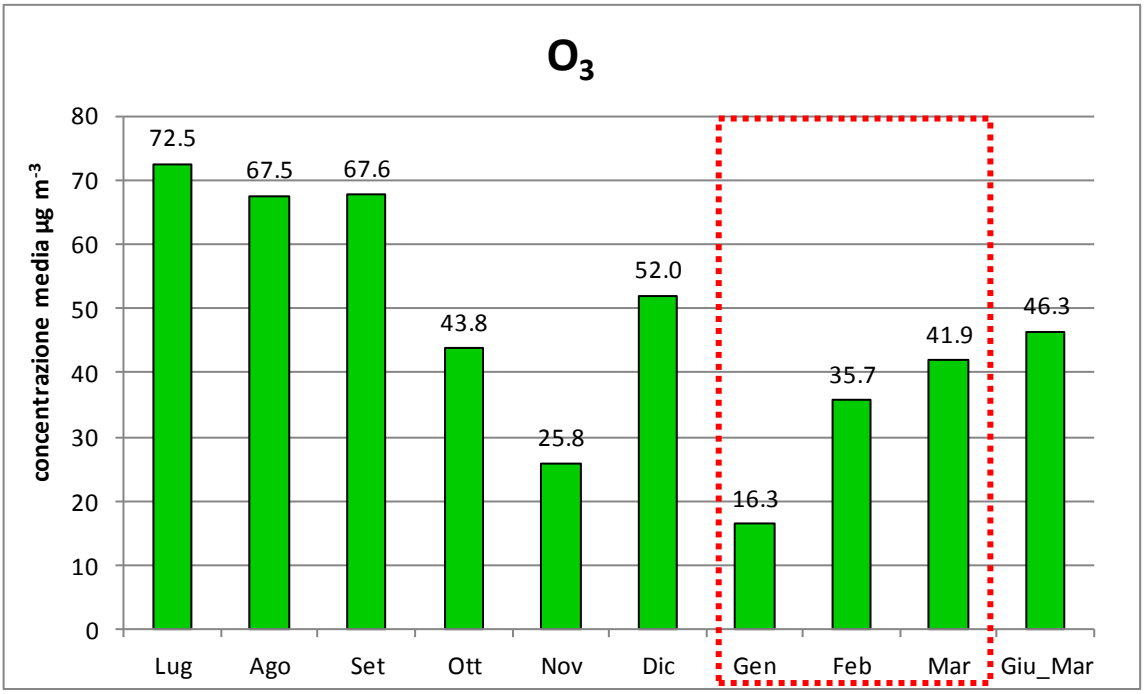


Fig. 37: Andamento mensile della concentrazione di O_3.

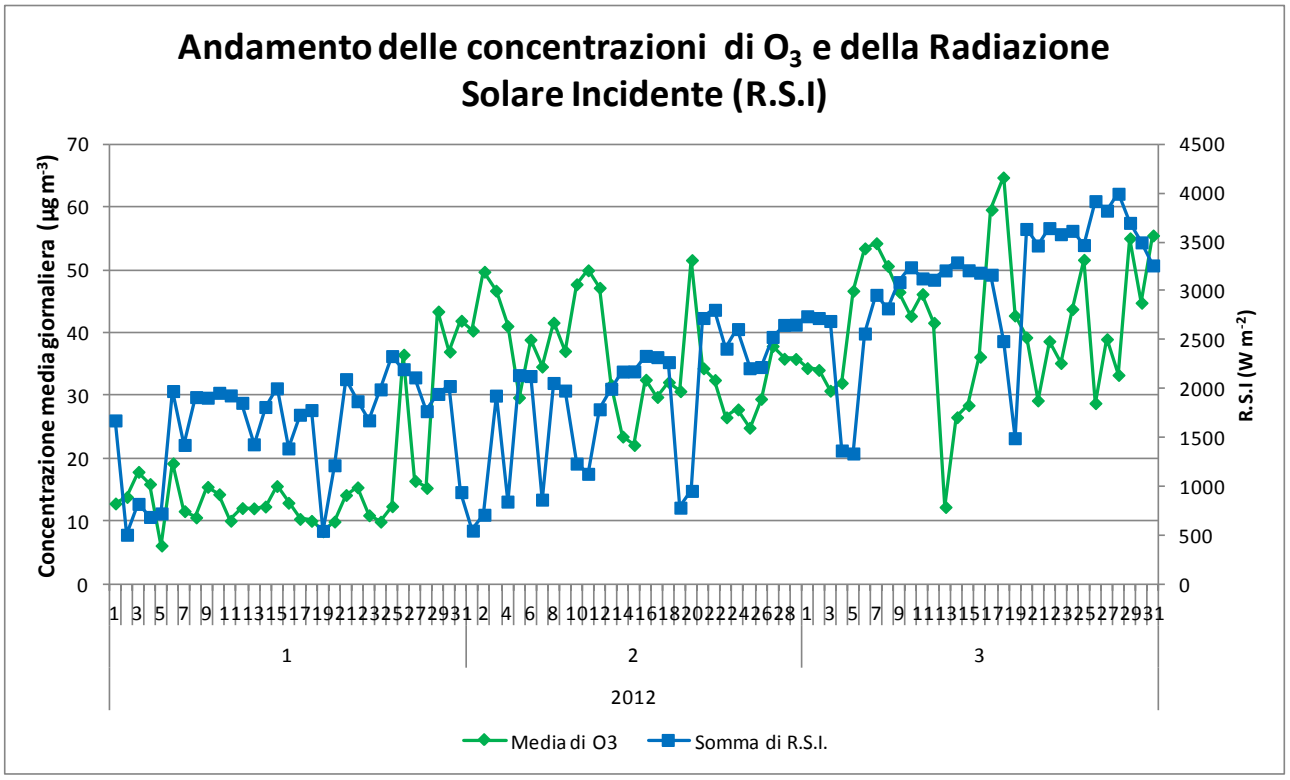


Fig. 38: Andamento delle concentrazioni medie giornaliere di O_3 nel trimestre gennaio-marzo 2012.

In tabella 9 sono confrontate le concentrazioni orarie massime di O_3 rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge. In base ai limiti imposti non si sono osservati superamenti.

O_3	Periodo di integrazione	Valore soglia	Superamenti
Valore obiettivo (a) per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera[1]	120 µg m^{-3} da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Nessuno Valore massimo orario = 107.3 µg m^{-3} in marzo 2012
Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40[2], calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg m^{-3} h come media su 5 anni	Dati insufficienti
Obiettivo a lungo temine (b) per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	120 µg m^{-3}	Nessuno Valore massimo orario = 107.3 µg m^{-3} in marzo 2012
Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg m^{-3}	Dati insufficienti
Soglia di informazione (c)	Media di 1 ora	180 µg m^{-3}	Nessuno. Valore massimo orario: 107.3 µg m^{-3} in marzo 2012
Soglia di allarme (d)	Media di 1 ora[3]	240 µg m^{-3}	

(a) Valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare a lungo termine effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso. La verifica del conseguimento dei valori obiettivo per le concentrazioni di ozono nell'aria è effettuata, per la prima volta nel 2013 sulla base della media dei superamenti dei tre anni precedenti per i valori concernenti la protezione della salute umana e per la prima volta nel 2015 sulla base della media dei superamenti dei cinque anni precedenti per i valori concernenti la protezione della vegetazione. Se non è possibile determinare le medie su tre o cinque anni in base ad una serie intera o consecutiva di dati annui, la valutazione della conformità ai valori obiettivo si può riferire, come minimo, ai dati relativi a:

- Un anno per il valore-obiettivo ai fini della protezione della salute umana.
- Tre anni per il valore-obiettivo ai fini della protezione della vegetazione.

(b) Obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate, al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente.

(c) Soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive.

(d) Soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati.

Tab. 9: Confronto fra le concentrazioni massime di O_3 rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

[1] La massima concentrazione media su 8 ore rilevata in un giorno è determinata esaminando le medie consecutive su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è assegnata al giorno nel quale la stessa termina; conseguentemente, la prima fascia di calcolo per ogni singolo giorno è quella compresa tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01.00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per ogni giorno è quella compresa tra le ore 16.00 e le ore 24.00 del giorno stesso.

[2] Per AOT40 (espresso in µg m^{-3} ora) si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg m^{-3} (= 40 parti per miliardo) e 80 µg m^{-3} rilevate in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).

[3] Ai fini dell'applicazione dell'articolo 10, comma 1, il superamento della soglia deve essere misurato o previsto per tre ore consecutive.

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione e della velocità del vento (figura 39 e 40) ed il trend del giorno tipo (figura 41). Le concentrazioni più elevate si hanno in corrispondenza di venti provenienti da NE e SE.

Il giorno tipo presenta il tipo andamento legato al ciclo dello smog fotochimico con le concentrazioni più elevate nelle ore più calde e in controtendenza rispetto agli ossidi di azoto che nello stesso periodo presenta le concentrazioni minori. Nell'arco della settimana non si presentano differenze significative tra i diversi giorni.

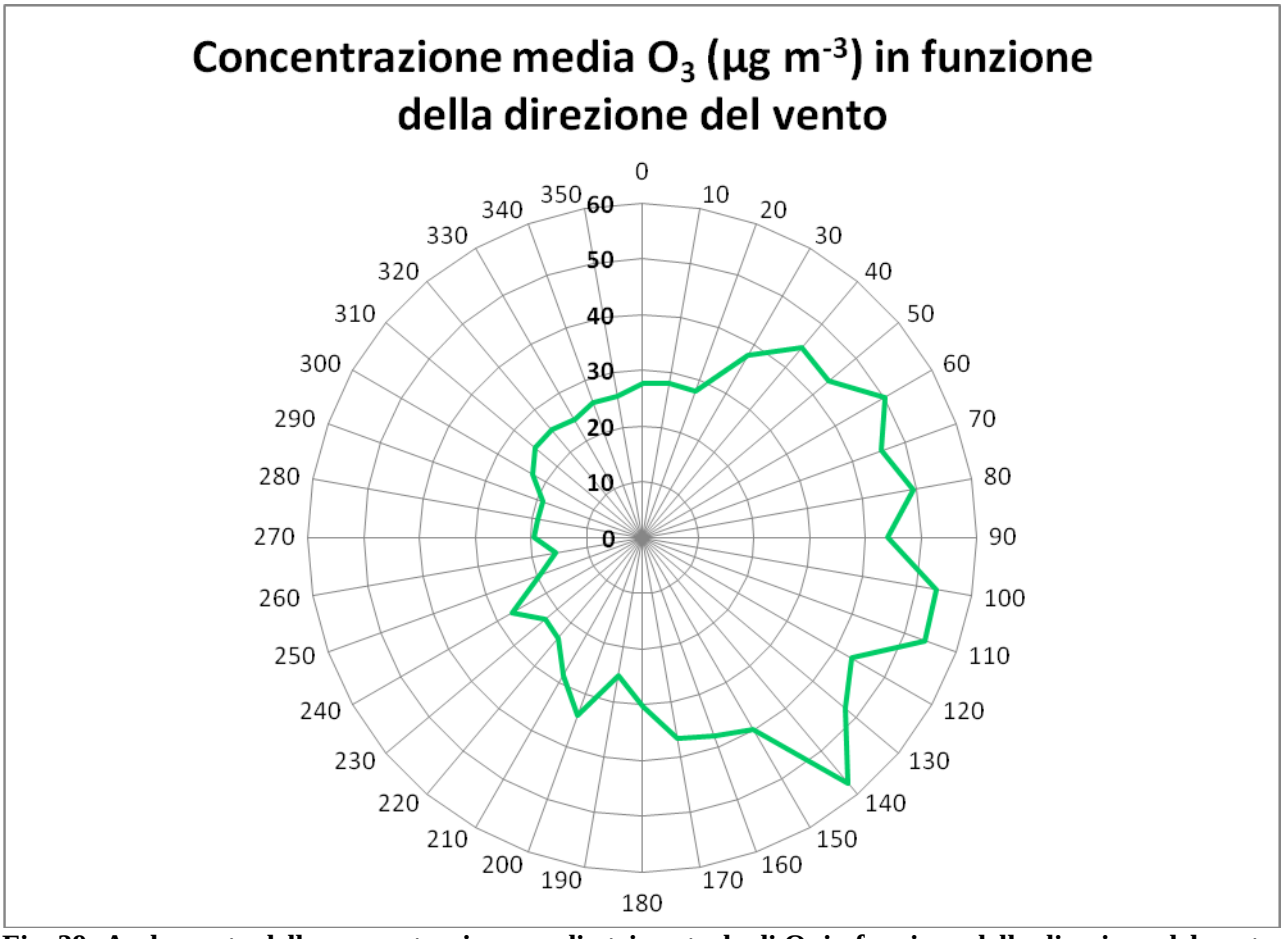


Fig. 39: Andamento della concentrazione media trimestrale di O_3 in funzione della direzione del vento.

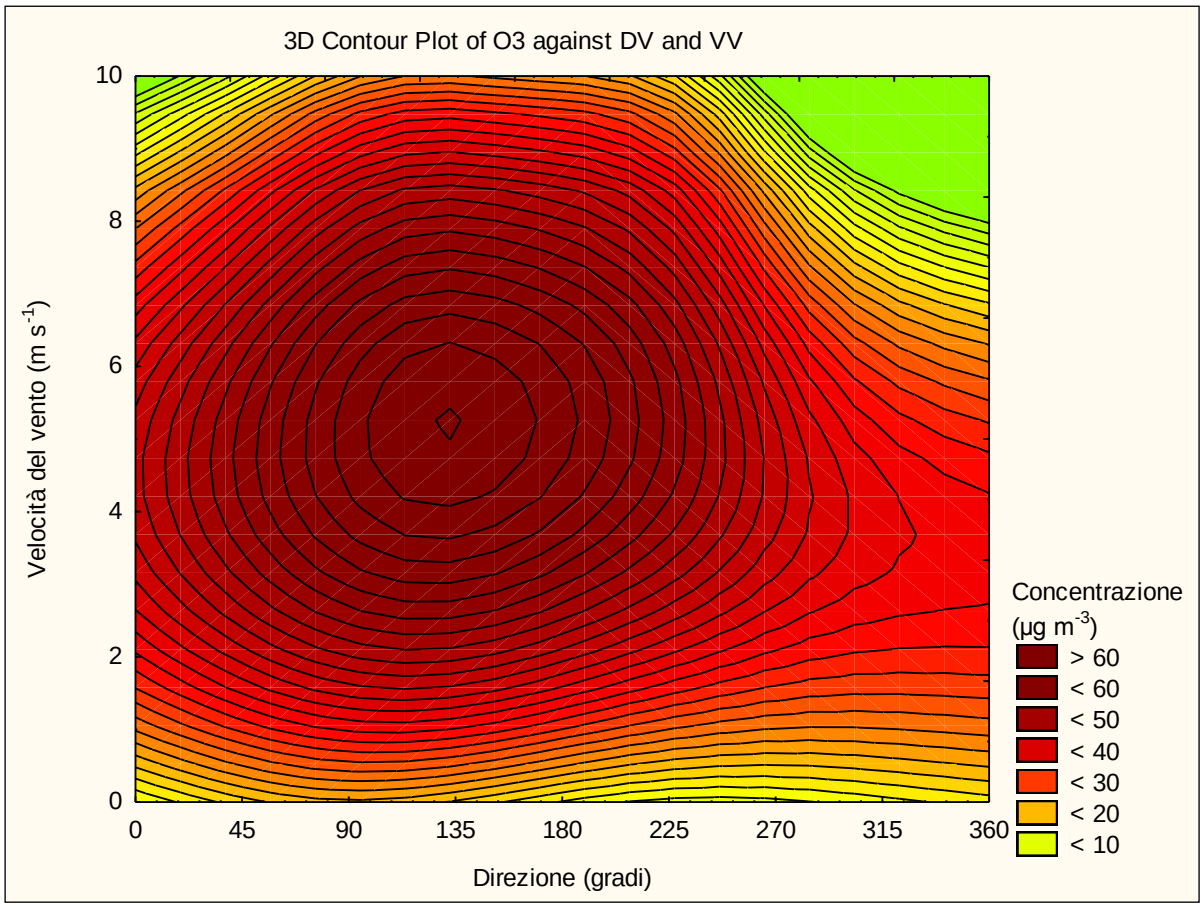


Fig. 40: Concentrazione di O_3 in funzione della direzione e velocità del vento.

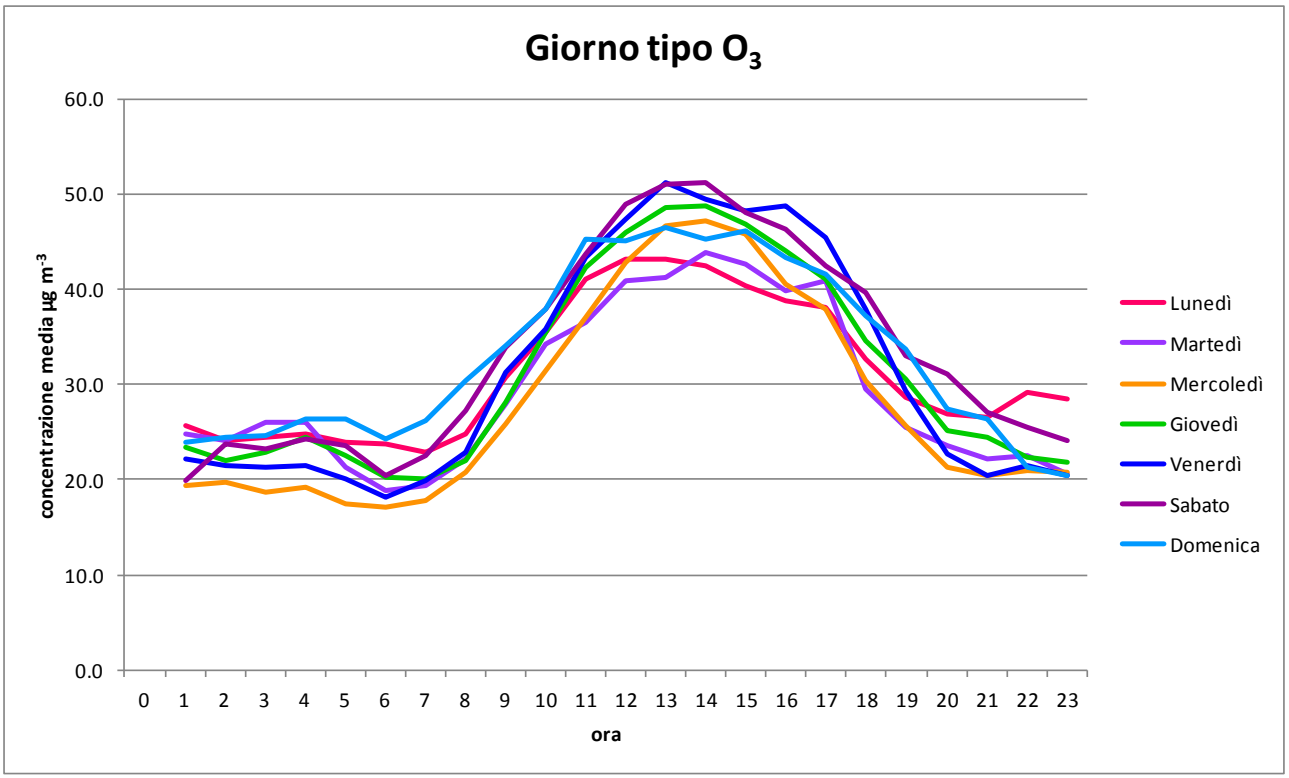


Fig. 41: Andamento della concentrazione di O_3 in funzione del giorno tipo.

Idrocarburi (MHC, NMHC, THC)

Gli idrocarburi metanici (MHC) ovvero il metano CH_4 è un eccellente gas combustibile che reagendo con l'ossigeno produce CO_2 e acqua. Viene prodotto naturalmente durante la decomposizione di alcune sostanze organiche in assenza di ossigeno. È un gas serra presente in concentrazioni nettamente inferiori a quelle della CO_2 ma con un potenziale di riscaldamento globale nettamente maggiore. Gli idrocarburi non metanici (NMHC) dal punto di vista chimico sono composti organici formati solamente da carbonio e ossigeno eccetto il metano, invece nel DPCM del 28 marzo 1983 (abrogato dal DL 155 del 13 agosto 2010) *"per idrocarburi non metanici si intendono tutte le sostanze organiche rivelabili mediante rivelatore a ionizzazione di fiamma (eccetto il metano che viene preventivamente separato dagli altri componenti per mezzo di una colonna gas-cromatografica e misurato separatamente…) la cui concentrazione è proporzionale al numero di atomi di carbonio contenuti nel campione di aria"*. Secondo il vecchio decreto questa classe di contaminanti è quindi formata da composti organici volatili (COV) come idrocarburi alifatici, aromatici benzene, toluene, xileni, aldeidi, chetoni etc. La principale sorgente di questi composti nelle aree urbane è il traffico veicolare in quanto derivano prevalentemente dall'evaporazione delle benzine (vani motore e serbatoi), dai gas di scarico (per combustione incompleta dei carburanti) e, in particolari zone industriali, dallo stoccaggio e movimentazione di prodotti petroliferi. Come gli ossidi di azoto, in particolari condizioni, favoriscono la formazione di ozono aumentandone la concentrazione in atmosfera. Infine la sigla THC rappresenta idrocarburi totali ovvero la semplice somma di NMHC e MHC.

In figura 42, 43 e 44 sono rappresentate le medie mensili relative a tutto il periodo di campionamento per THC, NMHC e MHC rispettivamente. THC e NMHC presentano concentrazioni medie mensili simili in tutto il periodo mentre le concentrazioni di MHC sono più variabili. Nel grafico in figura 45 sono invece rappresentate le concentrazioni medie giornaliere espresse come abbondanza relativa di NMHC rispetto a MHC. Osservando il grafico si nota come il contributo maggiore agli idrocarburi totali (THC) sia fornito dalla componente di origine naturale (MHC) in quanto quella antropica (NMHC) risulta nettamente inferiore alla precedente. Nei mesi di febbraio e marzo le concentrazione medie si sono riportate ai livelli dei periodi più caldi.

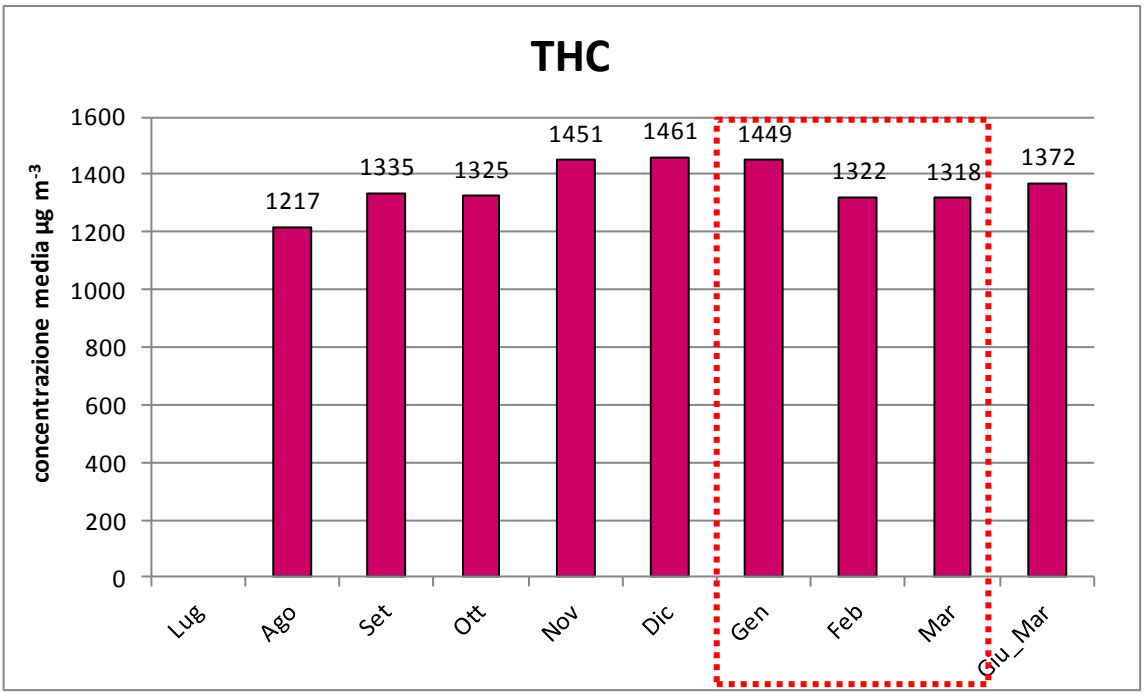


Fig. 42: Andamento mensile della concentrazione di THC.

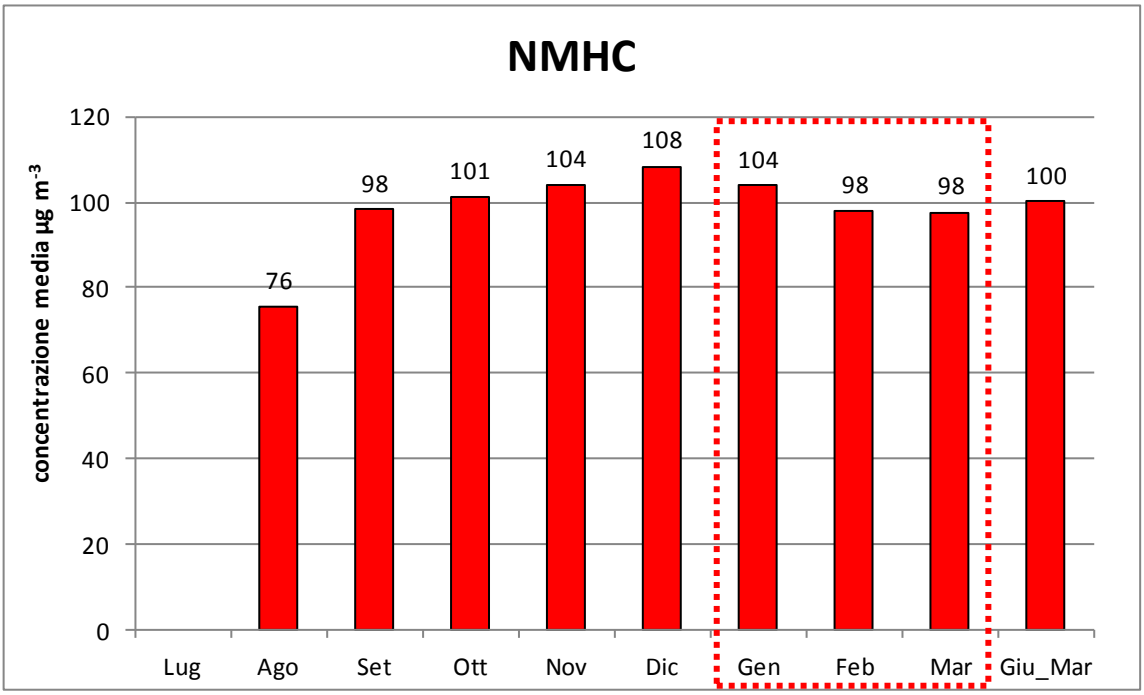


Fig. 43: Andamento mensile della concentrazione di NMHC.

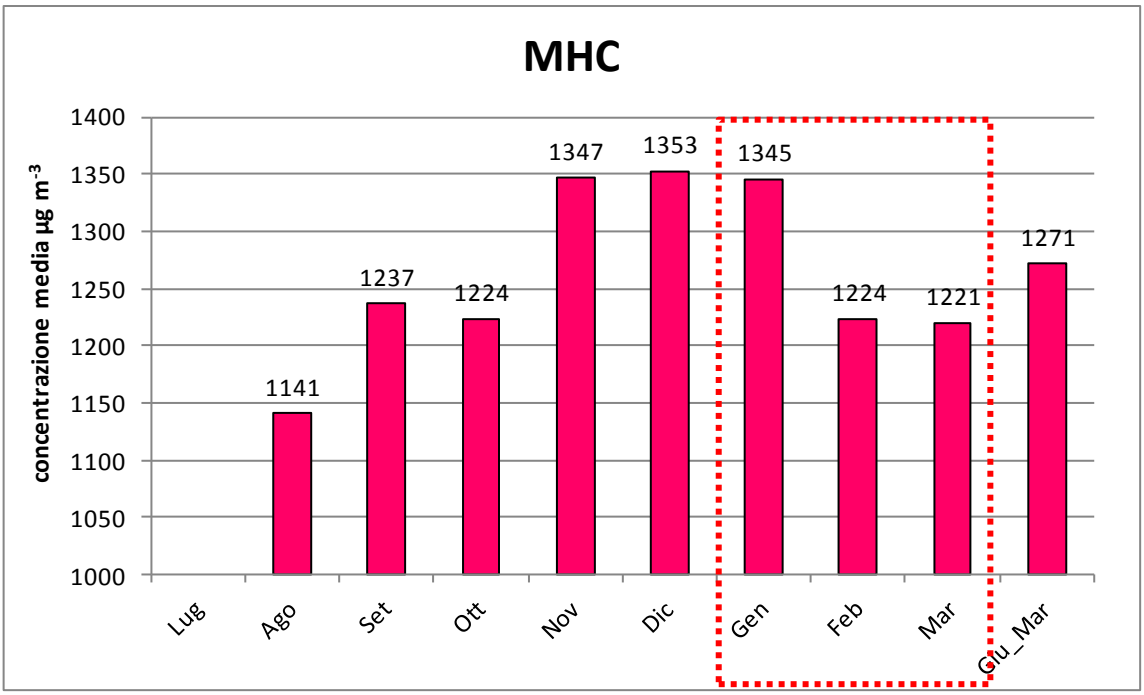


Fig. 44: Andamento mensile della concentrazione di MHC.

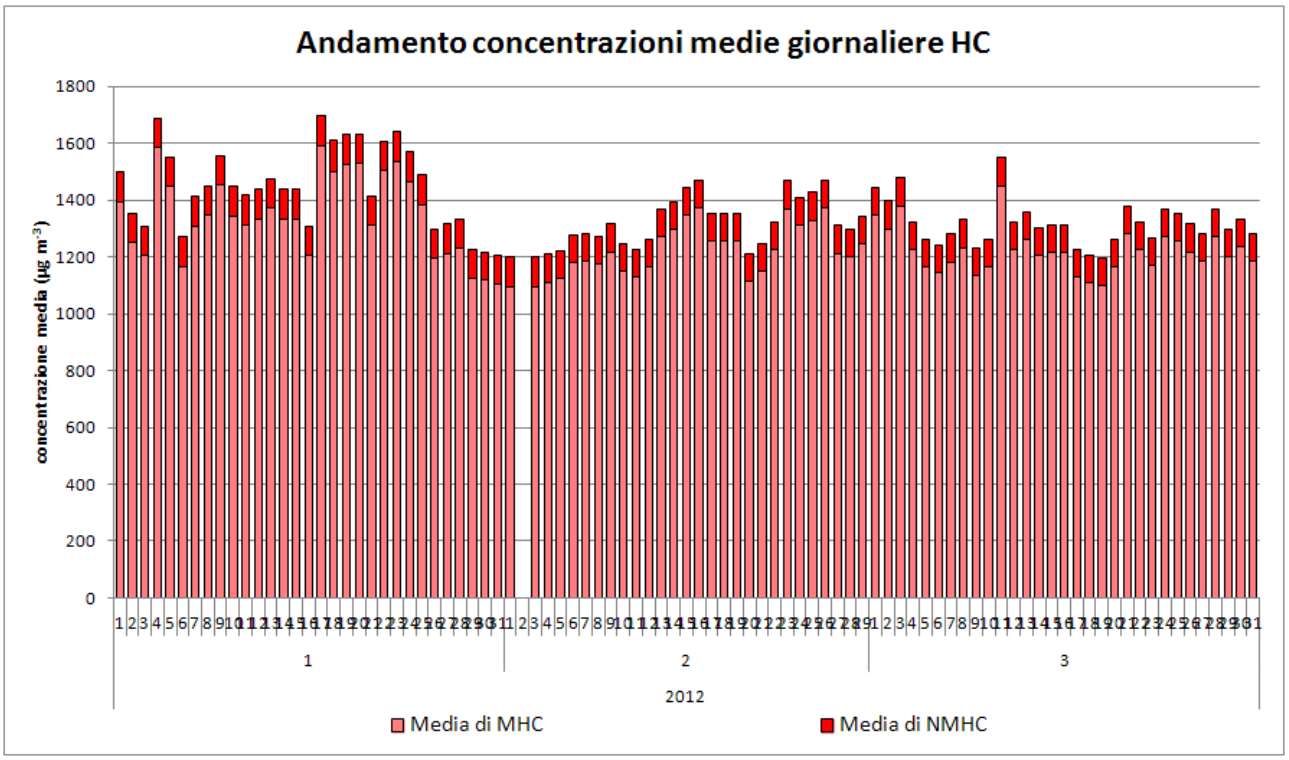


Fig. 45: Andamento mensile della concentrazione degli Idrocarburi

Nel nuovo DL 13/08/2010 n°155 non vengono menzionati i NMHC, nonostante questo decreto abbia abrogato il DPCM 28/03/83 che ne stabiliva i limiti di concentrazione (concentrazione media di 3 ore consecutive in periodi del giorno da specificarsi secondo le zone a cura delle autorità regionali competenti: 200 µgC m^{-3}) da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard dell'aria per l'ozono (concentrazione media di 1 ora da non raggiungere più di una volta al mese: 200 µg m^{-3}).

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento e della velocità e il trend del giorno tipo. Osservando i grafici si nota che le concentrazioni di THC e MHC non mostrano una direzione preferenziale del vento mentre le concentrazioni maggiori di NMHC si osservano in corrispondenza diventi con direzione SO e OSO. Rispetto al giorno tipo gli idrocarburi non metanici (NMHC) non presentano variazioni evidenti nell'arco della giornata e della settimana. Gli idrocarburi metanici (MHC) e di conseguenza i totali (THC) mostrano un andamento simile agli altri inquinanti, eccetto l'ozono, con concentrazioni più basse nelle ore pomeridiane.

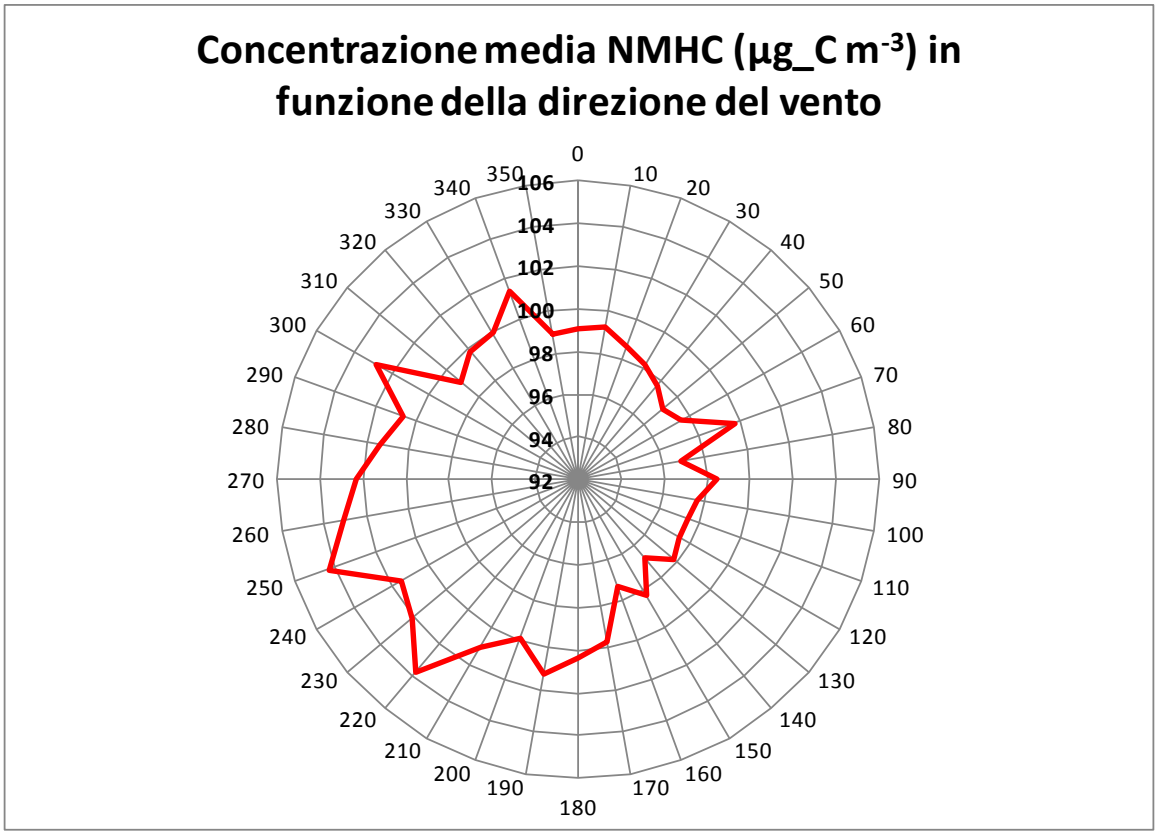


Fig. 46: Andamento della concentrazione media trimestrale di NMHC in funzione della direzione del vento.

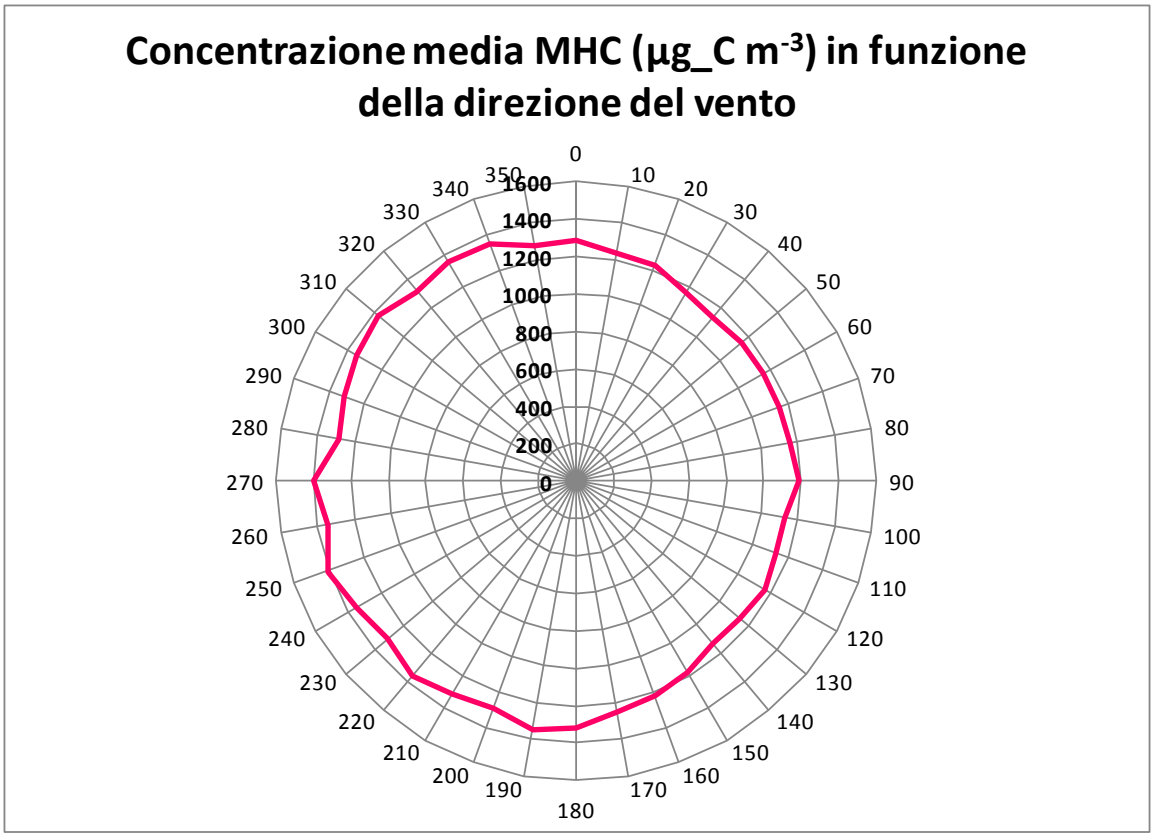


Fig. 47: Andamento della concentrazione media trimestrale di MHC in funzione della direzione del vento.

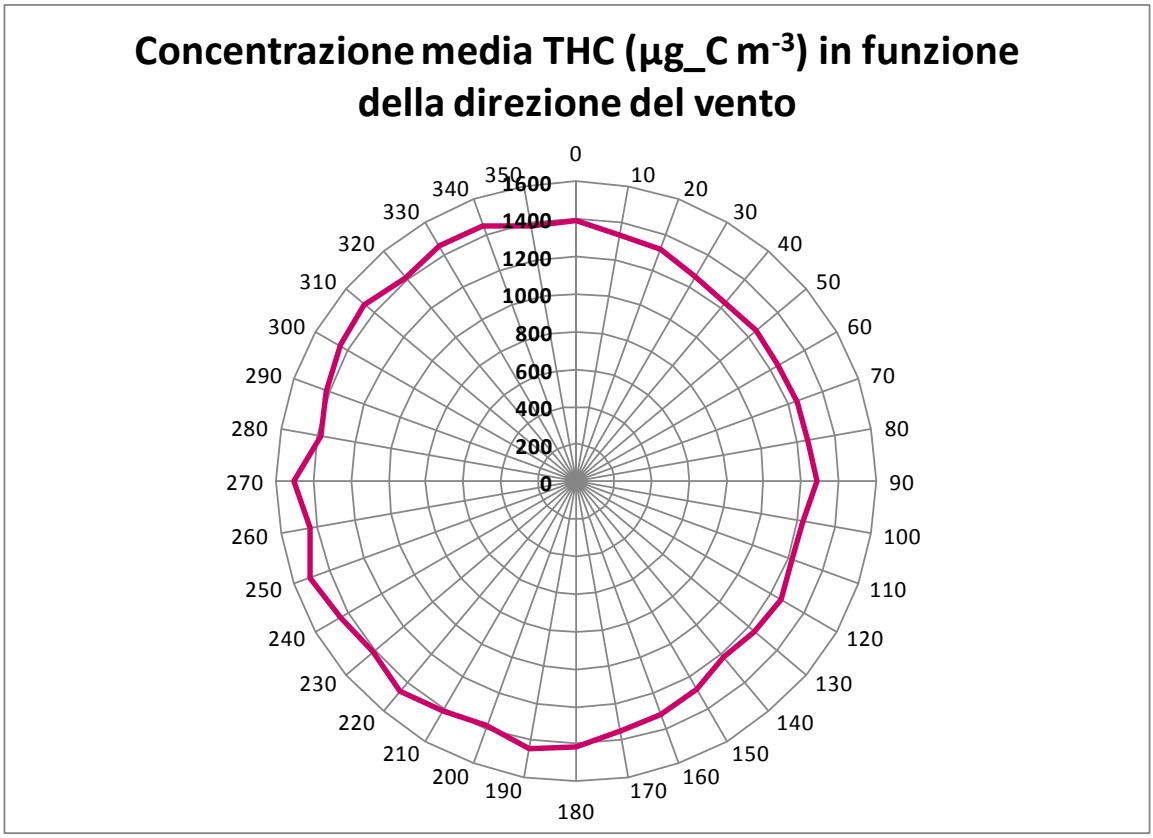


Fig. 48: Andamento della concentrazione media trimestrale di THC in funzione della direzione del vento.

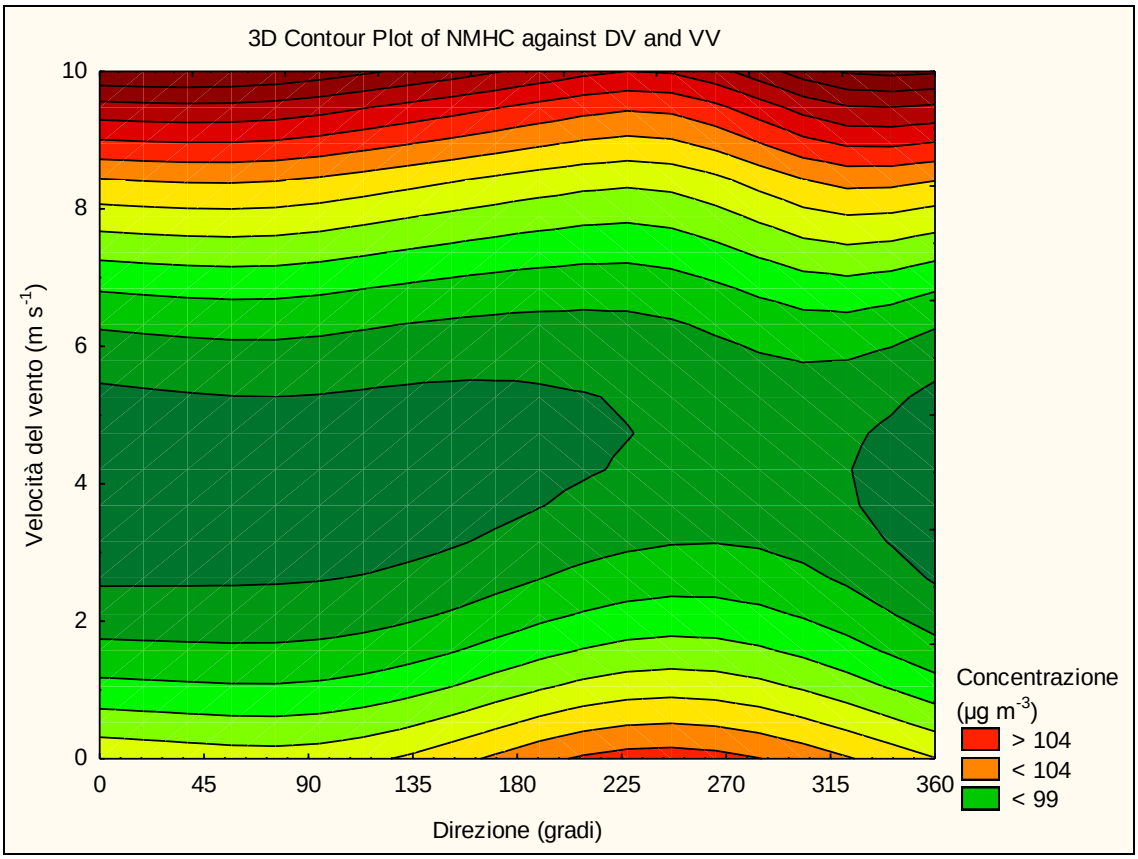


Fig. 49: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo.

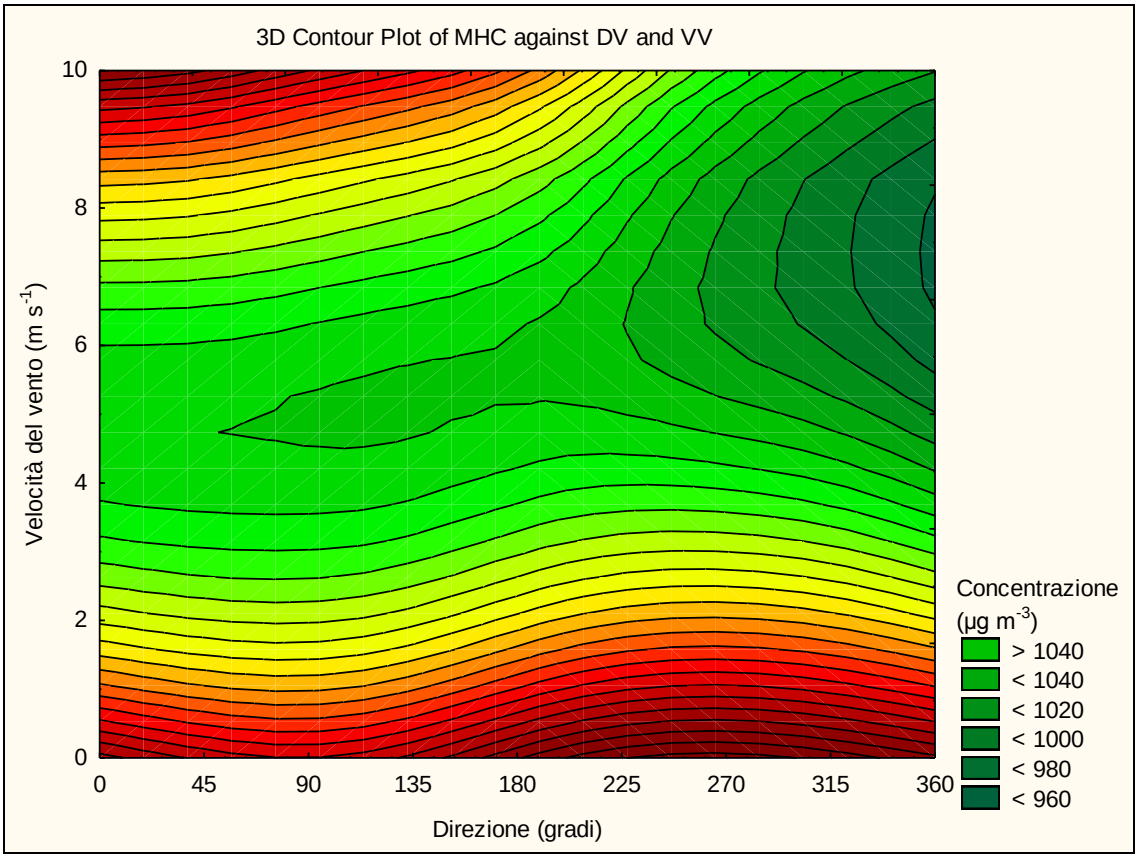


Fig. 50: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo.

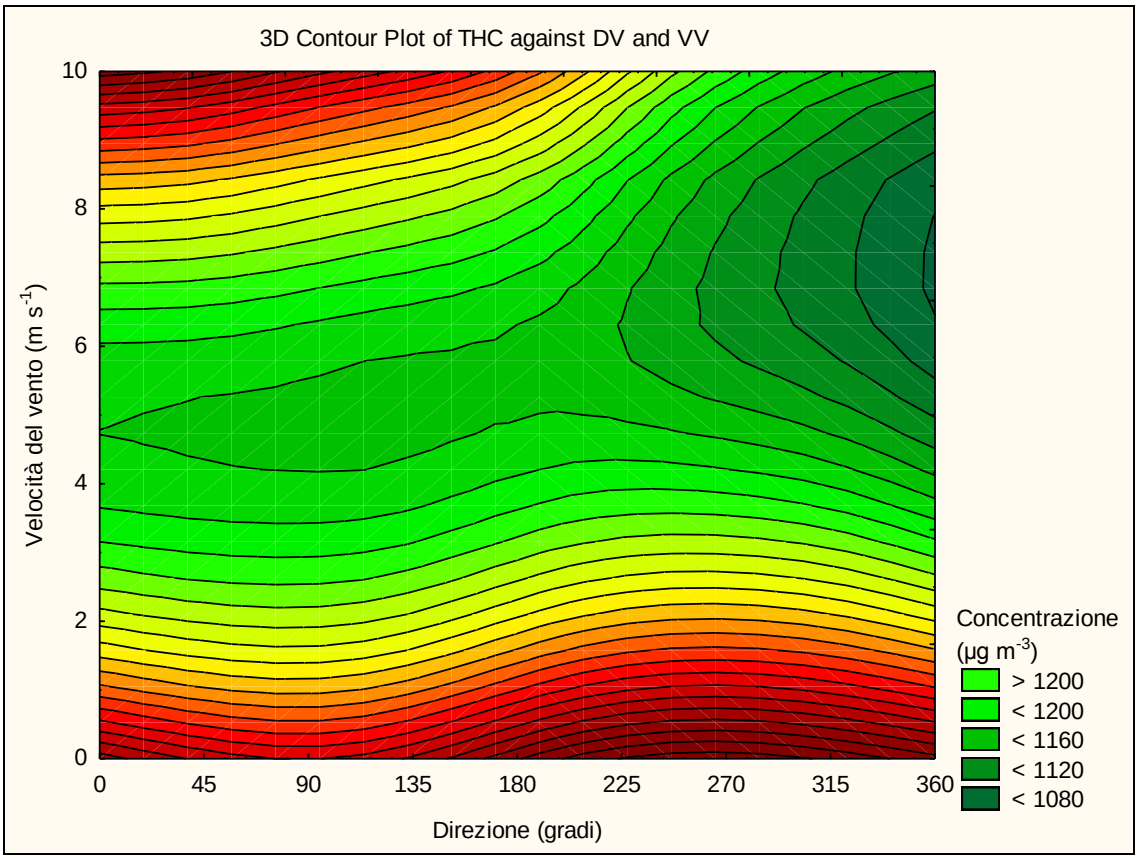


Fig. 51: Andamento della concentrazione di MHC in funzione del giorno tipo.

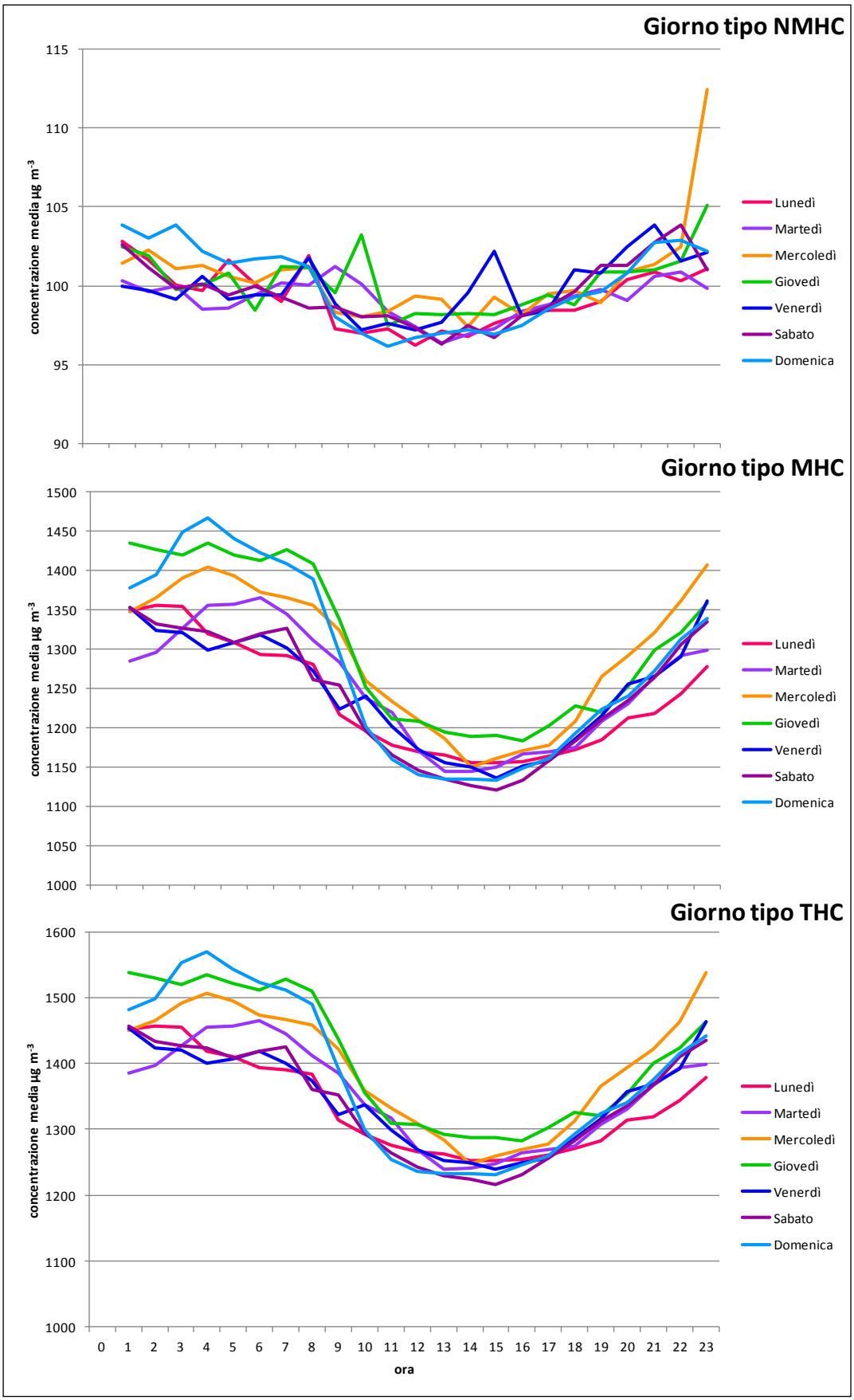


Fig. 52: Andamento della concentrazione di NMHC, MHC, THC in funzione del giorno tipo.

Conclusioni

Il monitoraggio dell'aria effettuato nei pressi dell'aeroporto Antonio Canova nel trimestre gennaio - marzo 2012 non ha evidenziato particolati criticità per gli inquinanti monitorati, che presentano concentrazioni sempre inferiori ai limiti di legge, ad eccezione del $PM_{10.}$

In particolare:

- SO_2: i mesi di gennaio e febbraio presentano le concentrazioni medie più elevate comparate, mentre il mese di marzo presenta concentrazione media al di sotto della media di tutto il periodo di misura (luglio 2011 – marzo 2012).
- NO_x: il mese di gennaio presenta concentrazioni simili ai mesi di novembre e dicembre sia per quanto riguarda l'NO e l'NO_2. Nei mesi di febbraio e marzo si osserva un progressivo decremento delle concentrazioni di NO e nel mese di marzo anche di NO_2, probabilmente legate all'incremento di temperatura con conseguente diminuzione delle emissioni legate al riscaldamento domestico.
- PM_{10}: il mese di gennaio presenta le concentrazioni medie più elevate e il maggior numero di superamenti (N=23). Come per gli altri inquinanti, a partire dal mese di febbraio si può osservare una progressiva diminuzione delle concentrazioni medie giornaliere. L'andamento delle concentrazioni medie mensili rispecchia l'andamento tipico della Pianura Padana con concentrazioni più elevate nei mesi freddi (novembre-dicembre-gennaio).
- CO: i mesi di gennaio, febbraio e marzo presenta concentrazioni simili a quelle degli altri mesi invernali (novembre e dicembre).
- O_3: come atteso, i mesi invernali, caratterizzati da un minor irraggiamento e da temperature più basse, presentano le concentrazioni minori di ozono. Nel mese di marzo, in corrispondenza del progressivo aumento della temperatura, si osserva anche l'aumento delle concentrazioni di ozono.
- Idrocarburi: THC e NMHC presentano concentrazioni medie mensili simili in tutto il periodo di misura mentre le concentrazioni di MHC sono più variabili.
- In generale si osserva un incremento delle concentrazioni di SO_2 con venti provenienti da SE
- Le concentrazioni di NO_x, PM_{10}, CO e NMHC aumentano con venti provenienti dal terzo e dal quarto quadrante, mentre l'ozono presenta concentrazioni maggiori per venti con direzione SE suggerendo un fenomeno di trasporto più che di generazione locale.
- Considerata le condizioni micrometerologiche, la direzione prevalente del vento nel trimestre considerato (NNE), valutando gli andamenti rispetto ai mesi precedenti e il fatto che le concentrazioni più elevate di NO_x, PM_{10}, CO e NMHC si osservano con venti provenienti dal terzo e quarto quadrante, gli episodi di inquinamento più elevati non sono direttamente riconducibili alle attività aeroportuali ma sono principalmente legati alle maggiori emissioni antropiche del periodo invernale (riscaldamento domestico) e alle condizioni meteorologiche soprattutto all'altezza dello strato di mescolamento che è minori nei mesi invernali.

Università Ca'Foscari Venezia

Progetto di collaborazione:

Monitoraggio delle emissioni di origine aeroportuale: aeroporto Antonio Canova di Treviso

Rapporto del trimestre
aprile – giugno 2012

Indice

Introduzione **6**

Siti di misura **8**

Analisi delle variabili meteorologiche **10**

Velocità e direzione del vento 11

Temperatura 13

Pressione atmosferica 14

Precipitazioni e umidità relativa 15

Radiazione solare incidente 16

Stabilità atmosferica 17

Attività dell'aeroporto Antonio Canova **19**

Analisi delle variabili chimiche **21**

Biossido di zolfo SO_2 22

Ossidi di Azoto (NO_2, NO_X, NO) 27

Particolato atmosferico PM_{10} 35

Ozono O_3 40

Idrocarburi (MHC, NMHC, THC) 46

Confronto tra i dati acquisiti: Canizzano e Treviso – Via Lancieri **54**

Conclusioni **61**

Indice delle Figure

Fig. 1: Foto satellitare dei siti di campionamento. 9
Fig. 2: Rose dei venti relativi all'intero periodo di misura (giugno 2011-giugno 2012) e al trimestre in analisi (aprile, maggio, giugno). 11
Fig. 3: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per l'intero periodo di misura (giugno 2011 – marzo 2012). 12
Fig. 4: Andamento nel trimestre della velocità del vento espressa come media giornaliera 12
Fig. 5: Andamento nel trimestre della temperatura media giornaliera. 13
Fig. 6: Andamento nel trimestre della pressione atmosferica. 14
Fig. 7: Andamento nel trimestre delle precipitazioni e dell'umidità relativa. 15
Fig. 8: Andamento nel trimestre della radiazione solare incidente. 16
Fig. 9: Distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill. 18
Fig. 10: Numero di voli giornalieri e rispettivo peso al decollo nel trimestre aprile – giugno 2012. 20
Fig. 11: Concentrazioni medie mensili per SO_2 nel periodo luglio 2011 – giugno 2012. 22
Fig. 12: Andamento delle concentrazioni di SO_2 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere). 23
Fig. 13: Andamento della concentrazione media trimestrale di SO_2 in funzione della direzione del vento. 23
Fig. 14: Grafico polare bivariato: concentrazione di SO_2 in funzione della direzione e velocità del vento. 25
Fig. 15: Andamento della concentrazione di SO_2 in funzione del giorno tipo. 26
Fig. 16: Concentrazioni medie mensili per NO e NO_2 nel periodo luglio 2011 – giugno 2012. 27
Fig. 17: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – giugno 2012. 28
Fig. 18: Andamento delle concentrazioni di NO e NO_2 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere). 28
Fig. 19: Andamento della concentrazione media trimestrale di NO_2, NO_x, NO in funzione della direzione del vento. 31
Fig. 20: Concentrazione di NO_x in funzione della direzione e velocità del vento. 32
Fig. 21: Concentrazione di NO_2 in funzione della direzione e velocità del vento. 33
Fig. 22: Andamento della concentrazione di NO_2, NO_x, NO in funzione del giorno tipo. 34
Fig. 23: Medie mensili della concentrazione di PM_{10} 36

Fig. 24: Andamento delle concentrazioni di PM_{10} nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere). 36
Fig. 25: Andamento della concentrazione media trimestrale di PM_{10} in funzione della direzione del vento. 37
Fig. 26: Concentrazione di PM_{10} in funzione della direzione e velocità del vento. 38
Fig. 27: Andamento della concentrazione di PM_{10} in funzione del giorno tipo. 39
Fig. 28: Andamento mensile della concentrazione di O_3. 40
Fig. 29: Andamento delle concentrazioni di O_3 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere). 41
Fig. 30: Andamento della concentrazione media trimestrale di O_3 in funzione della direzione del vento. 43
Fig. 31: Concentrazione di O_3 in funzione della direzione e velocità del vento. 44
Fig. 32: Andamento della concentrazione di O_3 in funzione del giorno tipo. 45
Fig. 33: Andamento mensile della concentrazione di THC. 47
Fig. 34: Andamento mensile della concentrazione di NMHC. 47
Fig. 35: Andamento mensile della concentrazione di MHC. 48
Fig. 36: Andamento delle concentrazioni di HC nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere). 48
Fig. 37: Andamento della concentrazione media trimestrale di NMHC in funzione della direzione del vento. 49
Fig. 38: Andamento della concentrazione media trimestrale di MHC in funzione della direzione del vento. 50
Fig. 39: Andamento della concentrazione media trimestrale di THC in funzione della direzione del vento. 51
Fig. 40: Concentrazione di NMHC in funzione della direzione e velocità del vento. 52
Fig. 41: Andamento della concentrazione di NMHC, MHC, THC in funzione del giorno tipo. 53
Fig. 42: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante SO_2 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 55
Fig. 43: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 55
Fig. 44: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO_x presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 56

Fig. 45: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO_2 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 56
Fig. 46: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante PM_{10} presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 57
Fig. 47: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante O_3 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 57
Fig. 48: Giorni tipo degli inquinanti monitorati presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara. 60

Indice delle Tabelle

Tab.1: Condizioni meteorologiche medie mensili del periodo luglio 2011 – giugno 2012..... 10
Tab.2: Classi di stabilità di Paquill. 17
Tab.3: Riepilogo dei voli in arrivo e in partenza e rispettivo peso in Mtow relativi ai voli charter e di linea per il periodo aprile – giugno 2012. ……..19
Tab.4: Confronto fra le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge……...24
Tab.5: Confronto fra le concentrazioni massime di ossidi di Azoto (orarie, giornaliere e annuali) rivelate e i relativi limiti di legge……...29
Tab.6: Confronto fra le concentrazioni massime di PM_{10} rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge…….37
Tab.7: Confronto fra le concentrazioni massime di O_3 rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge…….46

Introduzione

Nel 2009 SAVE SPA ha stipulato un contratto di ricerca con il Dipartimento di Scienze Ambientali (ora Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica), nella persona del prof. Giancarlo Rampazzo che ha come obiettivo il monitoraggio della qualità dell'aria con particolare riferimento all'interazione del sistema lagunare con le emissioni degli aeromobili. Da tale contratto è nato il progetto di ricerca "Monitoraggio delle Emissioni di Origine Aeroportuale" che ha per obiettivi il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area di Tessera e la stima del contributo emissivo dell'aeroporto Marco Polo.

Nel 2011 il contratto di ricerca è stato esteso, attraverso una convenzione con AERTRE, anche all'aeroporto A. Canova di Treviso al fine di monitorare la qualità dell'aria durante i lavori di riqualifica delle infrastrutture di volo dell'aeroporto e nel periodo successivo, ovvero alla riapertura dell'aeroporto. AETRE finanzia quindi un assegno di ricerca, che ha come responsabile scientifico il prof. Giancarlo Rampazzo del Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica dell'Università Ca' Foscari Venezia, dal titolo "Studio delle emissioni aeroportuali in un contesto urbano". Tale assegno è stato conferito alla dott.ssa Stefania Squizzato.

L'assegno di ricerca avrà come obiettivo principale lo studio e la caratterizzazione delle emissioni aeroportuali dell'Aeroporto "A. Canova" di Treviso, inserito nella cintura urbana della città di Treviso. Lo studio si articolerà in quattro fasi principali:

- Monitoraggio delle polveri sottili e dei principali inquinanti gassosi (SO_2, NO_x, CO, O_3, NMHC, HC) attraverso il campionamento su filtro e con centralina mobile per il monitoraggio in continuo;
- Raccolta di informazioni relative alle condizioni meteo-climatiche prevalenti nella zona e alla qualità dell'aria nell'area di interesse;
- Analisi dei campioni di polveri raccolti per la determinazione della componente inorganica (solubile ed elementare) e organica;
- Elaborazione dei dati raccolti al fine di determinare l'influenza delle attività aeroportuali all'interno del contesto in cui si inserisce l'Aeroporto "A. Canova" di Treviso.

L'aeroporto di Treviso è inserito all'interno di un contesto ambientale ed emissivo relativamente complesso poiché posto a ridosso del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile e di importanti centri abitati come Treviso e Quinto di Treviso oltre che di importanti arterie stradali come la SR 515 Noalese e la SR 53. L'impatto ambientale legato al traffico aereo viene prevalentemente associato al rumore e alle emissioni gassose, legate alla combustione del carburante, di monossido di carbonio (CO), idrocarburi incombusti e composti organici volatili (COV), metano, ossidi di azoto (NO_x) e biossido di zolfo (SO_2) nelle vicinanze degli aeroporti. La fase particellare (PM_{10}, $PM_{2.5}$) rappresenta le emissioni con i maggiori impatti sulla salute umana e negli anni è stata controllata attraverso l'implementazione di standard e certificazioni per i motori degli aerei.

Al fine di definire quale possa essere l'influenza delle attività aeroportuali all'interno del contesto urbano in cui si inserisce l'aeroporto, è necessaria sia una caratterizzazione della qualità dell'aria all'interno dell'aeroporto stesso e delle emissioni ad esso legate che una caratterizzazione della qualità dell'aria nelle zone ad esso limitrofe.

In questa ottica il progetto di ricerca prevede per il periodo giugno – dicembre 2012:

- Campionamento di PM_{10} all'interno della struttura aeroportuale
- Campionamento di PM_{10} nella stazione rilocabile implementata a Canizzano da Ente della Zona Industriale di Porto Marghera che attualmente fornisce in continuo dati relativi agli inquinanti gassosi (SO_2, NO_x, CO, MHC, NMHC, O_3) e ai principali parametri meteorologici (temperatura, velocità e direzione del vento, radiazione solare incidente, precipitazioni, pressione)
- Campionamento di $PM_{2.5}$ e monitoraggio degli inquinanti gassosi presso la centralina posta a Treviso in Via Lancieri di Novara e gestita da ARPAV-Dipartimento Provinciale di Treviso.

A partire dal mese di luglio 2012 è partito un campionamento della frazione PM_{10} presso il sito di Canizzano, contemporaneo quindi alle misure in continuo della centralina di Ente Zona Industriale, e all'interno del sedime aeroportuale (Aeroporto "A. Canova" – guida di planata). ARPAV-Dipartimento Provinciale di Treviso ha fornito i dati in continuo della centralina posta a Treviso – Via Lancieri di Novara relativi agli inquinanti gassosi, al PM_{10} e al $PM_{2.5}$, ed inoltre i campioni di $PM_{2.5}$ utili alle successive determinazioni analitiche.

In questa relazione sono riportate le elaborazioni dei dati rilevati dalla centralina di Ente Zona Industriale durante il trimestre aprile - giugno 2012. Nello specifico sono presentati e discussi gli andamenti mensili delle principali variabili meteorologiche e delle concentrazioni atmosferiche dei vari inquinanti evidenziando gli eventuali superamenti dei limiti imposti dal decreto D.Lgs. 13/08/2010 n°155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". E' stata inoltre effettuata una prima comparazione tra i dati raccolti presso il sito di Canizzano e i dati forniti da ARPAV - Dipartimento Provinciale di Treviso relativi alla centralina di Via Lancieri di Novara.

Siti di misura

In Fig.1 sono rappresentati i siti interessati dalla campagna di misura. Nel **sito di Canizzano** è in funzione la centralina mobile di Ente della Zona industriale di Porto Marghera e, a partire dal mese di luglio 2012, un campionatore sequenziale per PM_{10} (Skypost PM HV – Tecora, Milano). Il sito è stato scelto in base a delle simulazione modellistiche per la valutazione dei massimi punti di ricaduta degli inquinanti[1].

La centralina mobile rileva in continuo:

- velocità del vento
- direzione del vento che permette di valutare la stabilità atmosferica;
- temperatura (a 4 m s.l.m,);
- pressione atmosferica (a 4 s.l.m.);
- Radiazione Solare Incidente (RSI);
- Precipitazioni e Umidità Relativa (UR);
- biossido di zolfo (SO_2);
- biossido di azoto (NO_2) e monossido di azoto (NO) che permettono di stimare gli ossidi di azoto (NO_x);
- particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 μm (PM_{10});
- monossido di carbonio (CO);
- ozono (O_3);
- idrocarburi metanici (MHC) e idrocarburi non metanici (NMHC) che permettono di stimare gli idrocarburi totali (THC).

I dati vengono trasmessi con un modem GSM che permette il controllo da remoto del corretto funzionamento di tutta la strumentazione, sono successivamente elaborati in accordo con il Decreto Legislativo n°155 del 13 agosto 2010 e mediati su base oraria.

Per garantire un elevata accuratezza e precisione del monitoraggio di questi contaminanti l'aria viene prelevata con una sonda riscaldata che impedisce il fenomeno di condensazione e gli strumenti vengono calibrati con frequenza giornaliera utilizzando delle bombole di gas standard a concentrazione certificata per tarature strumentali.

Nel sito **Aeroporto "A. Canova" – Guida di Planata**, a partire dal mese di luglio 2012 è stato posizionato il secondo campionatore sequenziale per PM_{10} (Skypost PM HV – Tecora, Milano). I dati ottenuti verranno confrontati con quelli relativi alla campagna precedentemente effettuata durante le attività di manutenzione della pista (giugno 2011 – dicembre 2011).

[1] Vedi "Relazione tecnica per la valutazione dei massimi punti di ricaduta degli inquinanti per l'aeroporto "A. Canova".

Il sito di **Treviso – Via Lancieri di Novara** è una centralina fissa di ARPAV - Dipartimento Provinciale di Treviso, classificata come stazione di background urbano (BU)[2] che monitora in continuo i principali inquinanti gassosi (CO, NO, NO_2, NO_x, SO_2, O_3) , il PM_{10} ed il $PM_{2.5}$.
I dati relativi alle concentrazioni di PM_{10} ottenute per via gravimetrica dai campioni raccolti tramite i campionatori sequenziali verranno presentati nella prossima relazione relativa al trimestre luglio – settembre 2012.

Fig. 1: Foto satellitare dei siti di campionamento.

[2] La stazione fissa di monitoraggio di via Lancieri di Novara è definita di Background Urbano (BU) secondo le indicazioni della Decisione 97/101/EC "Exchange of Information" (EOI) e secondo quanto stabilito nei "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999) in cui si enunciano i principi per la realizzazione della Rete Europea di Rilevamento della Qualità dell'Aria (EURO-AIR-NET) (ARPAV, Il monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Treviso, 2012).

Analisi delle variabili meteorologiche

Di seguito sono riportate le elaborazioni dei dati acquisiti sondando le seguenti variabili meteorologiche presso il sito di Canizzano:

- Velocità del vento
- Direzione del vento
- Temperatura
- Pressione atmosferica
- Radiazione solare incidente
- Precipitazioni e umidità relativa
- Stabilità atmosferica

Le condizioni medie di temperatura, velocità del vento, precipitazioni e umidità relativa del trimestre aprile-giugno e dei mesi precedenti sono riportate mensilmente in tabella 1.

Tab.1: Condizioni meteorologiche medie mensili del periodo luglio 2011 – giugno 2012.

Mese	Temperatura media (°C)	Velocità del vento media (m s^{-1})	Precipitazioni mensili (mm)	Umidità Relativa media (%)
Luglio 2011	23.2	1.0	163	81
Agosto 2011	24.5	0.9	4	79
Settembre 2011	21.9	0.7	73	84
Ottobre 2011	13.3	0.7	106	85
Novembre 2011	7.6	0.6	35	90
Dicembre 2011	4.7	0.8	40	91
Gennaio 2012	2.0	1.1	15	85
Febbraio 2012	2.4	2.0	26	68
Marzo 2012	11.7	1.4	8	74
Aprile 2012	13.1	1.6	109	84
Maggio 2012	18.3	1.1	139	79
Giugno 2012	23.6	0.99	53	80

Velocità e direzione del vento

I dati raccolti a partire dal mese di giugno 2011 evidenziano regimi di vento caratterizzati da velocità moderate ed elevate percentuali di calma di vento (velocità inferiore a 0.5 m s^{-1}) e direzione prevalente dal primo quadrante (figura 2).

Il mese di aprile presenta un regime di vento caratteristico del periodo freddo, infatti, come descritto nella precedente relazione, la direzione prevalente è NNE, la velocità media del vento è più elevata rispetto ai mesi caldi (maggio e giugno) mentre la calma anemometrica risulta inferiore.

I mesi di maggio e giugno presentano basse velocità medie del vento ed elevate percentuali di calma anemometrica. Il venti prevalenti provengono principalmente dal secondo quadrante, situazione caratteristica del periodo caldo e, nel mese di maggio, anche dal terzo quadrante.

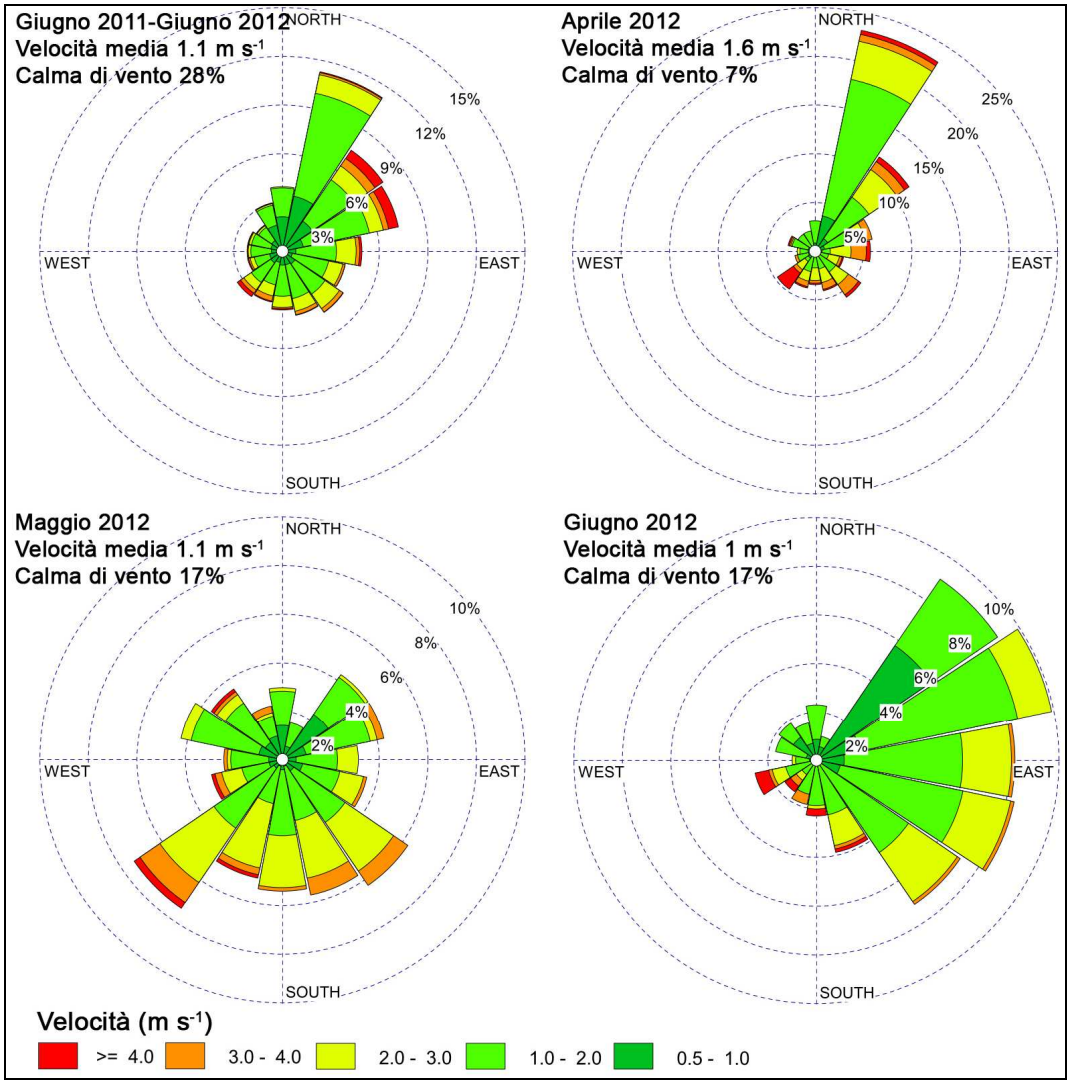


Fig. 2: Rose dei venti relativi all'intero periodo di misura (giugno 2011-giugno 2012) e al trimestre in analisi (aprile, maggio, giugno).

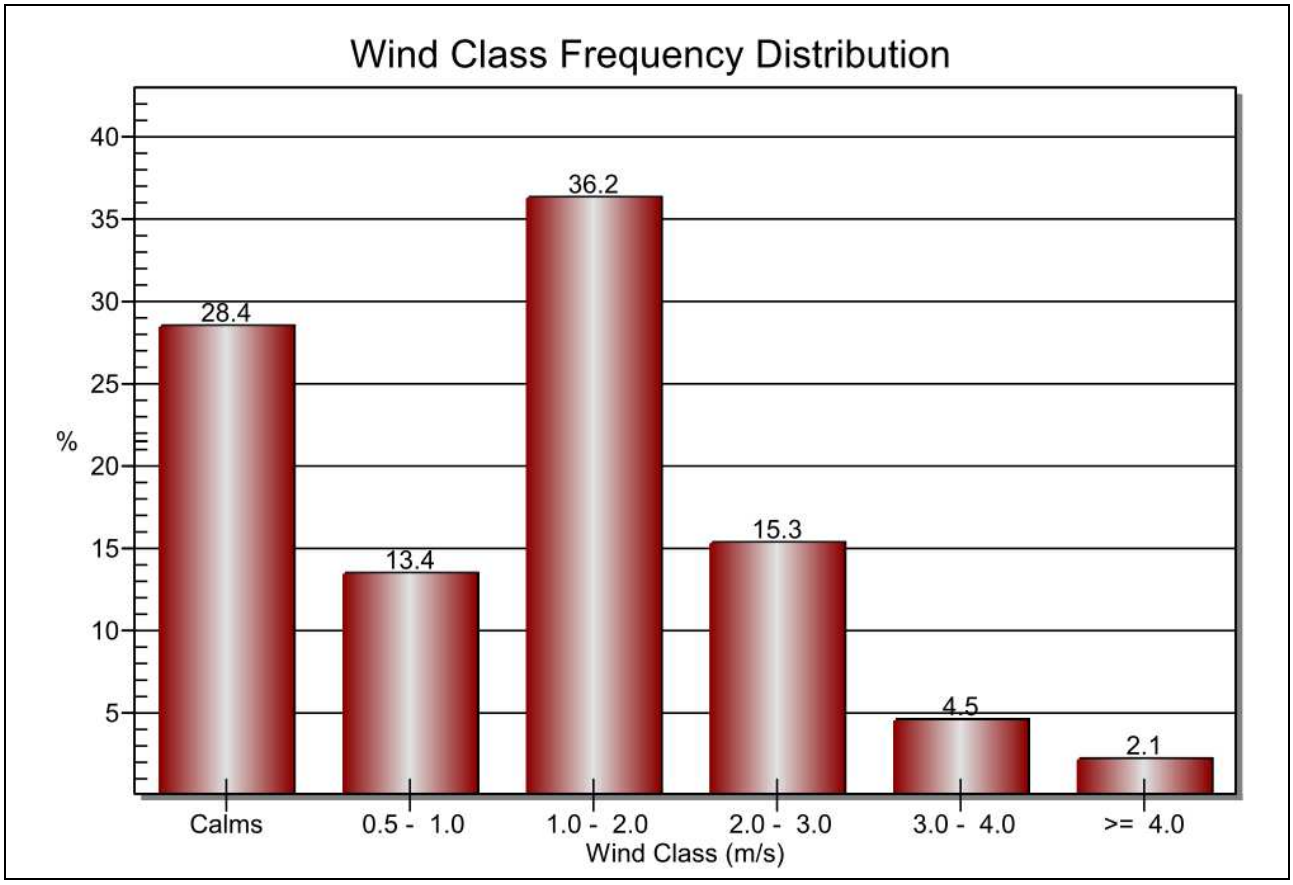


Fig. 3: Distribuzione percentuale di frequenza delle classi di velocità del vento per l'intero periodo di misura (giugno 2011 – marzo 2012).

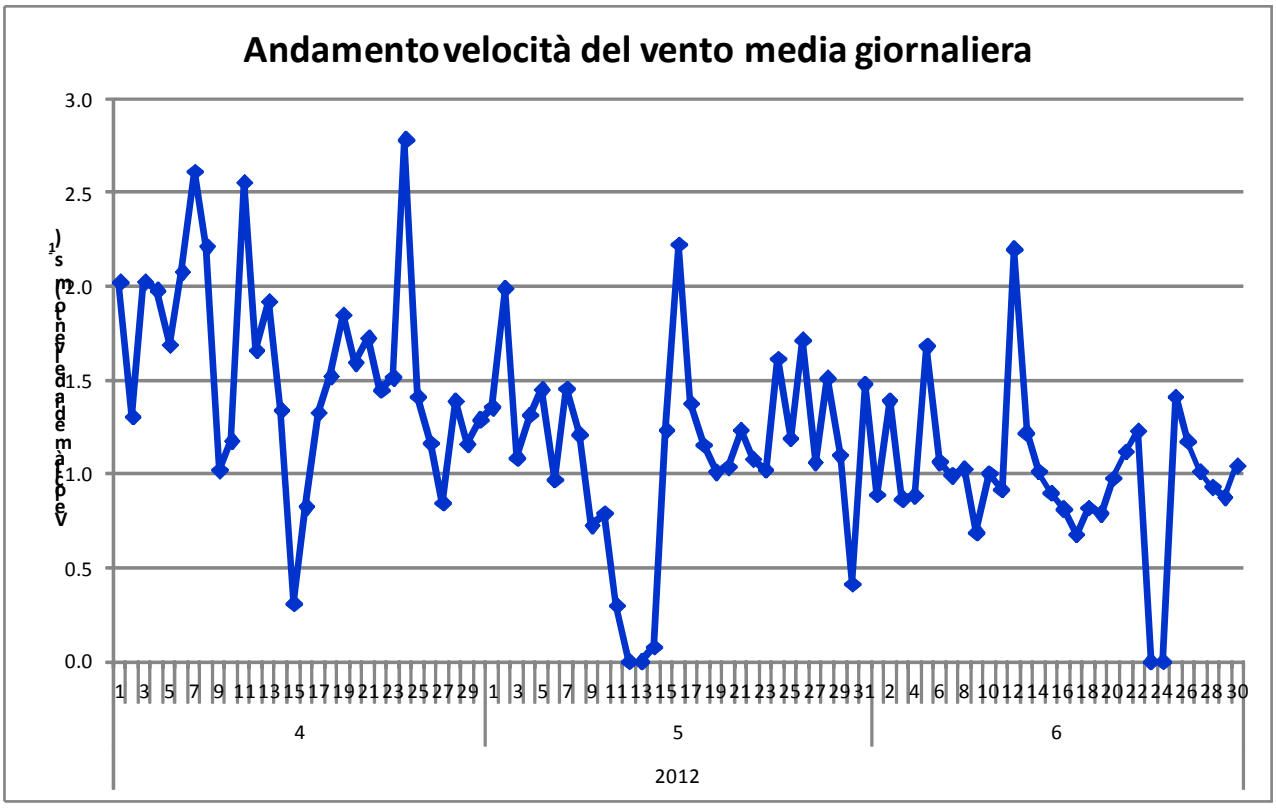


Fig. 4: Andamento nel trimestre della velocità del vento espressa come media giornaliera

Temperatura

Nel grafico in figura 5 viene riportato l'andamento della temperatura media giornaliera nel trimestre aprile-giugno 2012.

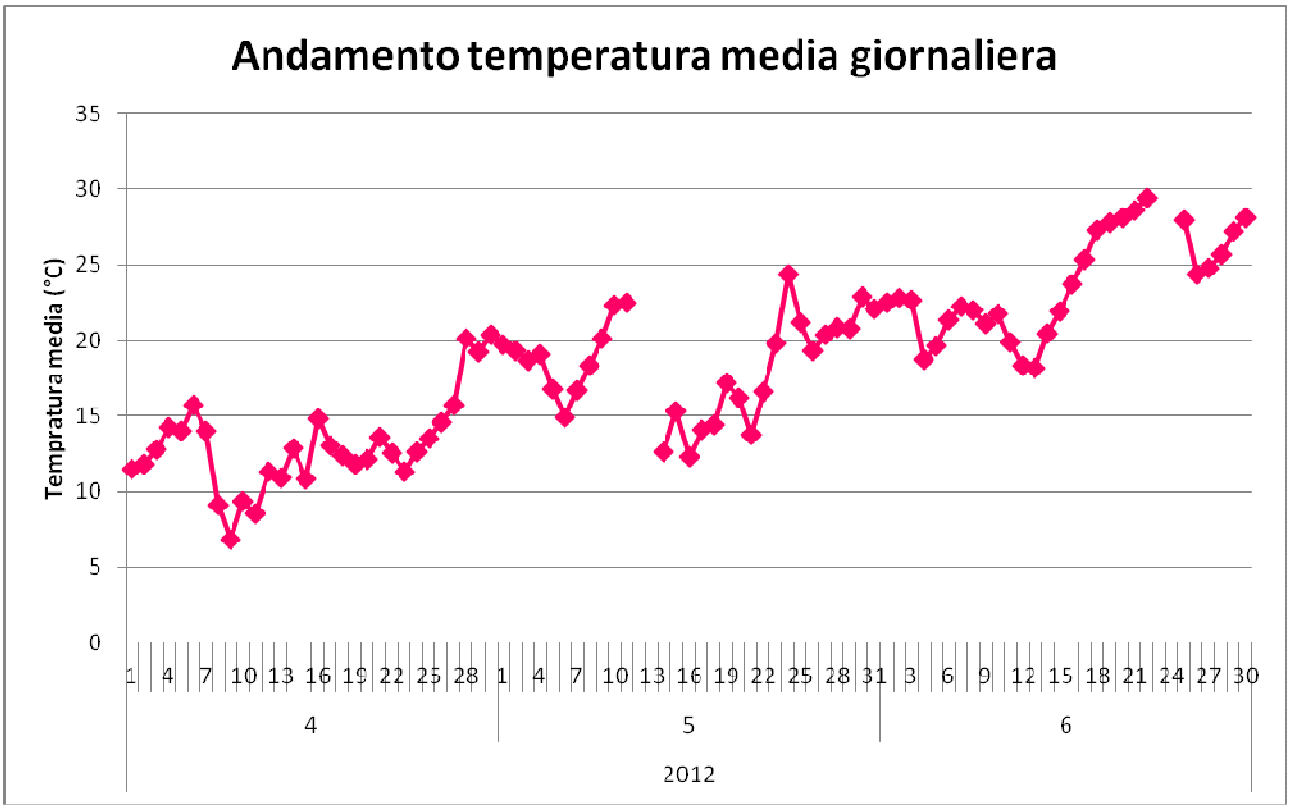


Fig. 5: Andamento nel trimestre della temperatura media giornaliera.

Pressione atmosferica

Nel grafico in figura 6 viene riportato l'andamento della pressione atmosferica (medie giornaliere) nel periodo aprile - giugno 2012.

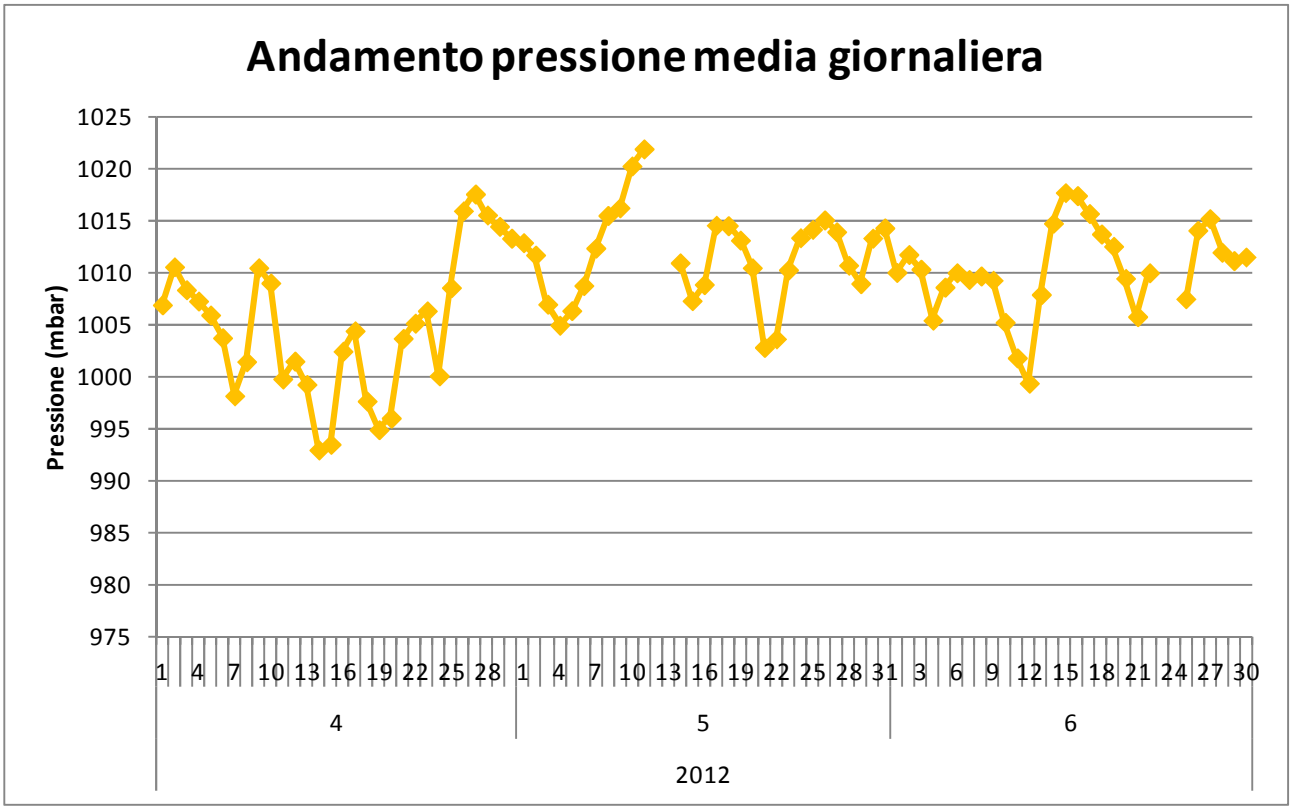


Fig. 6: Andamento nel trimestre della pressione atmosferica.

Precipitazioni e umidità relativa

Nel grafico in figura 7 vengono riportate le precipitazioni totali giornaliere e gli andamenti mensili di umidità relativa (%).

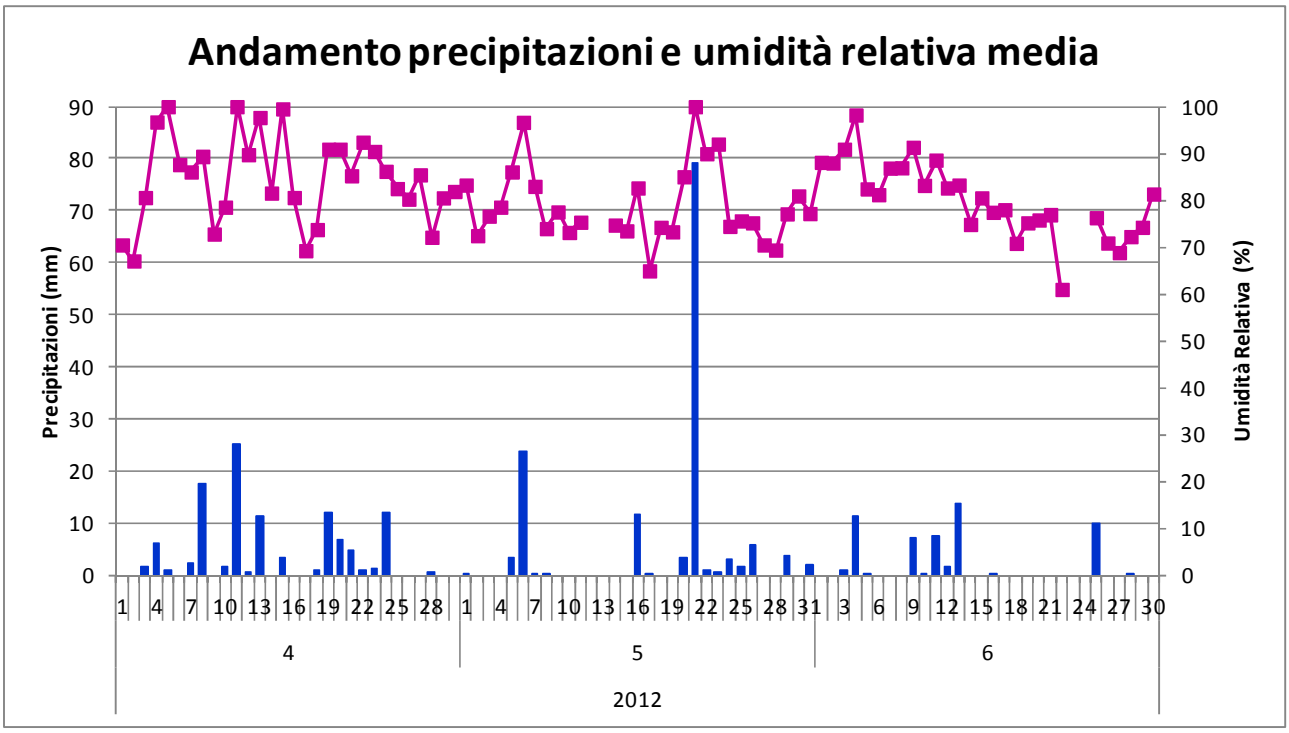


Fig. 7: Andamento nel trimestre delle precipitazioni e dell'umidità relativa.

Radiazione solare incidente

Nel grafico in figura 8 viene riportato l'andamento giornaliero della Radiazione Solare Incidente (RSI) (somma delle 24 ore).

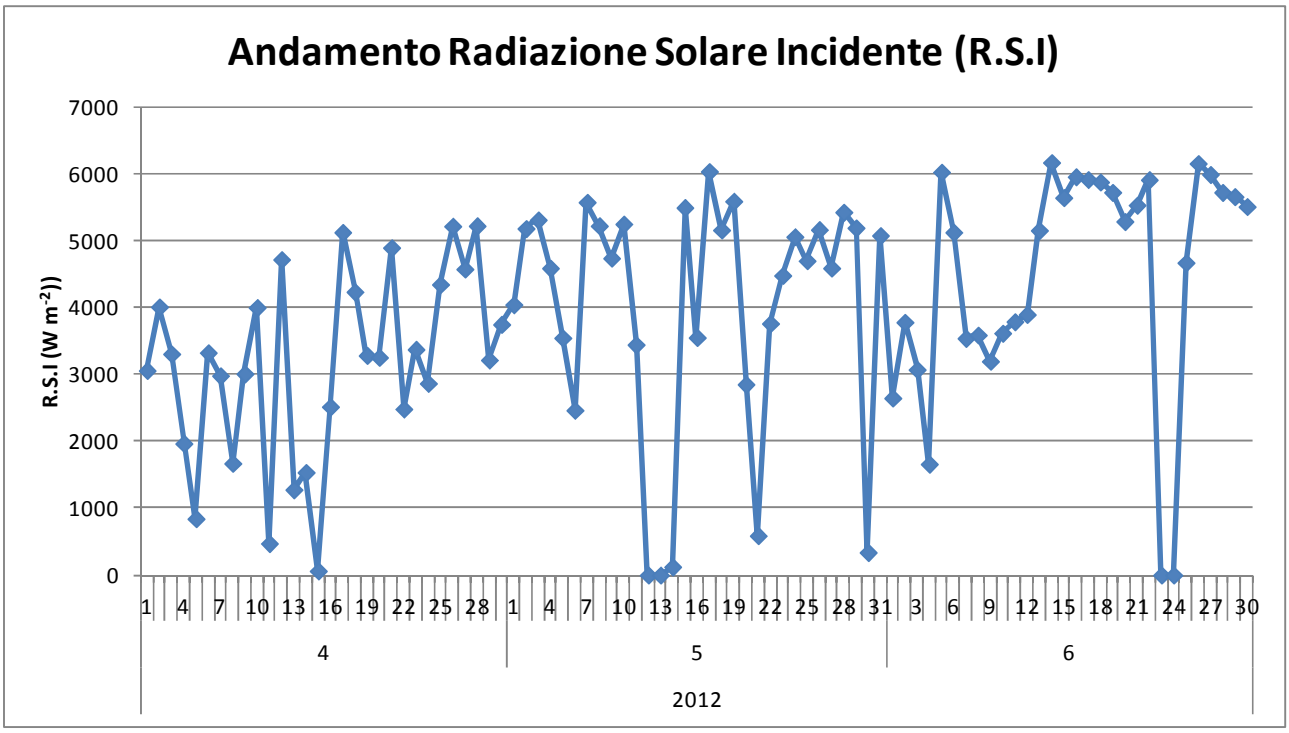


Fig. 8: Andamento nel trimestre della radiazione solare incidente.

Stabilità atmosferica

Le classi di stabilità (indici del grado di turbolenza presente nei bassi strati dell'atmosfera) sono state definite da Pasquill e denotate con le lettere dalla A alla F. La turbolenza decresce dalla classe A (stratificazione molto instabile), attraverso la D (condizioni neutre), fino alla F÷G (stratificazione molto stabile). I metodi comunemente utilizzati per classificare la stabilità atmosferica sono basati sull'esistenza di relazioni empiriche che legano la turbolenza a parametri meteorologici facilmente acquisibili dalle stazioni al suolo (velocità del vento, temperatura, radiazione solare, copertura nuvolosa, deviazione standard della direzione del vento, etc.). In questa sessione di misure è stato utilizzato un algoritmo di calcolo basato sul valore della deviazione standard della direzione del vento che però non permette di caratterizzare situazioni contraddistinte da calma di vento. Nell'istogramma in figura 9 queste particolari condizioni atmosferiche sono indicate con "****". In tabella 2 sono elencate e definite le varie classi di stabilità di Pasquill.

Tab.2: Classi di stabilità di Paquill.

A	Condizioni estremamente instabili
B	Condizioni moderatamente instabili
C	Condizioni leggermente instabili
D	Condizioni di neutralità
E	Condizioni leggermente stabili
F	Condizioni moderatamente stabili
G	Estremamente stabile
****	Calma di vento

L'istogramma in figura 9 mostra la distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill per i tre mesi monitorati. In ascissa sono riportate le classi di stabilità elencate in tabella 2, sopra ogni colonna è riportato il numero di ore mensili caratterizzate da quelle particolari condizioni di turbolenza dei bassi strati dell'atmosfera.
Osservando l'istogramma in figura 9 si può notare che l'area di studio è caratterizzata prevalentemente da condizioni di calma di vento (****) in particolare nel mese di maggio. Negli altri casi le classi prevalenti sono la A (condizioni estremamente instabili) e la C (condizioni leggermente instabili).

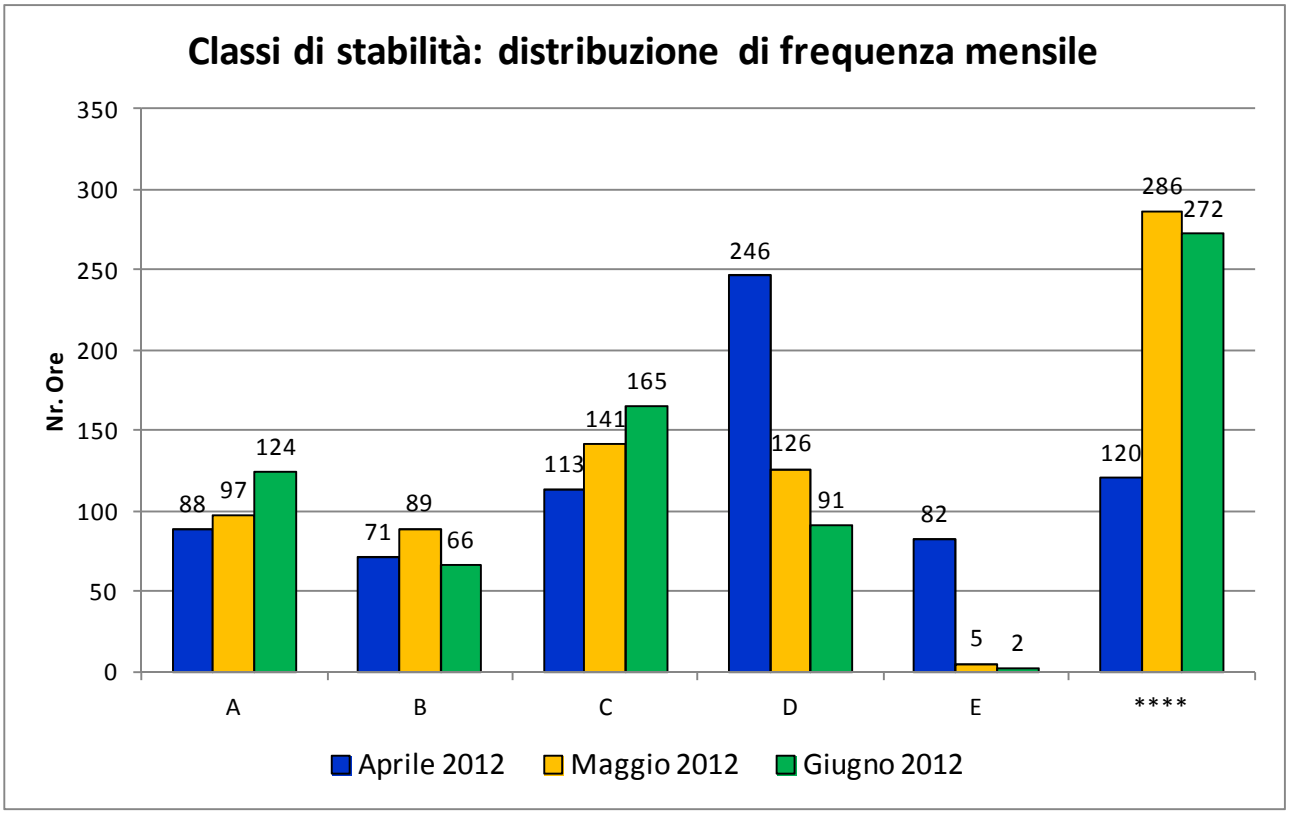


Fig. 9: Distribuzione di frequenza oraria delle classi di stabilità di Pasquill.

Attività dell'aeroporto Antonio Canova

Nel trimestre aprile – giugno 2012 i voli di linea, che rappresentano la tipologia prevalente, sono stati in media 60 al giorno (arrivi+partenze).
In tabella 3 vengono riportarti mensilmente il numero di voli totali e divisi per tipologia charter e di linea e il relativo peso espresso in Mtow mentre il grafico in figura 10 ne rappresenta l'andamento.

Tab.3: Riepilogo dei voli in arrivo e in partenza e rispettivo peso in Mtow relativi ai voli charter e di linea per il periodo aprile – giugno 2012.

Anno	Mese	TIPO VOLO	ARR/PAR	Numero di voli	Mtow
2012	Aprile	CHARTER	ARRIVO	3	46
			PARTENZA	3	46
		CHARTER Totale		6	92
		LINEA	ARRIVO	761	54030
			PARTENZA	761	54038
		LINEA Totale		1522	108068
	Aprile Totale			1528	108160
	Maggio	CHARTER	ARRIVO	13	1264
			PARTENZA	13	1264
		CHARTER Totale		26	2528
		LINEA	ARRIVO	782	55376
			PARTENZA	781	55304
		LINEA Totale		1563	110680
	Maggio Totale			1589	113208
	Giugno	CHARTER	ARRIVO	14	1210
			PARTENZA	14	1210
		CHARTER Totale		28	2420
		LINEA	ARRIVO	776	55472
			PARTENZA	777	55544
		LINEA Totale		1553	111016
	Giugno Totale			1581	113436
Totale trimestre				4698	334804

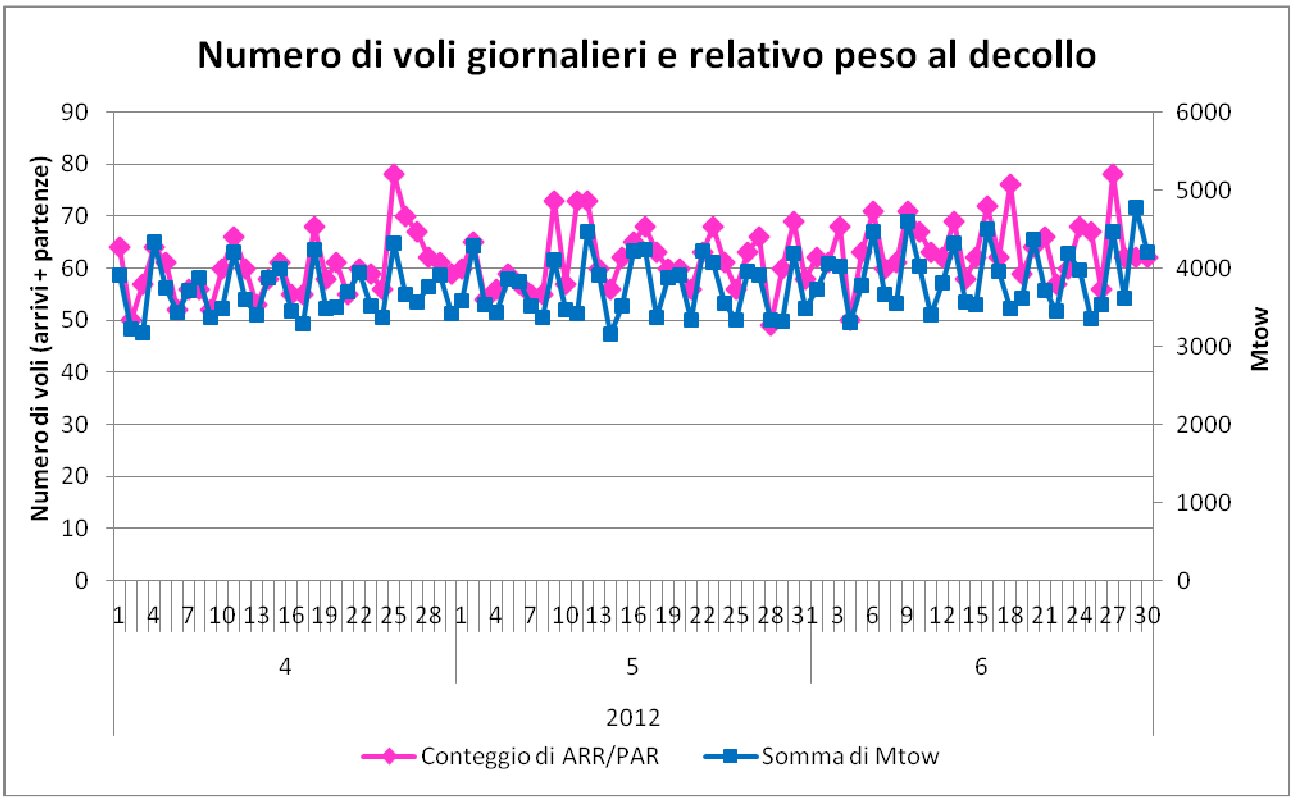


Fig. 10: Numero di voli giornalieri e rispettivo peso al decollo nel trimestre aprile – giugno 2012.

Analisi delle variabili chimiche

Di seguito sono riportate le elaborazioni dei dati acquisiti sondando le seguenti variabili chimiche le cui concentrazioni sono state normalizzate alla temperatura di 293 K ed una pressione di 101.3 kPa presso il sito di Canizzano:

- SO_2 (biossido di zolfo)
- NO_2 (biossido di azoto)
- NO_x (ossidi di azoto)
- NO (monossido di azoto)
- PM_{10} (particolato atmosferico con diametro aerodinamico < 10 μm)
- O_3 (ozono)
- MHC (idrocarburi metanici)
- NMHC (idrocarburi non metanici)
- THC (idrocarburi totali)

In questa relazione non sono stati presi in considerazione i dati relativi al monossido di carbonio (CO) in quanto la strumentazione per il monitoraggio in continuo è in fase di revisione e controllo.
Per ogni inquinante saranno analizzati:

- Gli andamenti delle concentrazioni atmosferiche medie giornaliere evidenziando gli eventuali superamenti dei limiti imposti dal decreto DL 13/08/2010 n°155 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”.
- L’andamento della concentrazione in funzione della velocità e direzione del vento.
- Andamento del giorno tipo per individuare particolari geometrie riconducibili a definite tipologie di sorgenti.

Biossido di zolfo SO_2

Il biossido di zolfo (SO_2) è un gas incolore e irritante delle vie respiratorie generato dalla combustione di combustibili fossili e da eruzioni vulcaniche. È un contaminante primario che in atmosfera può reagire con l'ossigeno, il vapore acqueo e le polveri in sospensione formando diversi tipi di ossidi, acidi e sali. I fenomeni di inquinamento da composti sulfurei sono tipici delle aree antropizzate e derivano dalle attività di combustione di materiali contenenti zolfo come il carbone e gli oli combustibili.

Nel grafico in Fig. 11 si riportano le concentrazioni medie mensili relative all'intero periodo di misura (luglio 2011 – giugno 2012) e la media di tutto il periodo. Il riquadro in tratteggio rosso evidenzia il trimestre in analisi.

Rispetto alla direzione del vento, il grafico in figura 13 mostra la variazione delle concentrazioni medie rispetto alla direzione del vento. Come per il trimestre precedente, si osserva un incremento delle concentrazioni medie in corrispondenza di venti con direzione SE mentre in corrispondenza di venti con direzione NE-NNE (direzione prevalente del periodo) le concentrazioni sono minori.

In tabella 4 è presente il confronto tra le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge. Nel periodo di interesse non si presentano situazioni di criticità rispetto ai limiti imposti dalla normativa.

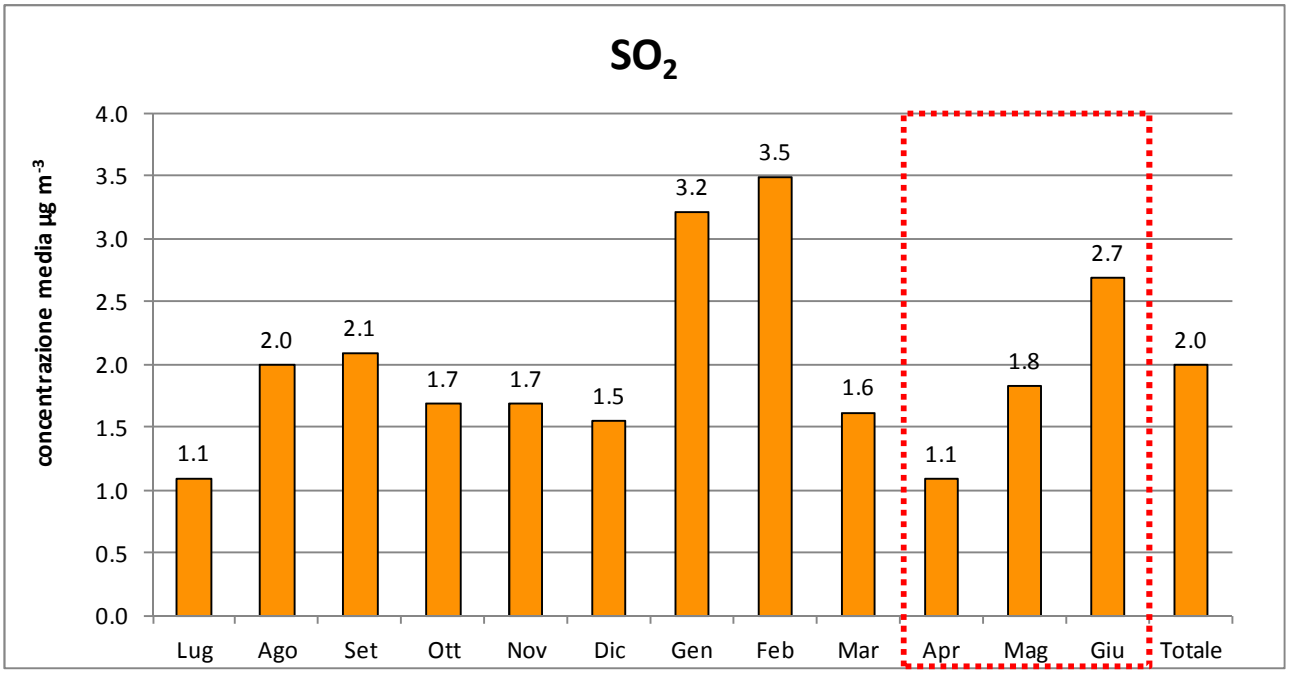


Fig. 11: Concentrazioni medie mensili per SO_2 nel periodo luglio 2011 – giugno 2012.

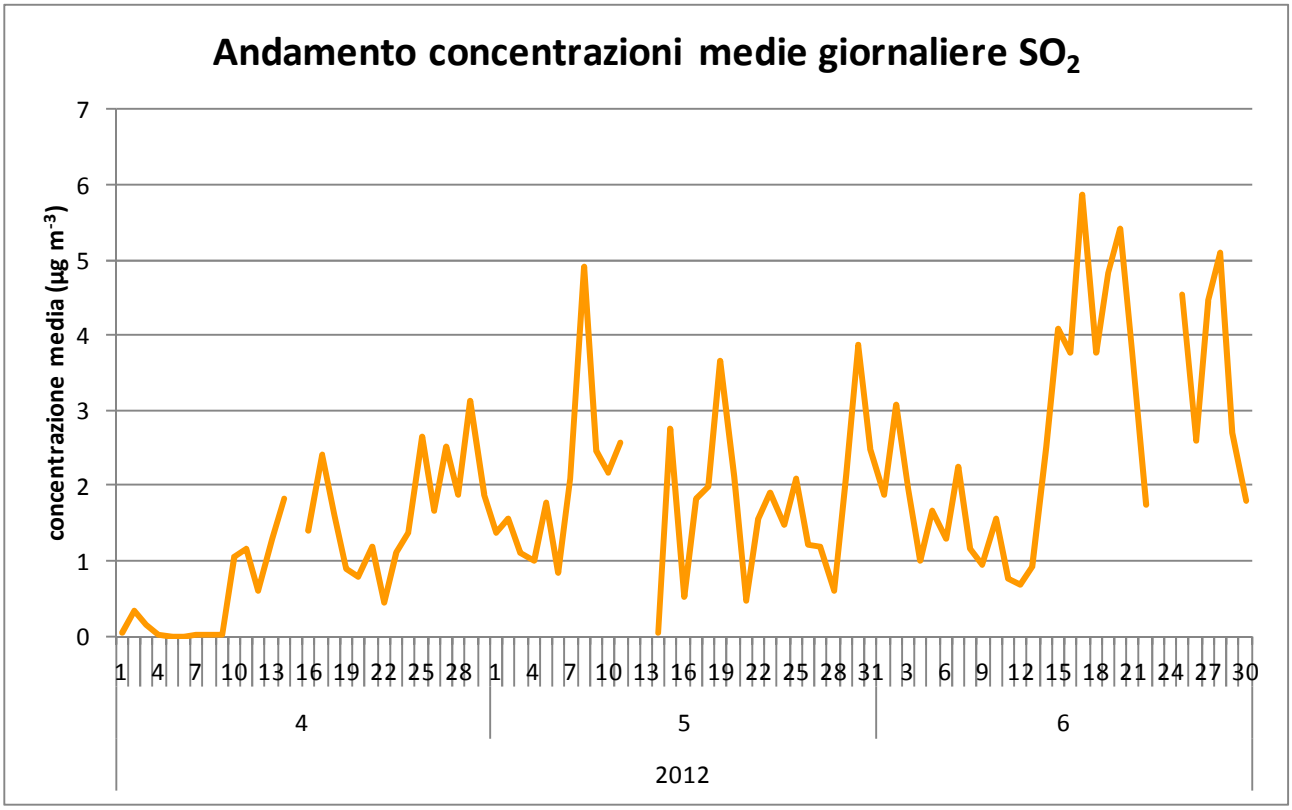


Fig. 12: Andamento delle concentrazioni di SO_2 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere).

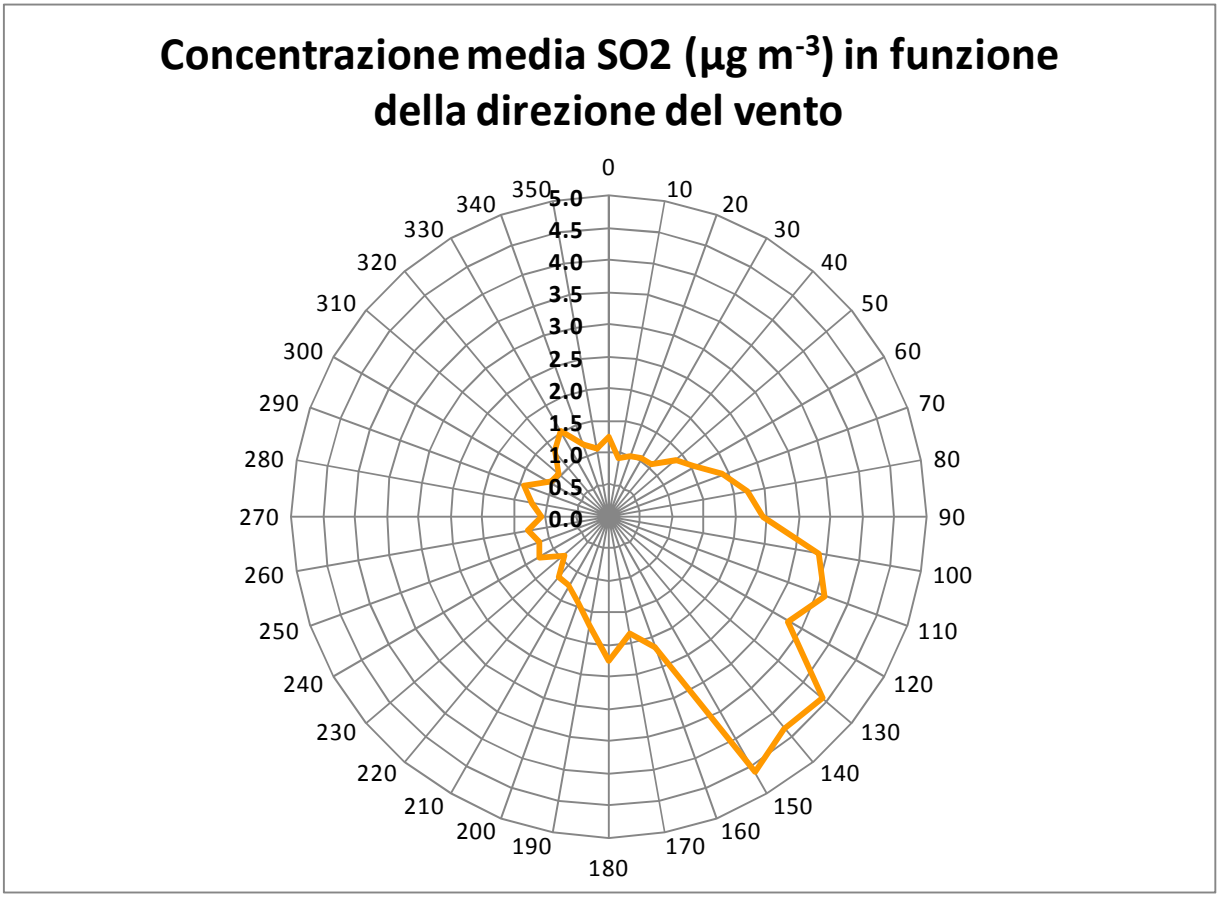


Fig. 13: Andamento della concentrazione media trimestrale di SO_2 in funzione della direzione del vento.

Tab. 4: Confronto fra le concentrazioni massime di SO_2 (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

SO_2	Periodo di integrazione	Valore limite	Superamenti	Valore massimo rivelato
Valor limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 µg m^{-3} da non superare più di 24 volte per un anno civile	Nessuno	23 µg m^{-3} in giugno 2012
Soglia di allarme	3 ore consecutive	500 µg m^{-3} in un sito rappresentativo della qualità di un'area di almeno 100 km^2 oppure in una intera zona o un agglomerato, nel caso siano meno estesi		
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	125 µg m^{-3} da non superare più di 3 volte per anno civile	Nessuno	5.9 µg m^{-3} in giugno 2012
Valore limite per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1 ottobre - 31 marzo)	20 µg m^{-3}	Nessuno	Media trimestre = 1.9 µg m^{-3} Media luglio 2011 – giugno 2012 = 2.0 µg m^{-3}

Nella figura 14 è riportato il grafico polare bivariato[3] della concentrazione di SO_2 in funzione della velocità e della direzione del vento. Le concentrazioni vengono plottate come superficie continua utilizzando delle tecniche di "smoothing"[4]. Il grafico polare è utile per fornire una rappresentazione della localizzazione di potenziali sorgenti. In generale, per molte situazioni, all'aumentare della velocità del vento risulta una diminuzione delle concentrazioni legata alla maggiore diluzione per effetto dei processi avvettivi e dell'aumentata turbolenza. Tuttavia esistono dei processi che possono portare a comportamenti diversi, per esempio: (i) aumento della concentrazione di PM_{10} all'aumentare della velocità del vento in seguito alla maggiore risospensione; (ii) condizioni di "street canyon"; (iii) aumento delle concentrazioni di NO_2 all'aumentare della velocità del vento per trasporto di aria ricca di ozono che aumenta la conversione da NO a NO_2.

In questo caso le concentrazioni più elevate si osservano per venti provenienti dal secondo e dal terzo quadrante (90°-180°, 180°-270°) e con velocità abbastanza elevate, ciò suggerisce un possibile trasporto dell'inquinante più che una generazione a livello del sito di misura.

[3] Carslaw,D.C. (2012). The openair manual – open-source tools for analyzing air pollution data. Manual for versione 0.6-0, King's College London.

[4] In statistica ed elaborazione digitale delle immagini, lo smoothing di un insieme consiste nell'applicazione di una funzione di filtro il cui scopo è evidenziare i pattern significativi, attenuando il rumore generato da artefatti ambientali, elettrici, elettronici, informatici o fisiologici oppure altri fenomeni di disturbo. Praticamente si tratta di fare una media tra valori contigui oppure molto vicini nello spazio (2D, 3D, 4D) oppure nel tempo.

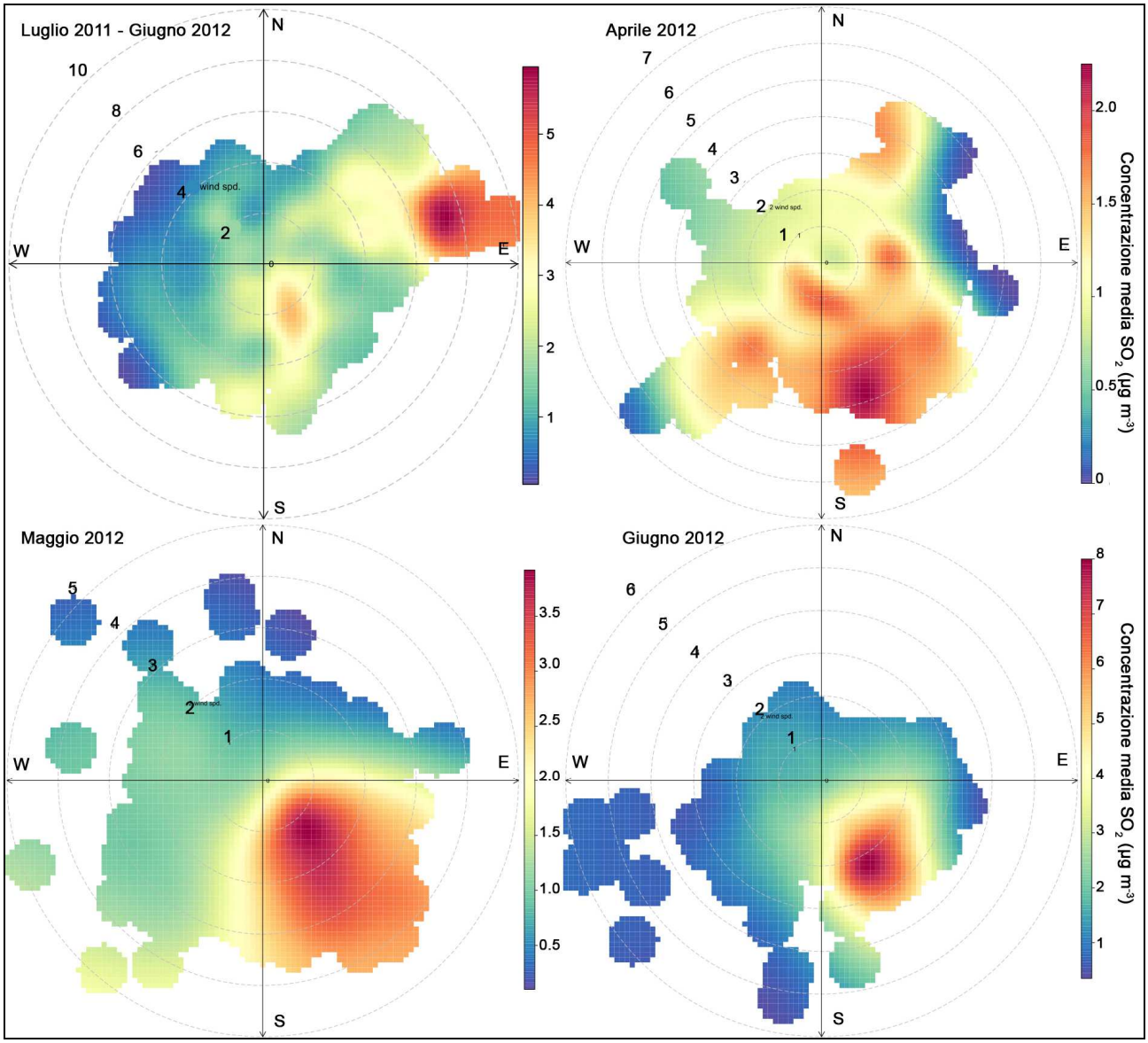


Fig. 14: Grafico polare bivariato: concentrazione di SO_2 in funzione della direzione e velocità del vento.

Il grafico della figura 15 mostra l'andamento delle concentrazioni del giorno tipo con frequenza oraria. Si può osservare un incremento delle concentrazioni tra le 8 e le 9 e tra le 17 e le 18 compatibile con attività antropiche legate al ciclo lavorativo.

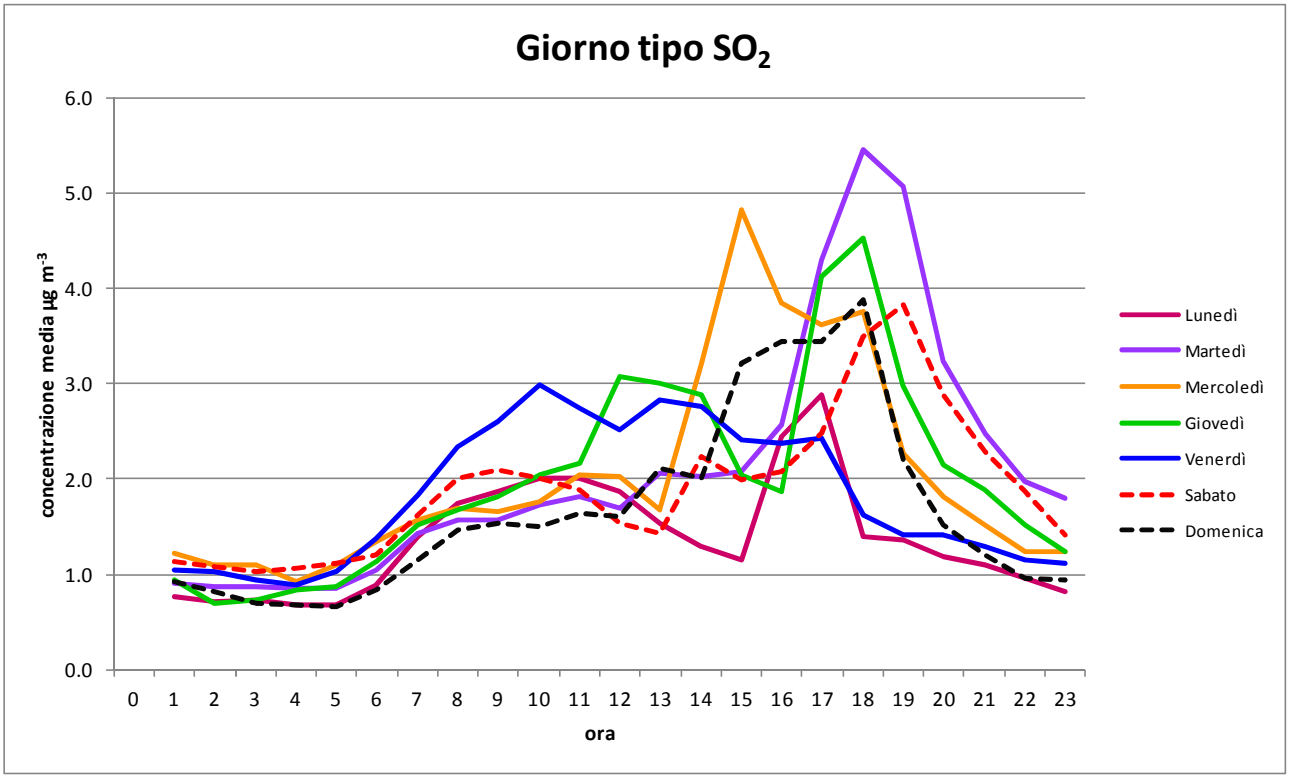


Fig. 15: Andamento della concentrazione di SO_2 in funzione del giorno tipo.

Ossidi di Azoto (NO_2, NO_X, NO)

Il biossido di azoto (NO_2) è un gas rosso bruno dall'odore soffocante e irritante delle vie polmonari. È un contaminante primario emesso prevalentemente dai motori diesel e in seguito all'ossidazione dell'ossido di azoto (NO) che è un gas incolore irritante per gli occhi e il tratto respiratorio perché è un forte ossidante. È un contaminante primario che viene prodotto nei processi di combustione per reazione diretta fra ossigeno e azoto presenti in aria. Le combustioni che superano i 1200°C producono prevalentemente NO (in misura ridotta NO_2) che successivamente in aria reagisce spontaneamente con l'ossigeno producendo NO_2. NO_x infine è una sigla che identifica in modo collettivo tutti gli ossidi di azoto. Tutte le combustioni che utilizzano l'aria come comburente sono sorgenti di ossidi di azoto. In particolari condizioni (valori elevati di concentrazione e radiazione solare) favoriscono la formazione di ozono aumentandone la concentrazione in atmosfera.

Nei grafici di Fig. 16 e 17 vengono riportati gli andamenti mensili della concentrazione di NO, NO_2 e NO_x. Il tratteggio evidenzia il valore limite (media annuale) per la protezione della salute umana di NO_2 (40 µg m^{-3}) e per la protezione della vegetazione di NO_x (30 µg m^{-3}). I riquadri mostrano il trimestre in analisi. I mesi di aprile, maggio e giugno sono caratterizzati da concentrazioni medie confrontabili con quelle dei mesi estivi dell'anno precedente e sono al di sotto dei limiti fissati dalla normativa.
In tabella 5 sono confrontate le concentrazioni di NO_2 e NO_x (orarie e giornaliere) rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge. Rispetto ai limiti orari non si sono verificati superamenti.

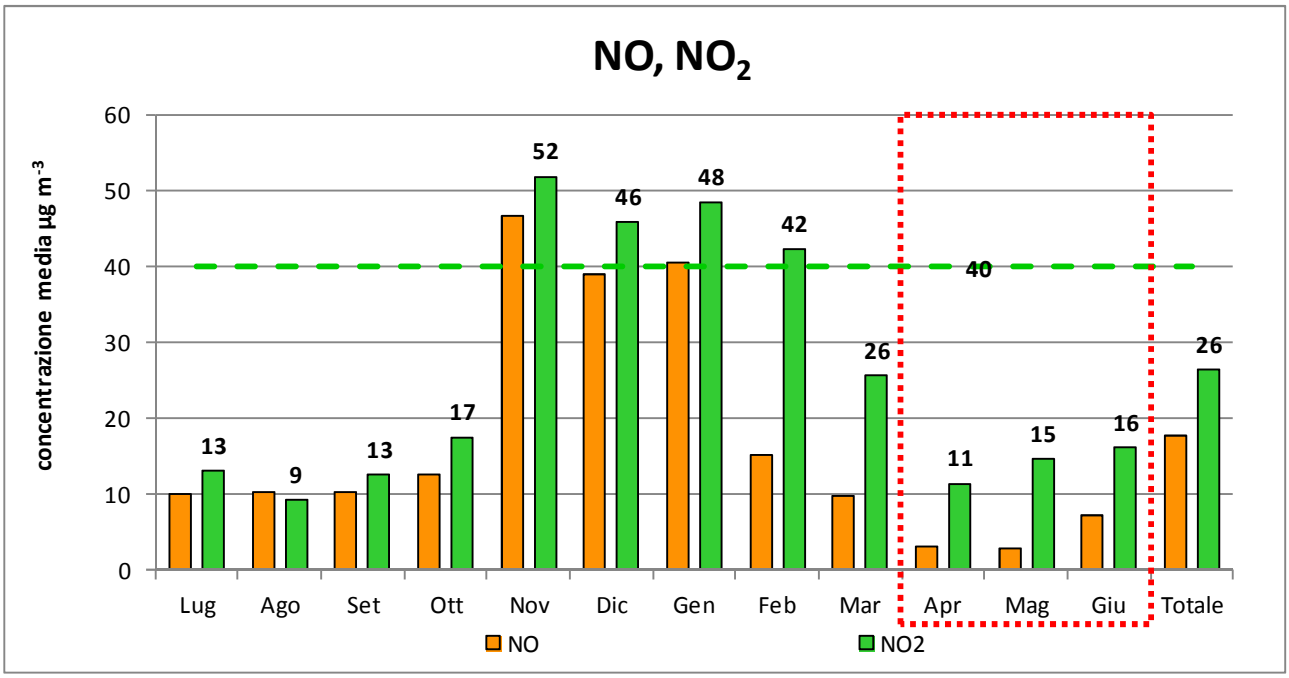


Fig. 16: Concentrazioni medie mensili per NO e NO_2 nel periodo luglio 2011 – giugno 2012.

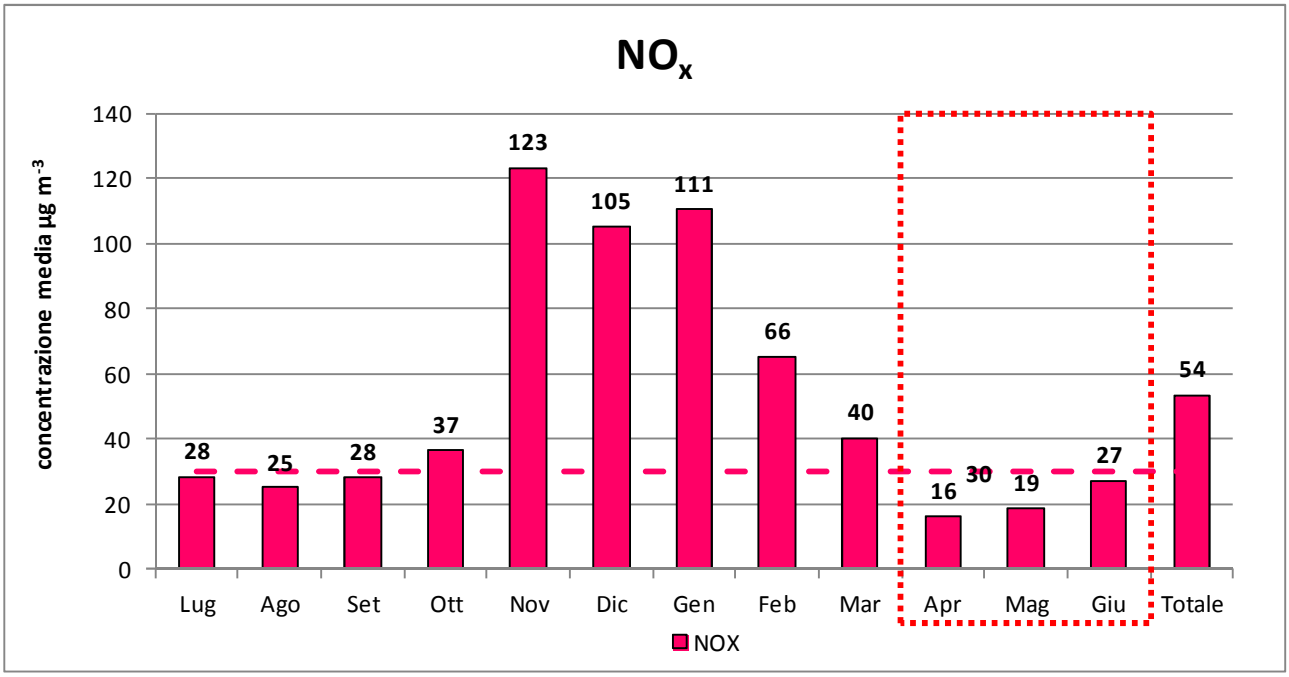


Fig. 17: Concentrazioni medie mensili per NO_x nel periodo luglio 2011 – giugno 2012.

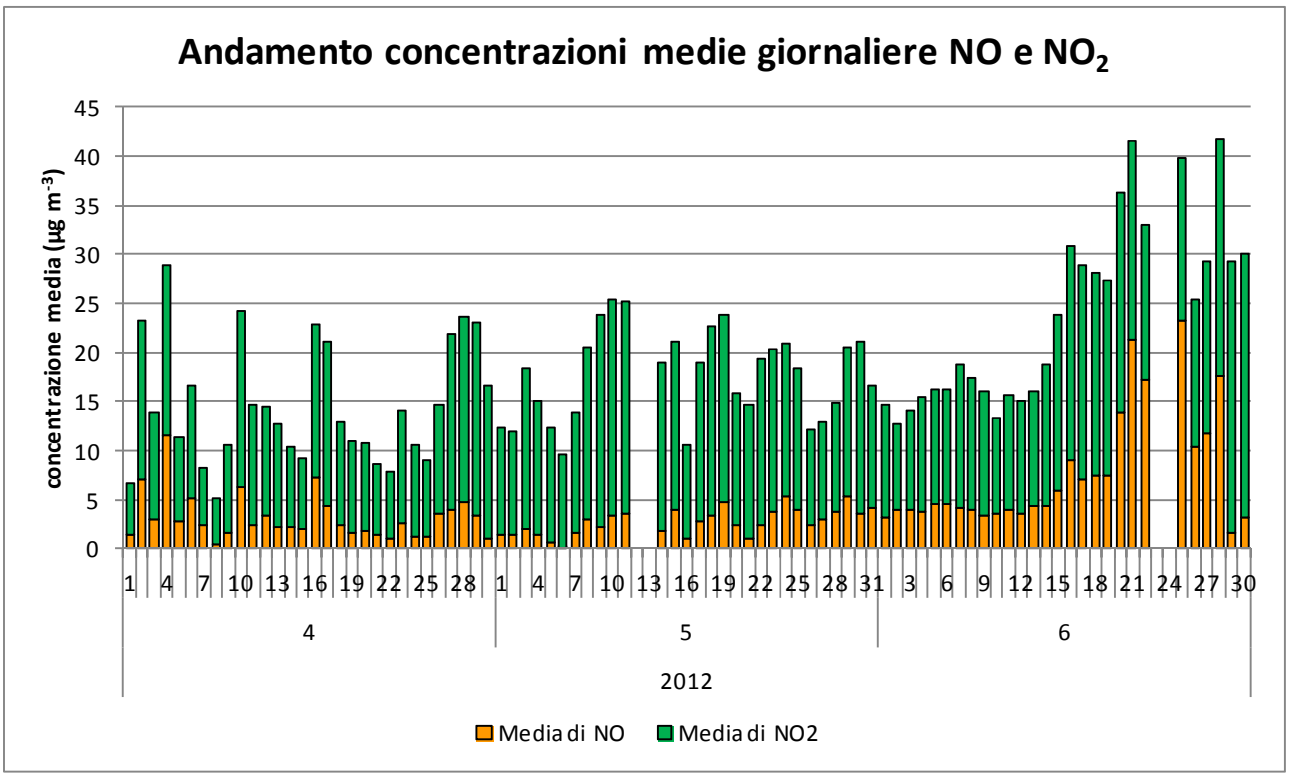


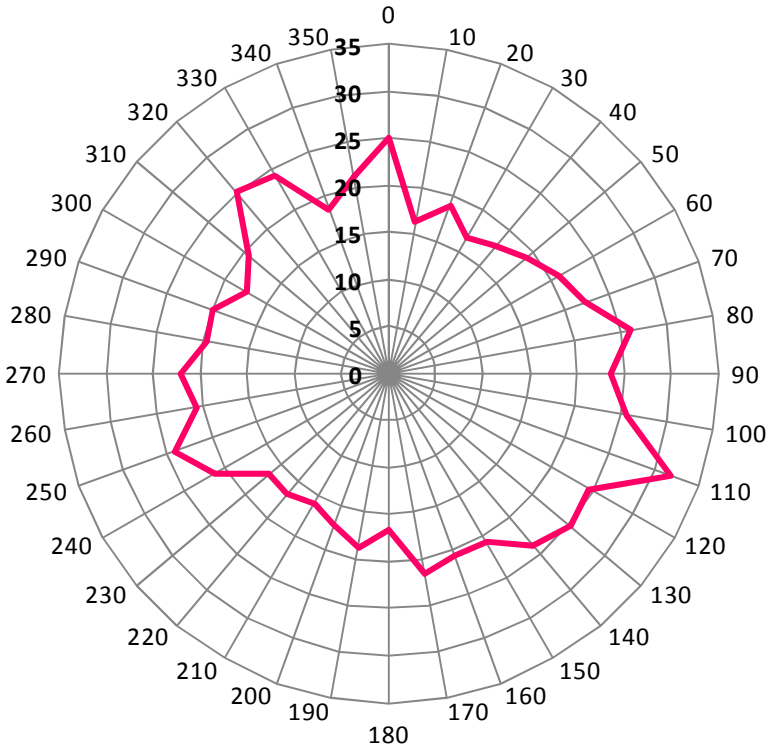
Fig. 18: Andamento delle concentrazioni di NO e NO_2 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere).

Tab.5: Confronto fra le concentrazioni massime di ossidi di Azoto (orarie, giornaliere e annuali) rivelate e i relativi limiti di legge.

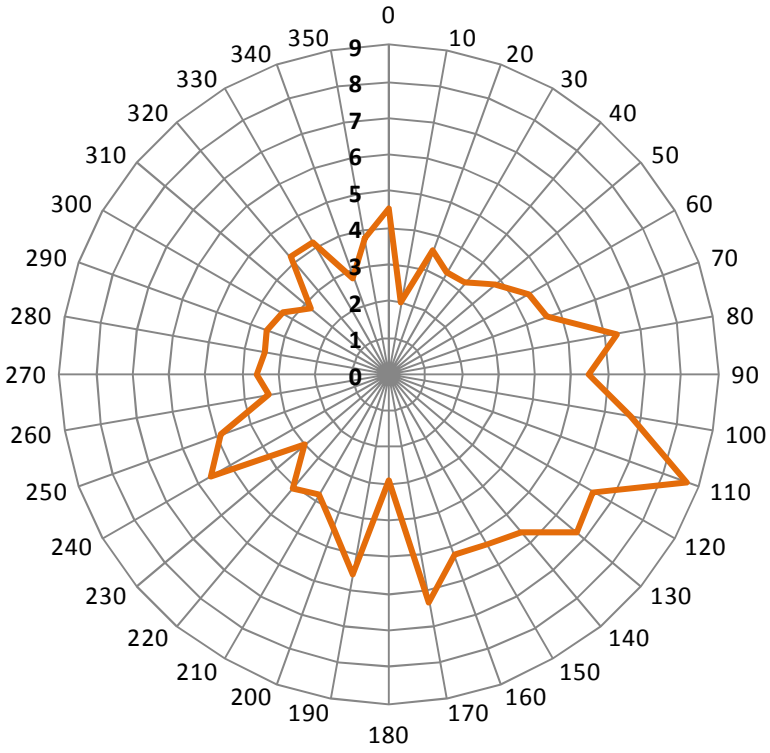
	Periodo di integrazione	**Valore limite**	**Superamenti**	**Valore massimo rivelato**
Valor limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 μg m^{-3} NO_2 da non superare più di 18 volte per un anno civile	Nessuno	80 μg m^{-3} NO_2 in aprile 2012
Soglia di allarme	3 ore consecutive	400 μg m^{-3} NO_2 in un sito rappresentativo della qualità di un'area di almeno 100 km^2 oppure in una intera zona o un agglomerato, nel caso siano meno estesi	Nessuno	
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 μg m^{-3} NO_2	Dati insufficienti Media trimestre = 14.1 μg m^{-3} Media luglio 2011 – giugno 2012 = 26.3 μg m^{-3}	
Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 μg m^{-3} NO_x	Dati insufficienti Media trimestre = 20.9 μg m^{-3} Media luglio 2011 – giugno 2012 = 53.6 μg m^{-3}	

Come per la SO_2, anche per gli ossidi di azoto vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento (figura 19). Le concentrazioni di ossidi di azoto in media più elevate si rilevano in corrispondenza di venti provenienti dal secondo quadrante. Nei grafici in figura 20, 21 si riporta la relazione tra le concentrazioni degli ossidi di azoto, la direzione e la velocità del vento (grafici polari bivariati). Le concentrazioni più elevate si osservano in prevalenza in condizioni di bassa velocità del vento e quindi sono legate ad un fenomeno di accumulo causato dalla scarsa dispersione. Nel mese di giugno si evidenzia un aumento della concentrazione di NO_2 all'aumentare della velocità del vento con provenienza SE.
Rispetto al giorno tipo (figura 22), l'andamento è riconducibile ad emissioni legate ad attività lavorative ed in particolar al traffico automobilistico con aumento delle concentrazioni tra le ore 7 e 8 e nel pomeriggio e con concentrazioni medie inferiori durante il sabato e la domenica.

Concentrazione media NO_x ($\mu g\ m^{-3}$) in funzione della direzione del vento



Concentrazione media NO ($\mu g\ m^{-3}$) in funzione della direzione del vento



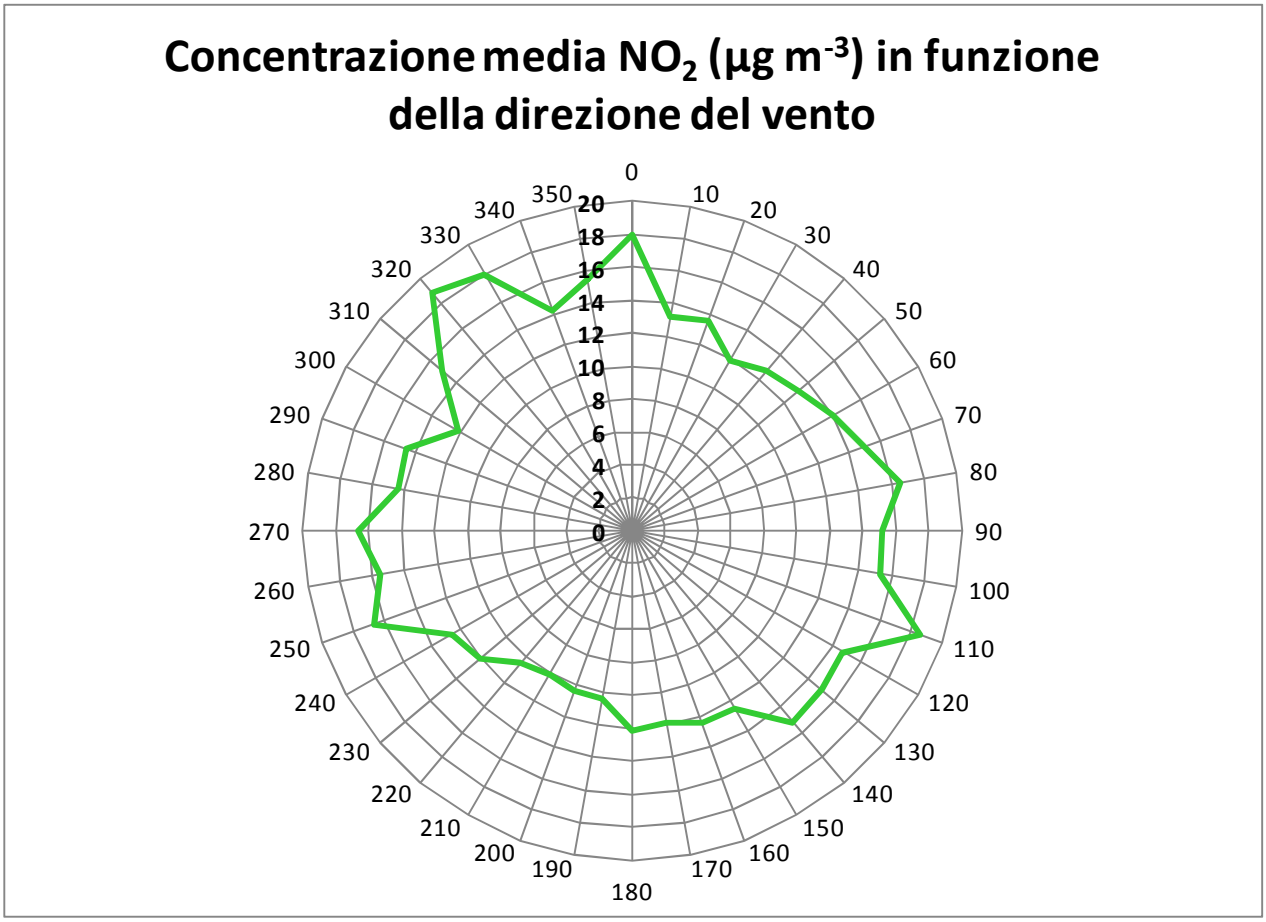


Fig. 19: Andamento della concentrazione media trimestrale di NO_2, NO_x, NO in funzione della direzione del vento.

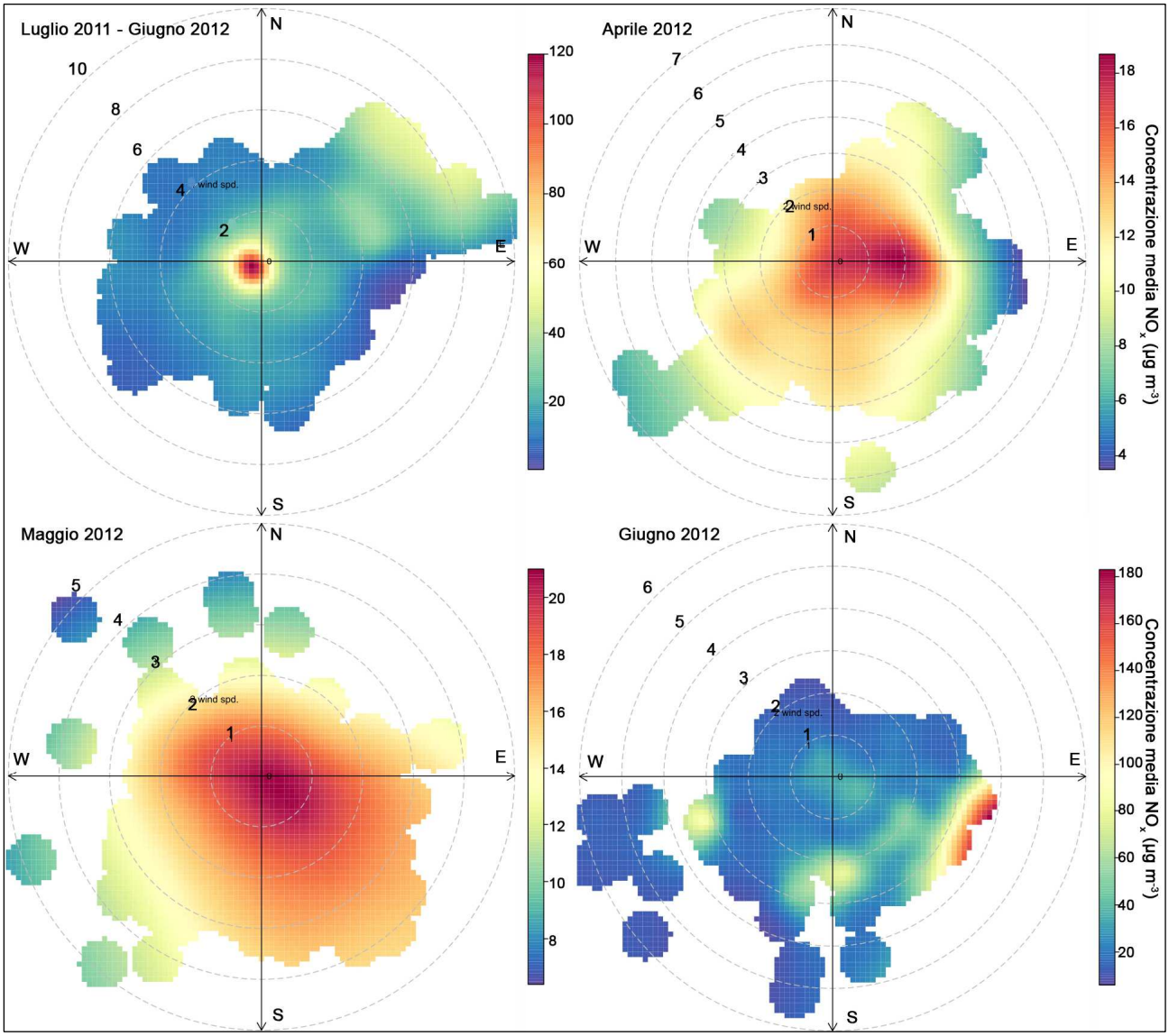


Fig. 20: Concentrazione di NO_x in funzione della direzione e velocità del vento.

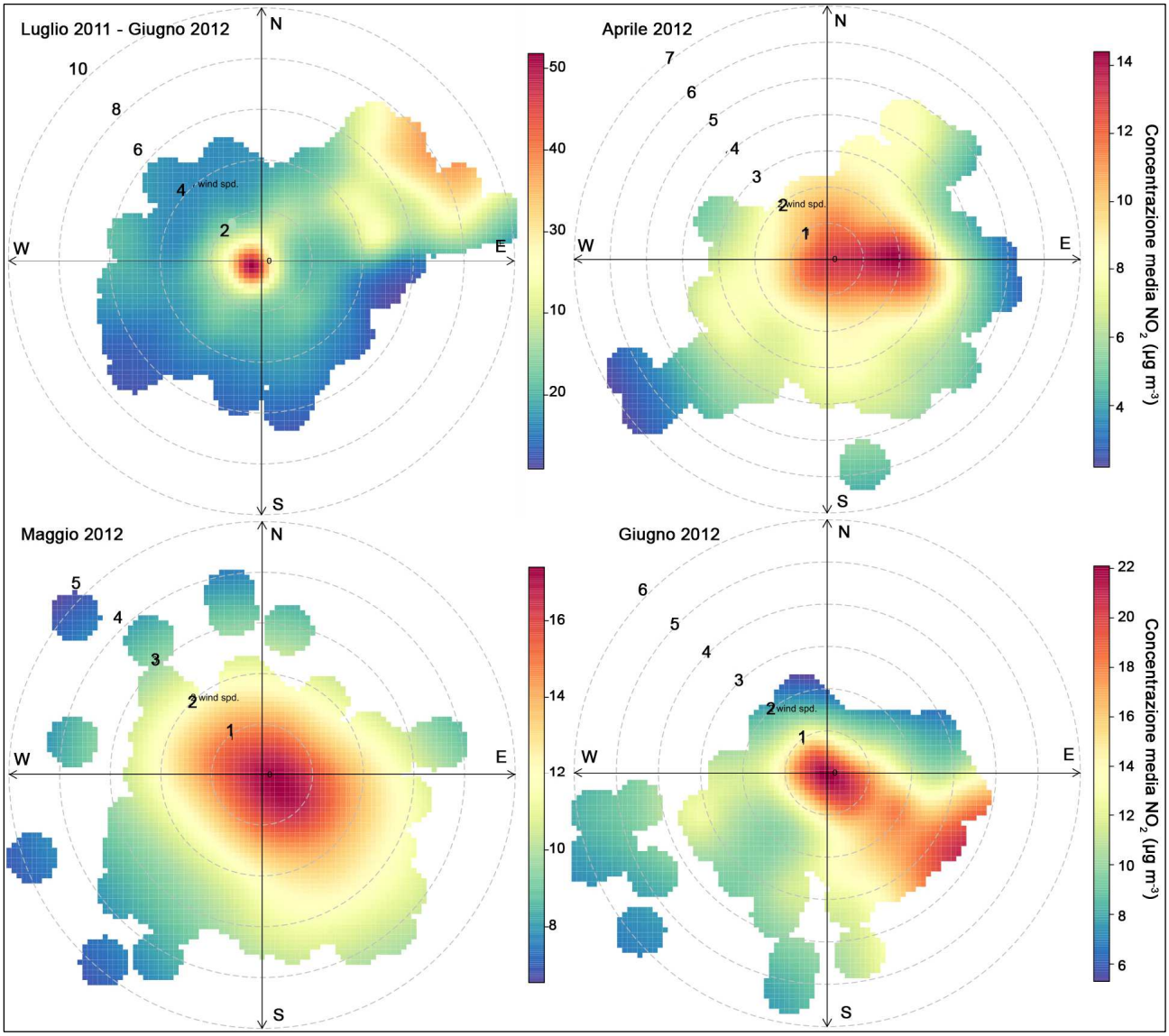


Fig. 21: Concentrazione di NO_2 in funzione della direzione e velocità del vento.

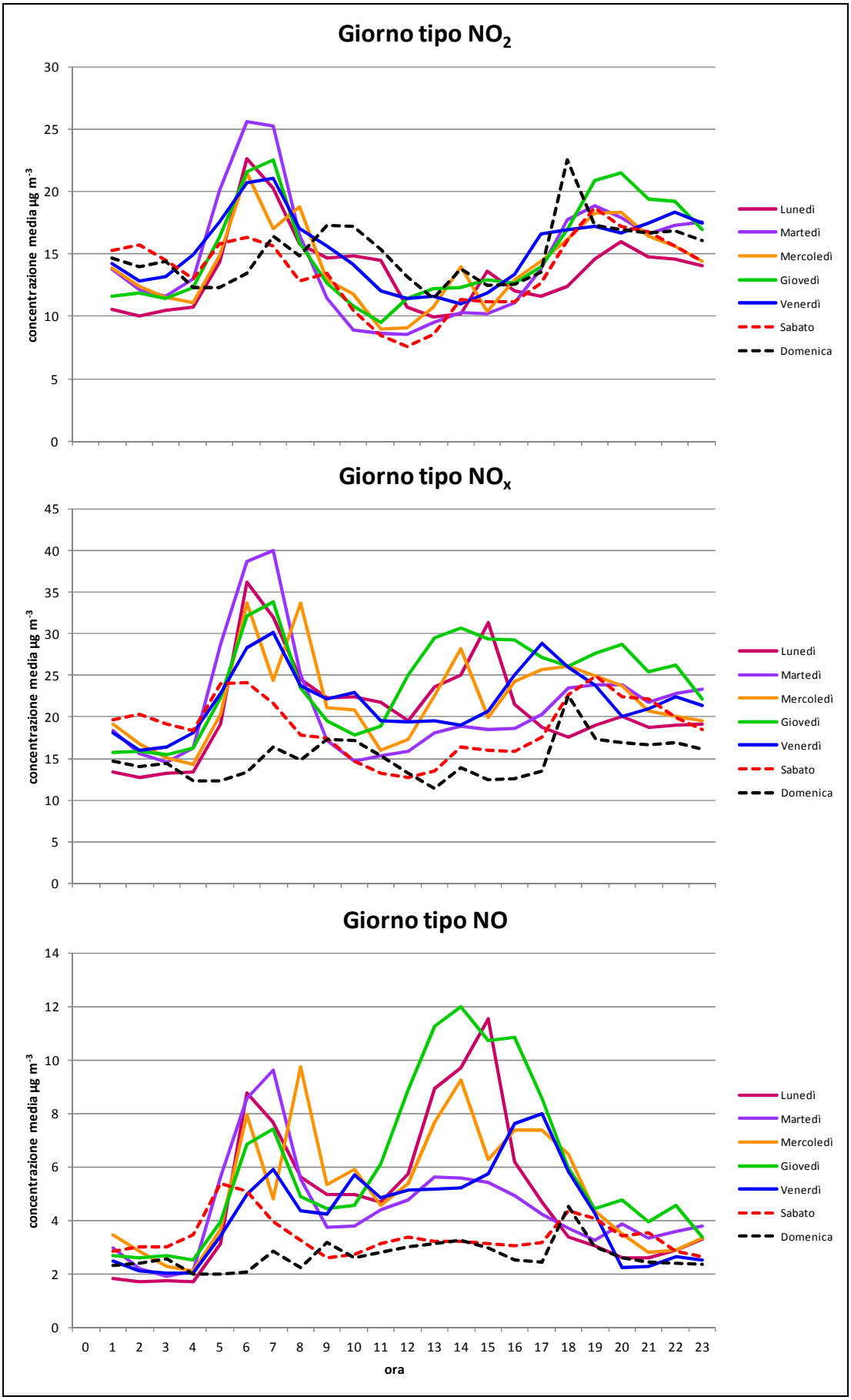


Fig. 22: Andamento della concentrazione di NO_2, NO_x, NO in funzione del giorno tipo.

Particolato atmosferico PM_{10}

L'aerosol, comunemente identificato anche come materiale particolato può essere definito come una miscela complessa di particelle sia liquide che solide, disperse in un mezzo gassoso. Le dimensioni, la composizione e la concentrazione di questa miscela possono variare in funzione delle sorgenti di emissione e di alcuni altri fattori, come per esempio la posizione geografica e le condizioni meteo climatiche. L'aerosol può essere distinto in primario, se direttamente emesso dalle sorgenti o secondario, se formato da processi chimici che avvengono in atmosfera.

A differenza dei principali inquinanti atmosferici il materiale particolato non presenta una specifica entità chimica ma è una miscela di particelle provenienti da diverse sorgenti, di diverse dimensioni, composizione e proprietà. A seconda delle sorgenti di emissione, l'aerosol si può poi distinguere in naturale e antropogenico. Le sorgenti di particolato di origine naturale includono la polvere di origine crostale, il "sea salt" di origine marina, il materiale biologico composto di pollini, spore o detriti animali e vegetali e le emissioni vulcaniche. Negli ambienti urbani domina invece la componente di origine antropica che solitamente ha un maggiore impatto ambientale e sanitario. Questa è principalmente costituita da emissioni derivanti da sorgenti mobili, come gli autoveicoli o da sorgenti stazionarie come le industrie, le centrali elettriche e il riscaldamento domestico.

L'inquinamento da polveri sottili costituisce un importante fattore di rischio ambientale sia per la salute umana, per i disturbi da esso generati, che per i possibili effetti sul clima e sugli ecosistemi (e.g.: acidificazione, eutrofizzazione, effetti sul bilancio radiativo, corrosione e degrado dei materiali). I solfati e i nitrati sono importanti per quanto riguarda l'acidità dell'aerosol da cui dipendono anche alcuni effetti sulla salute umana come l'asma per broncocostrizione e l'indebolimento del sistema immunitario.

Recentemente è cresciuto l'interesse della comunità scientifica per i livelli dell'inquinamento da particolato atmosferico, dovuto alla forte correlazione tra morbidità, intesa come stato di malattia, mortalità e concentrazione di particelle inalabili e respirabili (PM_{10} e $PM_{2.5}$), messa in evidenza da numerosi studi epidemiologici. L'associazione tra i livelli di concentrazione delle particelle fini e l'incremento del rischio è stata già dimostrata, mentre i meccanismi biologici che determinano gli effetti sulla salute rimangono ancora parzialmente oscuri.

Le particelle di aerosol e i gas in traccia incidono quindi sulla qualità della vita in modi diversi. Negli ambienti urbani inquinati, influenzano la salute umana e deteriorano la visibilità. Su scala globale e regionale, le particelle di aerosol ed i gas possono potenzialmente cambiare i comportamenti climatici e il ciclo idrogeologico. Una miglior comprensione dei diversi effetti in atmosfera richiede informazioni dettagliate su come le differenti sorgenti (incluse quelle della biosfera) e i processi di trasformazione possano modificare le proprietà delle particelle di aerosol e dei gas in traccia.

Il grafico in figura 23 riporta le medie mensili dell'intero periodo di misura, il tratteggio rappresenta il valore limite per anno civile di 40 $\mu g\ m^{-3}$. Il trimestre in oggetto presenta concentrazioni medie inferiori al limite annuale e alla media dell'intero periodo di campionamento (luglio 2011 – giugno 2012). Le medie giornaliere non mostrano superamenti del valore limite sulle 24 ore di 50 $\mu g\ m^{-3}$ (figura 24 e tabella 6).

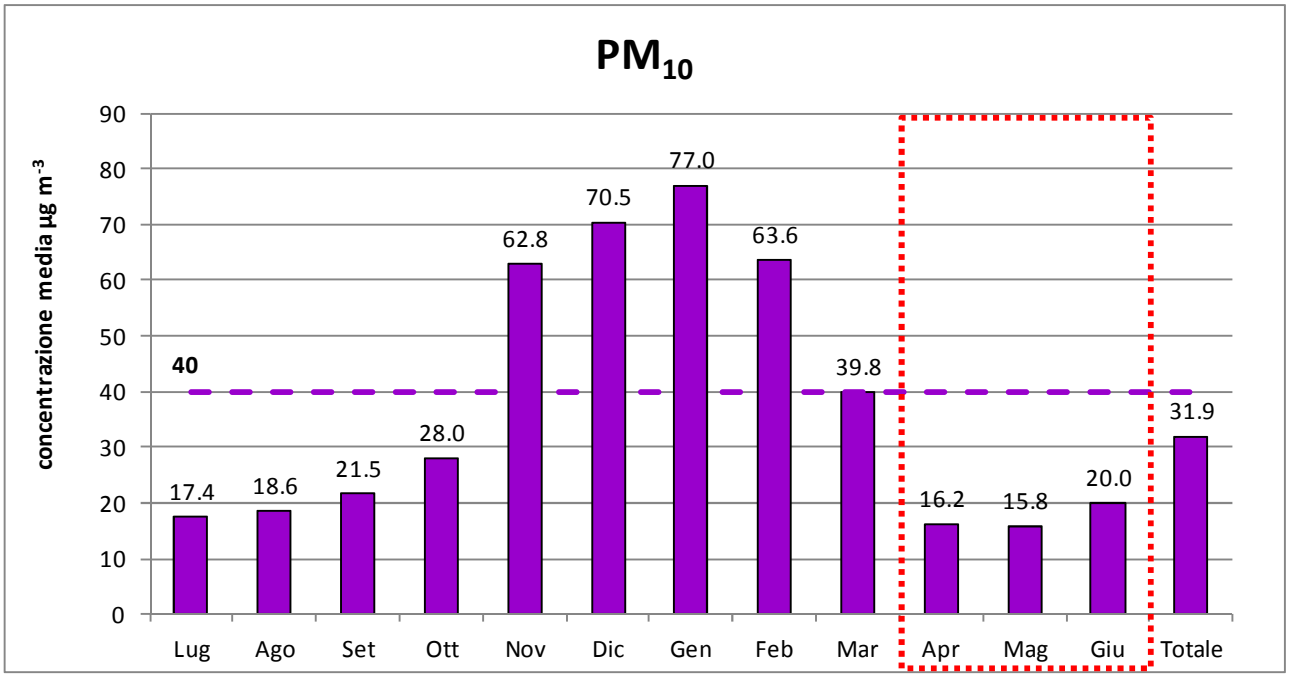


Fig. 23: Medie mensili della concentrazione di PM_{10}.

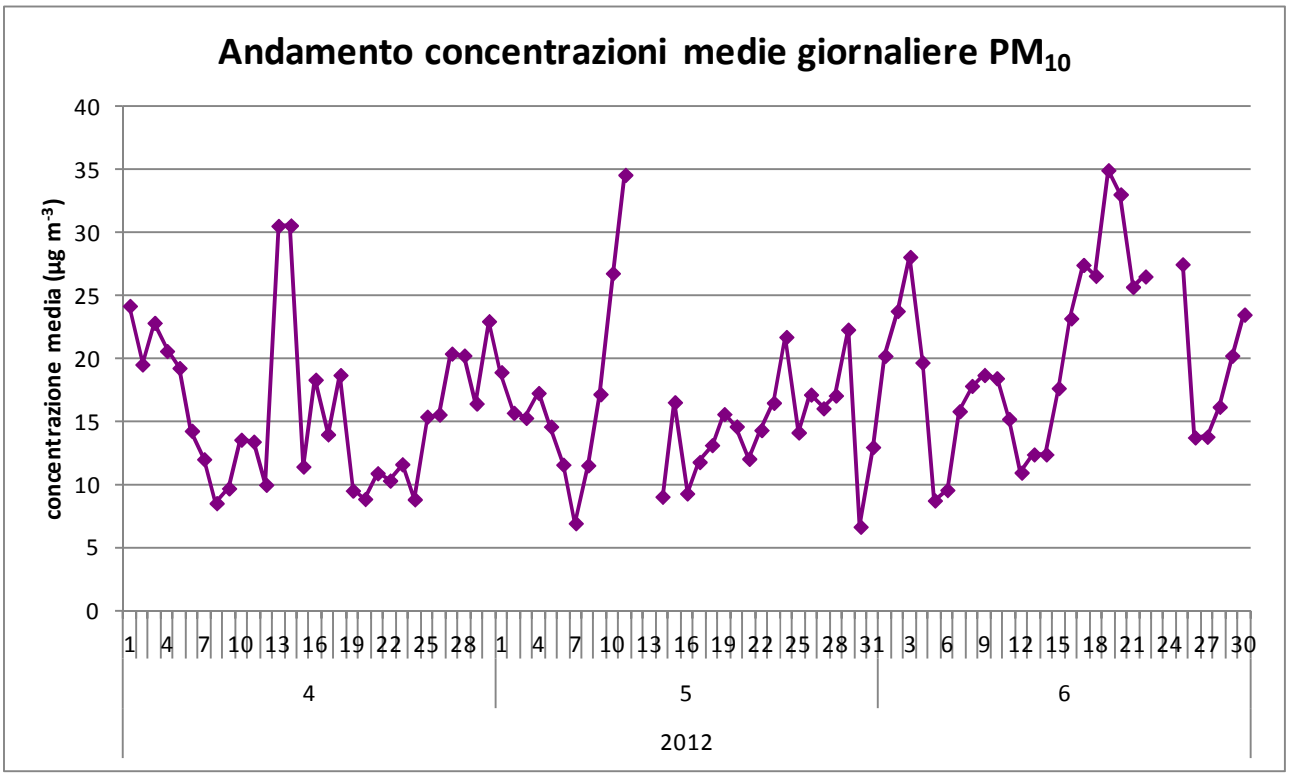


Fig. 24: Andamento delle concentrazioni di PM_{10} nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere).

Tab.6: Confronto fra le concentrazioni massime di PM_{10} rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

PM_{10}	**Periodo di integrazione**	**Valore limite**	**Superamenti**	**Valore massimo rivelato**
Valor limite giornaliero per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg m^{-3} da non superare più di 35 volte per un anno civile	0 nel trimestre 73 nel periodo luglio 2011-giugno 2012	35 µg m^{-3} in giugno 2012
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg m^{-3}	Dati insufficienti Media trimestre: 17.3 µg m^{-3} Media luglio 2011 – giugno 2012: 31.9 µg m^{-3}	

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento (figura 25), della velocità e della direzione (figura 26) e il trend del giorno tipo (figura 27).

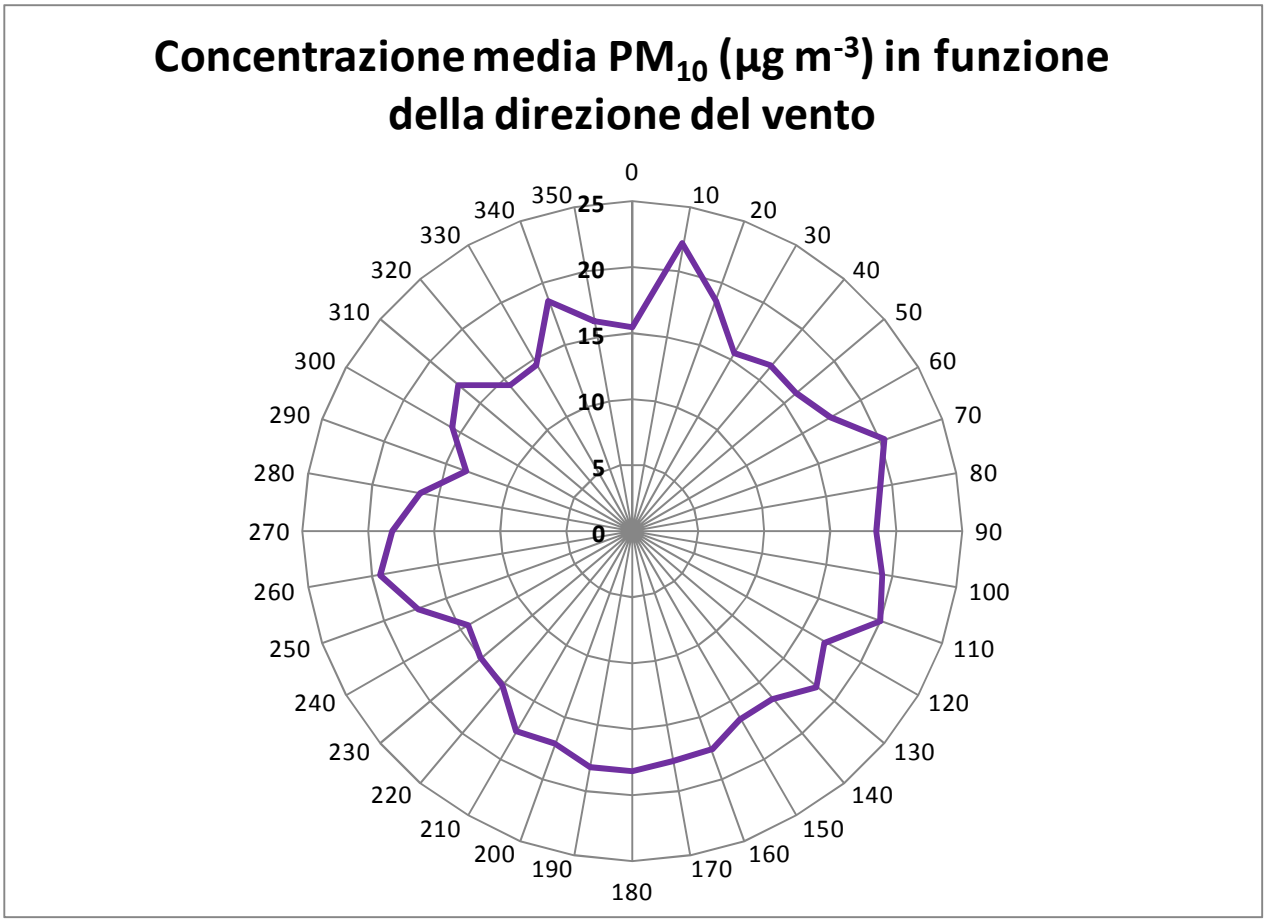


Fig. 25: Andamento della concentrazione media trimestrale di PM_{10} in funzione della direzione del vento.

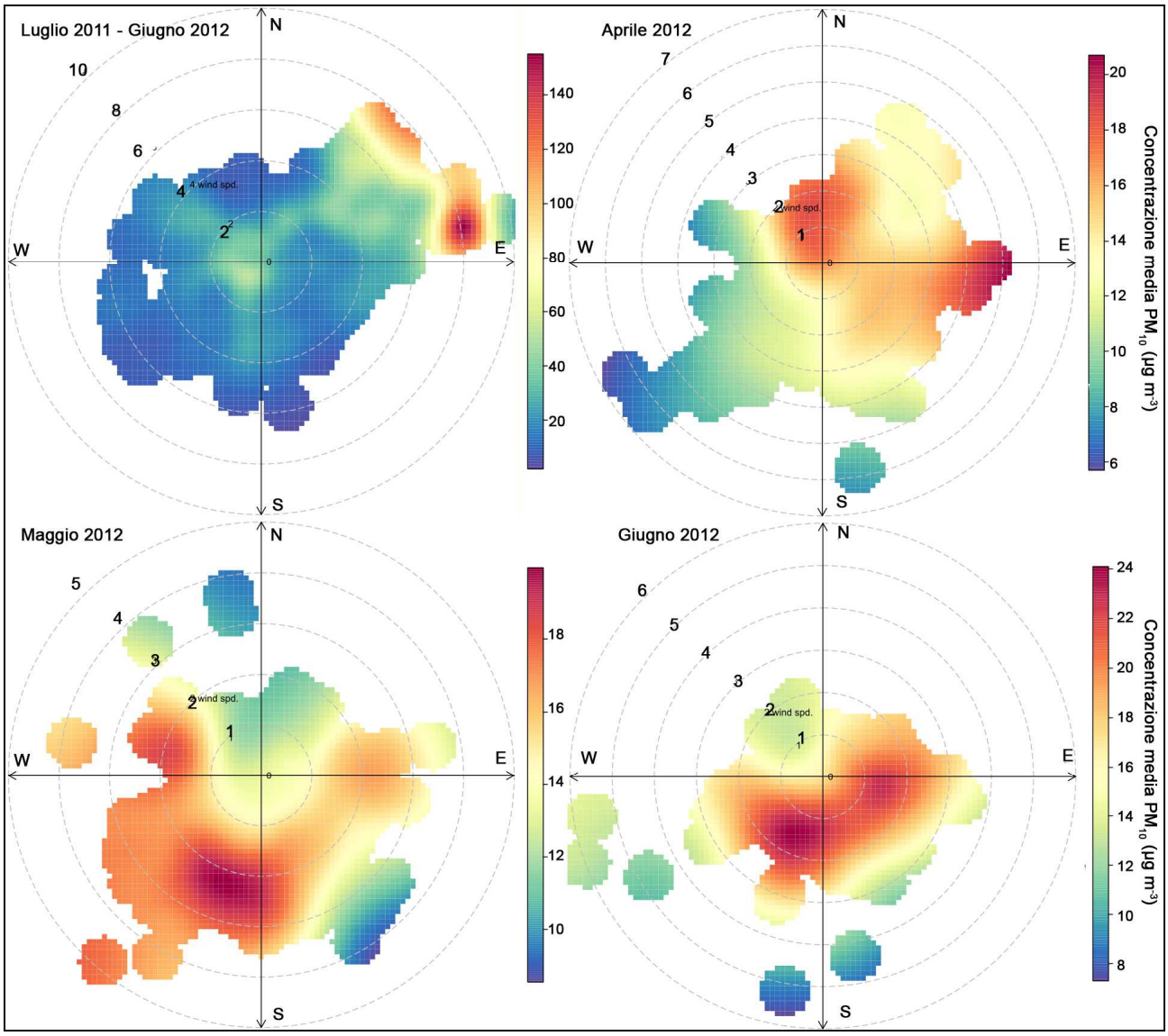


Fig. 26: Concentrazione di PM_{10} in funzione della direzione e velocità del vento.

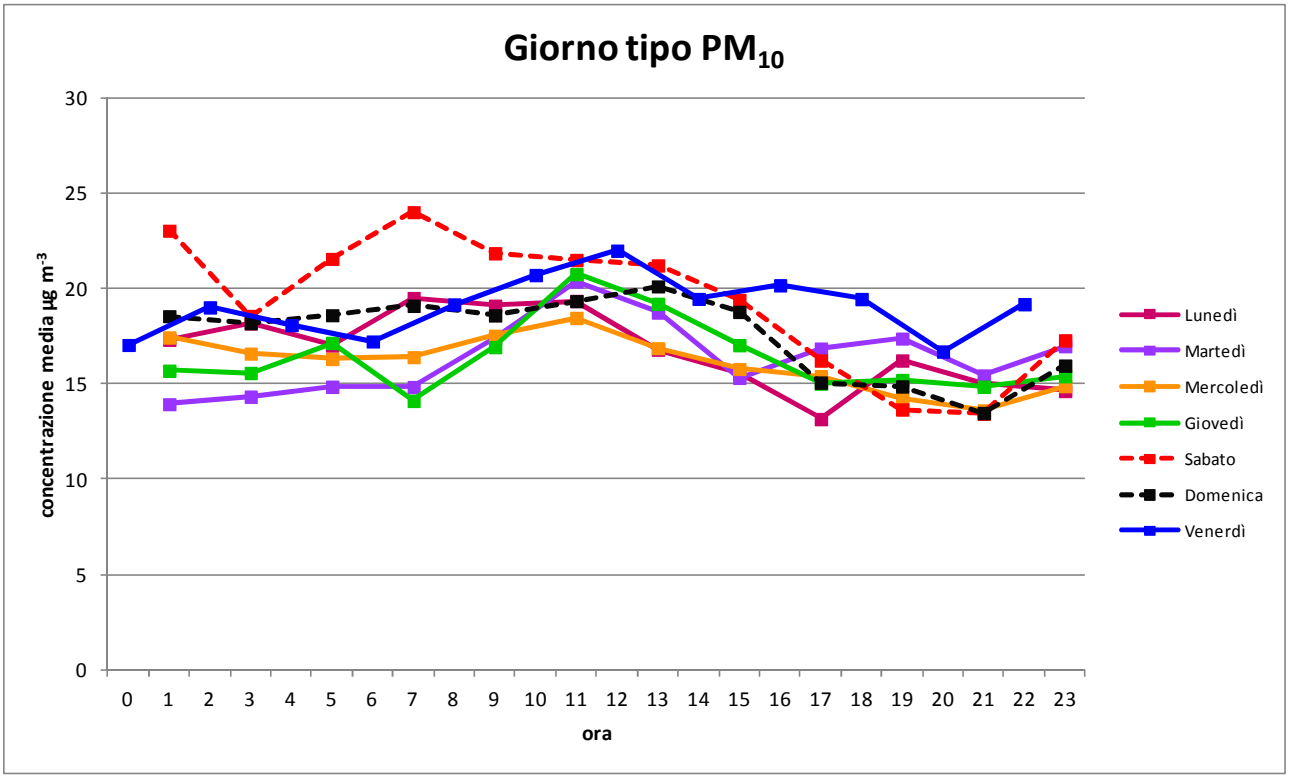


Fig. 27: Andamento della concentrazione di PM_{10} in funzione del giorno tipo.

Rispetto alla direzione del vento, si osservano le concentrazioni maggiori in occasioni di venti provenienti dal primo, secondo e terzo quadrante. I grafici polari in figura 26 evidenziano sia dei fenomeni di accumulo e scarsa dispersione (causati dalle basse velocità del vento), sia dei possibili processi di risospensione legati all'aumento della velocità. La rappresentazione dei giorni tipo non evidenzia particolari differenze nel corso della settimana.

Ozono O_3

L'ozono (O_3) è un gas blu poco intenso, irritante delle mucose, dal caratteristico odore. Si forma prevalentemente nell'alta atmosfera (perché la radiazione solare è più intensa) dove alcune molecole di ossigeno si scindono e si ricombinano con altre molecole di ossigeno formando l'ozono che successivamente degrada (producendo nuovamente ossigeno) chiudendone il ciclo.
Nella bassa atmosfera e principalmente all'interno del PBL (Planetary Boundary Layer) l'ozono è invece un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di un'elevata temperatura. L'Ozono non ha sorgenti dirette, ma si forma all'interno di un ciclo di reazioni fotochimiche che coinvolgono in particolare gli Ossidi di Azoto e che sono così riassumibili:

$$NO_2 + h\nu(\lambda\langle 420nm) \rightarrow NO + O\left(^3P\right)$$

$$O\left(^3P\right) + O_2 + M \rightarrow O_3 + M$$

La presenza di composti organici volatili sposta gli equilibri delle reazioni precedenti producendo elevate quantità di ozono.

Nel grafico in figura 28 vengono riportate le concentrazioni medie mensili di O_3 mentre nel grafico in figura 29 viene riportato l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere nel trimestre. Come atteso nel trimestre si assiste ad un progressivo aumento delle concentrazioni di ozono legato sia all'aumento della temperatura che al maggior irraggiamento che ne favoriscono la formazione.

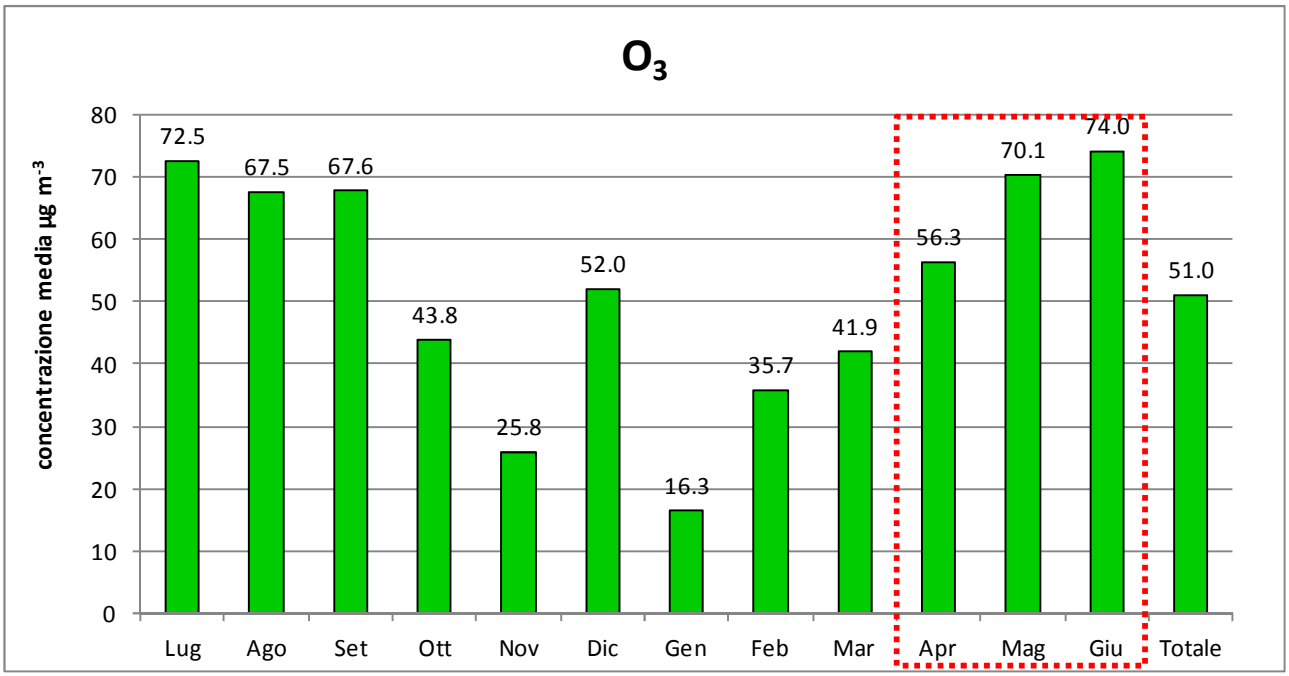


Fig. 28: Andamento mensile della concentrazione di O_3.

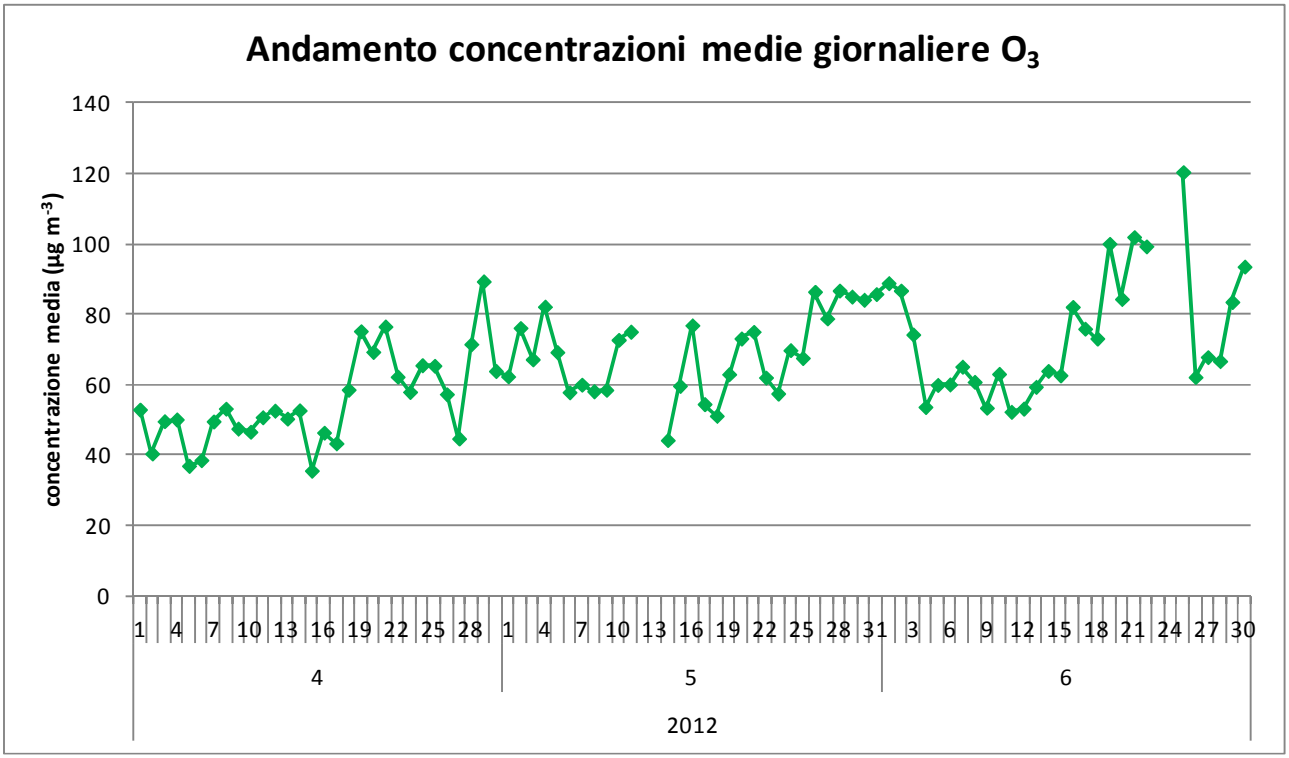


Fig. 29: Andamento delle concentrazioni di O_3 nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere).

In tabella 7 sono confrontate le concentrazioni orarie massime di O_3 rivelate durante il trimestre di monitoraggio con i relativi limiti di legge. In base ai limiti imposti si sono osservati 8 superamenti del valore soglia di informazione e rispetto al valore obiettivo, il valore soglia è stato superato per quattro giorni (numero giorni di superamento massimo = 25) anche se calcolato non su anno civile e non come media su 3 anni.

Tab. 7: Confronto fra le concentrazioni massime di O_3 rivelate durante il trimestre monitorato e i relativi limiti di legge.

O_3	Periodo di integrazione	Valore soglia	Superamenti
Valore obiettivo (a) per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera[5]	120 µg m^{-3} da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Dati insufficienti Superamento valore soglia di media su 8 ore nel trimestre per 4 giorni (100 ore) Valore massimo orario = 200 µg m^{-3} in giugno 2012
Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40[6], calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg m^{-3} h come media su 5 anni	Dati insufficienti

[5] La massima concentrazione media su 8 ore rilevata in un giorno è determinata esaminando le medie consecutive su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è assegnata al giorno nel quale la stessa termina; conseguentemente, la prima fascia di calcolo per ogni singolo giorno è quella compresa tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01.00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per ogni giorno è quella compresa tra le ore 16.00 e le ore 24.00 del giorno stesso.

Obiettivo a lungo temine (b) per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	120 µg m^{-3}	Superamento valore soglia di media su 8 ore nel trimestre per 4 giorni (100 ore)
Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg m^{-3}	Dati insufficienti
Soglia di informazione (c)	Media di 1 ora	180 µg m^{-3}	8 superamenti
Soglia di allarme (d)	Media di 1 ora[7]	240 µg m^{-3}	nessuno

(a) Valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare a lungo termine effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso. La verifica del conseguimento dei valori obiettivo per le concentrazioni di ozono nell'aria è effettuata, per la prima volta nel 2013 sulla base della media dei superamenti dei tre anni precedenti per i valori concernenti la protezione della salute umana e per la prima volta nel 2015 sulla base della media dei superamenti dei cinque anni precedenti per i valori concernenti la protezione della vegetazione. Se non è possibile determinare le medie su tre o cinque anni in base ad una serie intera o consecutiva di dati annui, la valutazione della conformità ai valori obiettivo si può riferire, come minimo, ai dati relativi a:

- Un anno per il valore-obiettivo ai fini della protezione della salute umana.
- Tre anni per il valore-obiettivo ai fini della protezione della vegetazione.

(b) Obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate, al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente.

(c) Soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive.

(d) Soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati.

[6] Per AOT40 (espresso in µg m^{-3} ora) si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg m^{-3} (= 40 parti per miliardo) e 80 µg m^{-3} rilevate in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).

[7] Ai fini dell'applicazione dell'articolo 10, comma 1, il superamento della soglia deve essere misurato o previsto per tre ore consecutive.

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione e della velocità del vento (figura 30 e 31) ed il trend del giorno tipo (figura 32). Le concentrazioni più elevate si hanno in corrispondenza di venti provenienti da SE e SO.
Il giorno tipo presenta il tipo andamento legato al ciclo dello smog fotochimico con le concentrazioni più elevate nelle ore più calde e in controtendenza rispetto agli ossidi di azoto che nello stesso periodo presenta le concentrazioni minori. Nell'arco della settimana non si presentano differenze significative tra i diversi giorni.

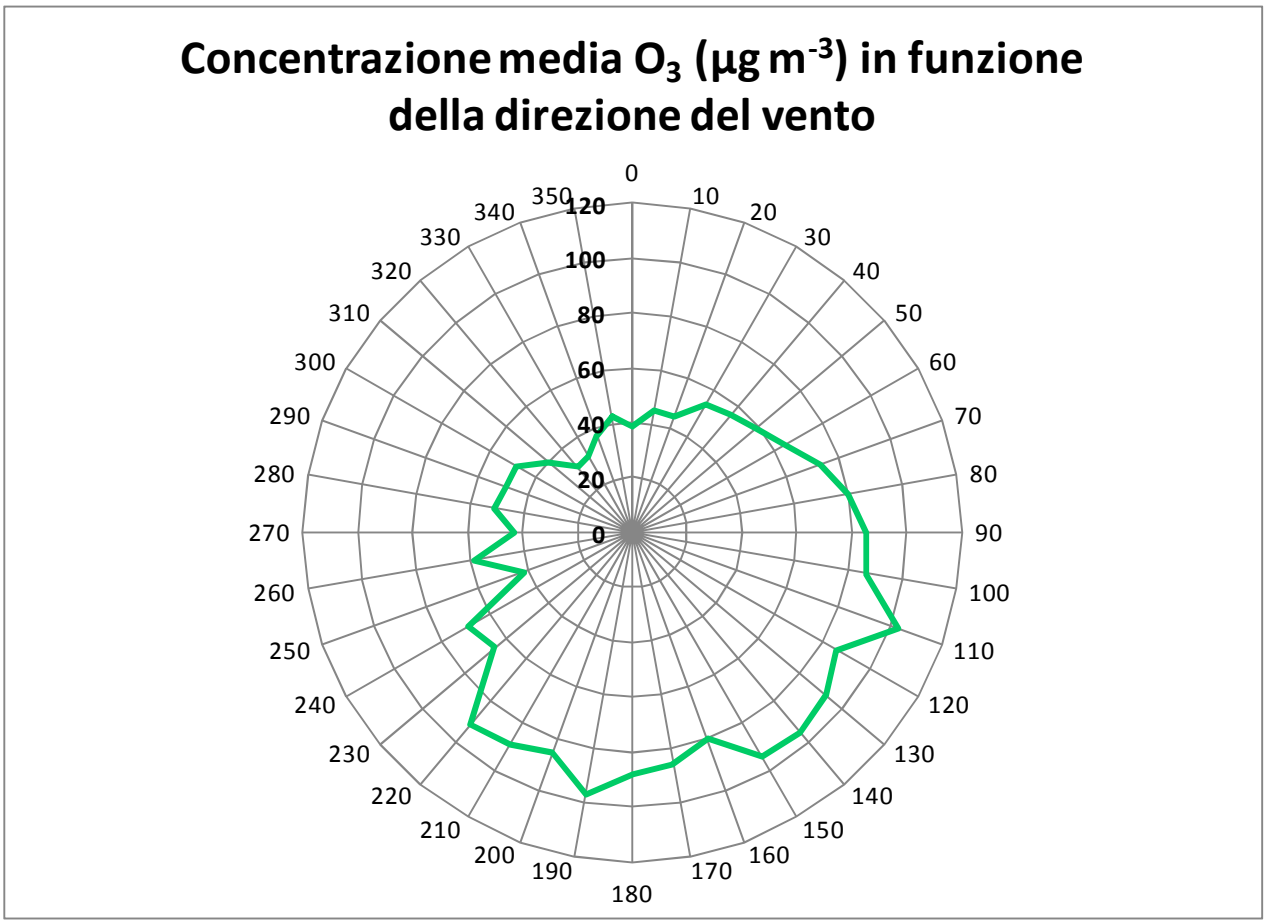


Fig. 30: Andamento della concentrazione media trimestrale di O_3 in funzione della direzione del vento.

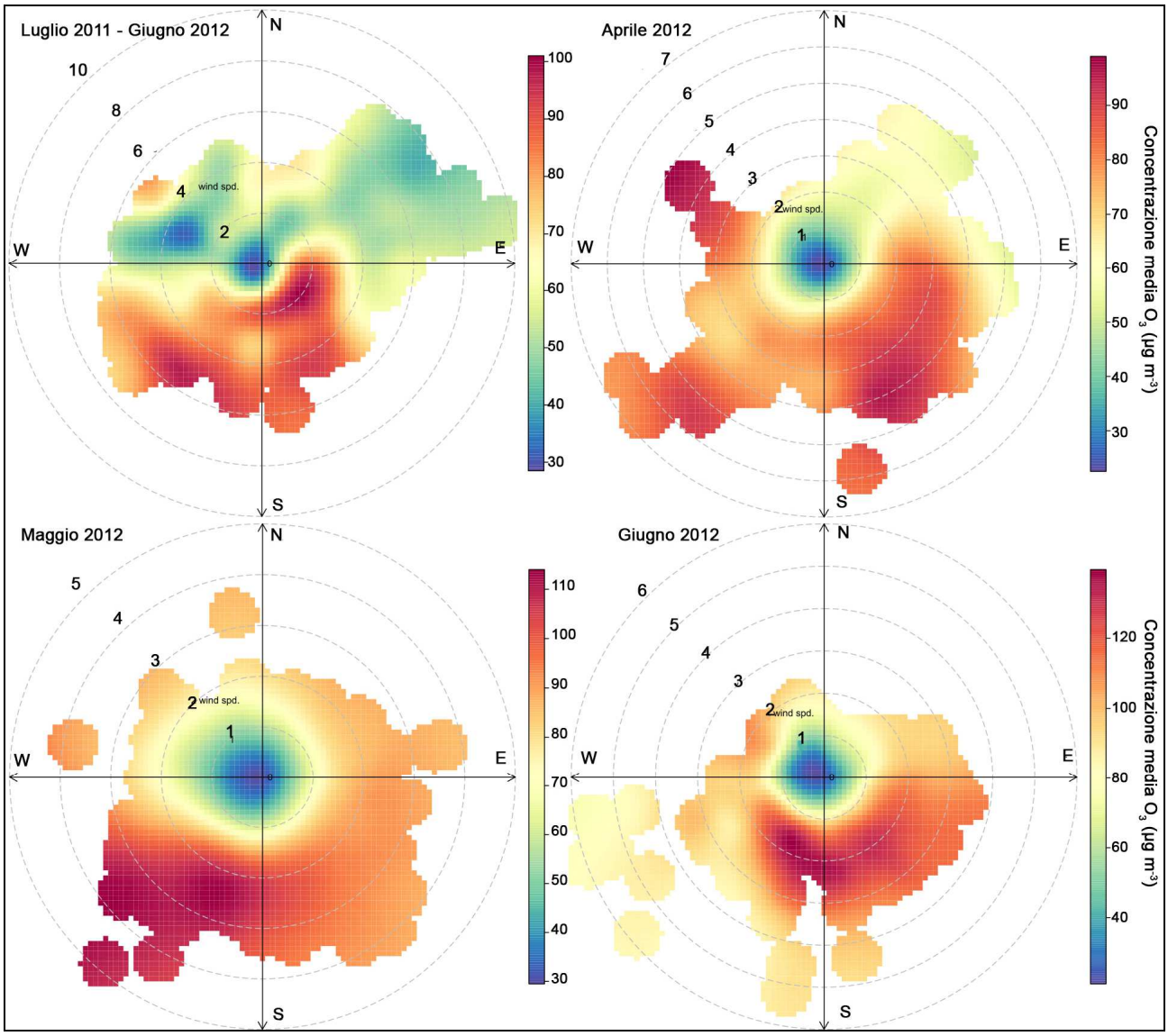


Fig. 31: Concentrazione di O_3 in funzione della direzione e velocità del vento.

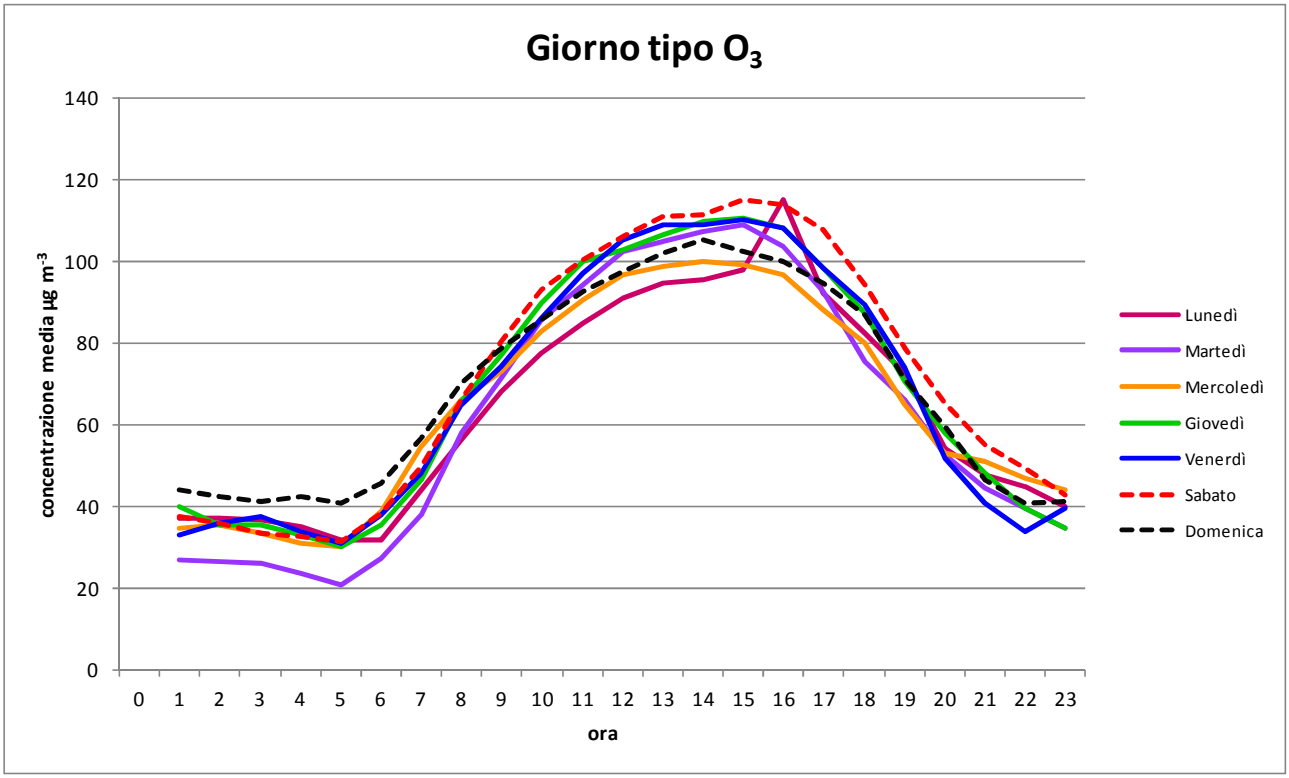


Fig. 32: Andamento della concentrazione di O_3 in funzione del giorno tipo.

Idrocarburi (MHC, NMHC, THC)

Gli idrocarburi metanici (MHC) ovvero il metano CH_4 è un eccellente gas combustibile che reagendo con l'ossigeno produce CO_2 e acqua. Viene prodotto naturalmente durante la decomposizione di alcune sostanze organiche in assenza di ossigeno. È un gas serra presente in concentrazioni nettamente inferiori a quelle della CO_2 ma con un potenziale di riscaldamento globale nettamente maggiore. Gli idrocarburi non metanici (NMHC) dal punto di vista chimico sono composti organici formati solamente da carbonio e ossigeno eccetto il metano, invece nel DPCM del 28 marzo 1983 (abrogato dal DL 155 del 13 agosto 2010) *"per idrocarburi non metanici si intendono tutte le sostanze organiche rivelabili mediante rivelatore a ionizzazione di fiamma (eccetto il metano che viene preventivamente separato dagli altri componenti per mezzo di una colonna gas-cromatografica e misurato separatamente…) la cui concentrazione è proporzionale al numero di atomi di carbonio contenuti nel campione di aria"*. Secondo il vecchio decreto questa classe di contaminanti è quindi formata da composti organici volatili (COV) come idrocarburi alifatici, aromatici benzene, toluene, xileni, aldeidi, chetoni etc. La principale sorgente di questi composti nelle aree urbane è il traffico veicolare in quanto derivano prevalentemente dall'evaporazione delle benzine (vani motore e serbatoi), dai gas di scarico (per combustione incompleta dei carburanti) e, in particolari zone industriali, dallo stoccaggio e movimentazione di prodotti petroliferi. Come gli ossidi di azoto, in particolari condizioni, favoriscono la formazione di ozono aumentandone la concentrazione in atmosfera. Infine la sigla THC rappresenta idrocarburi totali ovvero la semplice somma di NMHC e MHC.

In figura 33, 34 e 35 sono rappresentate le medie mensili relative a tutto il periodo di campionamento per THC, NMHC e MHC rispettivamente. THC e NMHC presentano concentrazioni medie mensili simili in tutto il periodo mentre le concentrazioni di MHC sono più variabili. Nel grafico in figura 41 sono invece rappresentate le concentrazioni medie giornaliere espresse come abbondanza relativa di NMHC rispetto a MHC. Osservando il grafico si nota come il contributo maggiore agli idrocarburi totali (THC) sia fornito dalla componente di origine naturale (MHC) in quanto quella antropica (NMHC) risulta nettamente inferiore alla precedente.

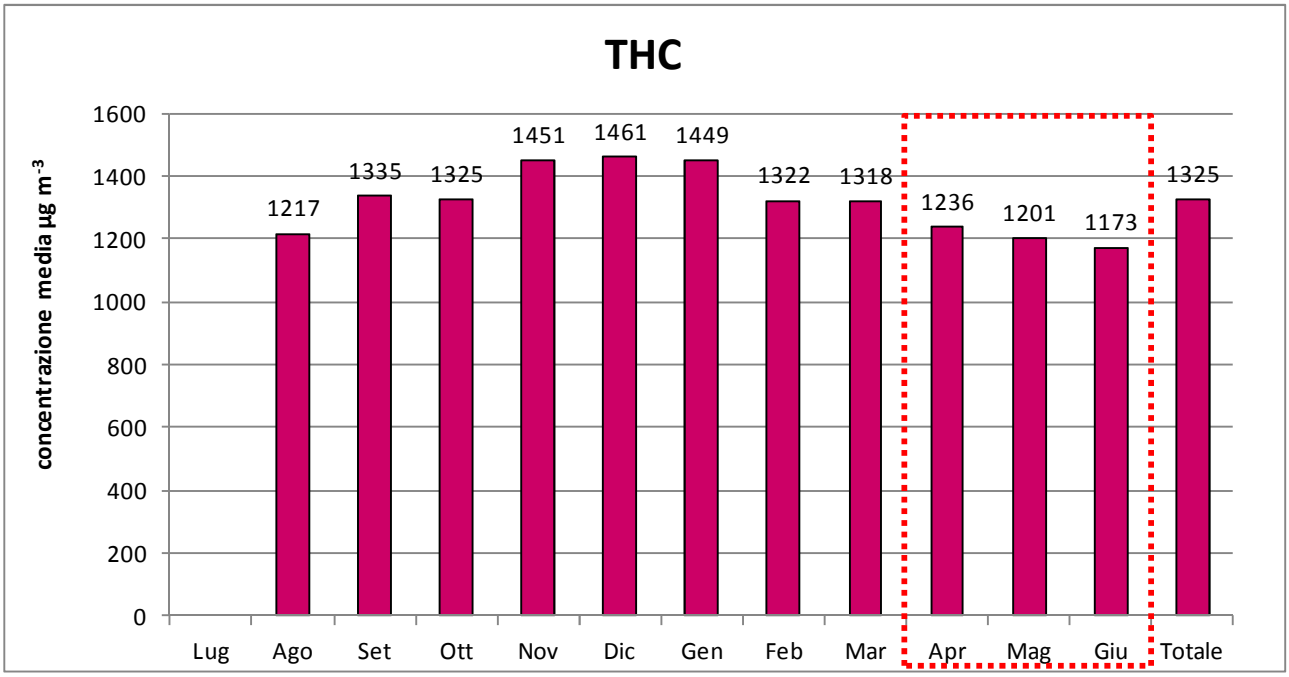


Fig. 33: Andamento mensile della concentrazione di THC.

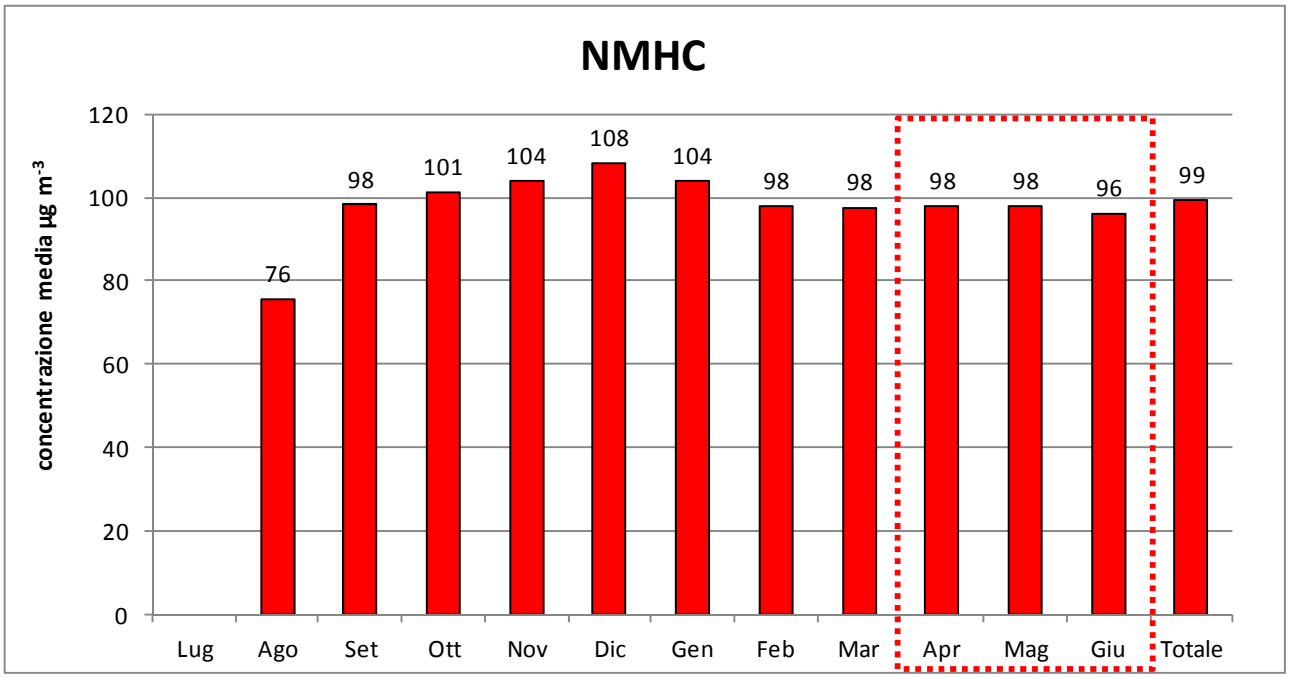


Fig. 34: Andamento mensile della concentrazione di NMHC.

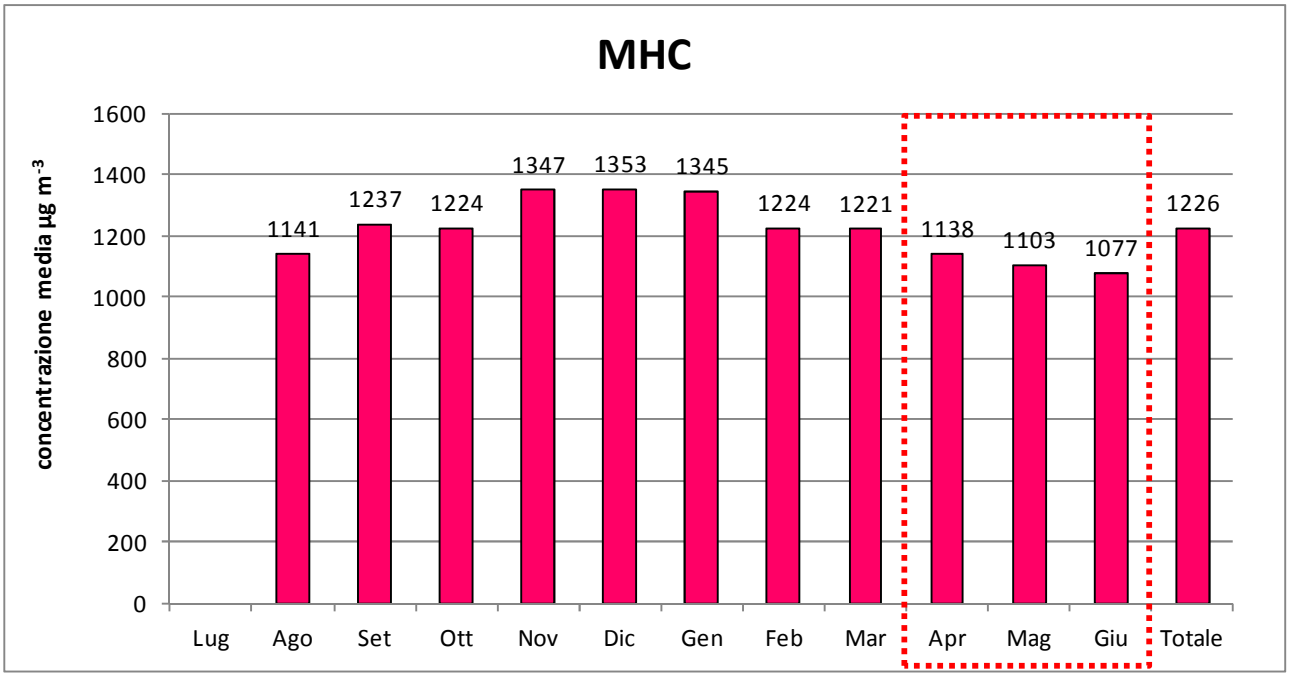


Fig. 35: Andamento mensile della concentrazione di MHC.

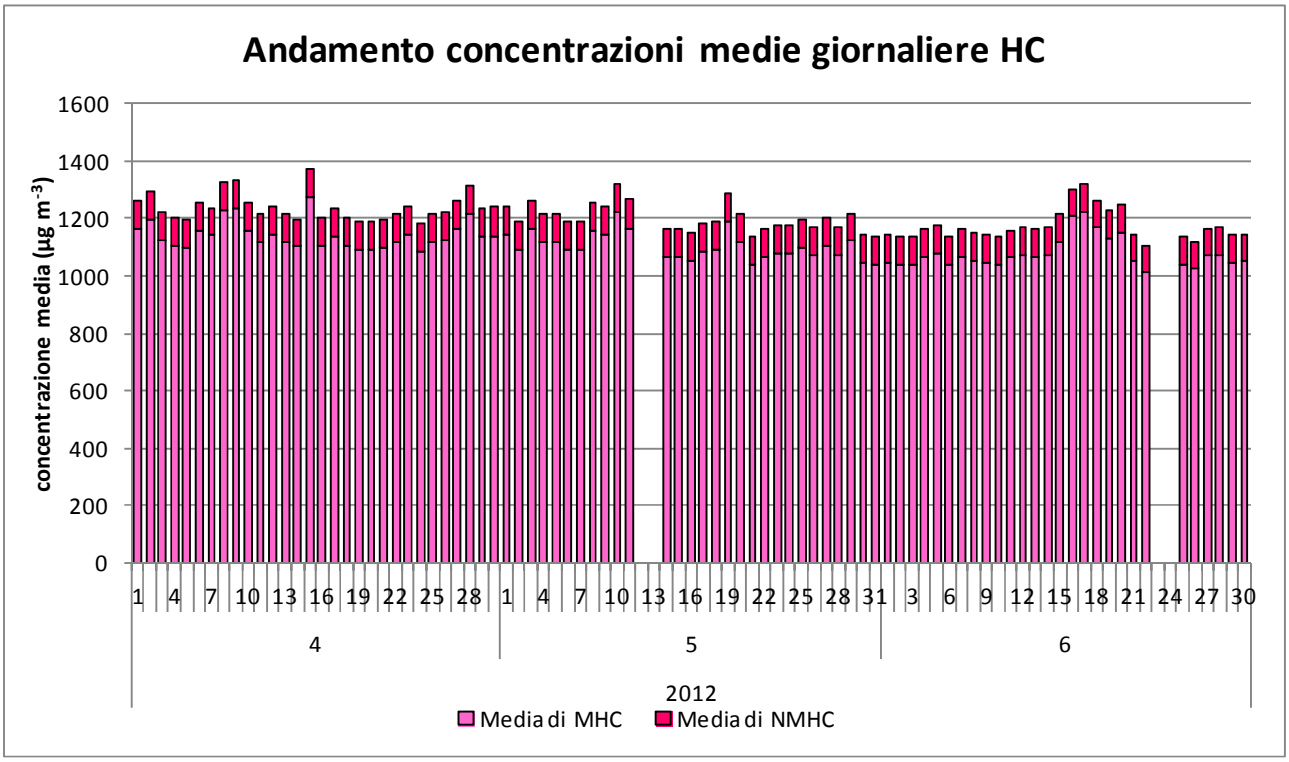


Fig. 36: Andamento delle concentrazioni di HC nel trimestre aprile – giugno 2012 (medie giornaliere).

Nel nuovo DL 13/08/2010 n°155 non vengono menzionati i NMHC, nonostante questo decreto abbia abrogato il DPCM 28/03/83 che ne stabiliva i limiti di concentrazione (concentrazione media di 3 ore consecutive in periodi del giorno da specificarsi secondo le zone a cura delle autorità regionali competenti: 200 µgC m^{-3}) da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard dell'aria per l'ozono (concentrazione media di 1 ora da non raggiungere più di una volta al mese: 200 µg m^{-3}).

Qui di seguito vengono presentati i grafici relativi a gli andamenti della concentrazione in funzione della direzione del vento e della velocità e il trend del giorno tipo. Osservando i grafici si nota che le concentrazioni maggiori si osservano in corrispondenza di venti provenienti dal terzo e dal quarto quadrante (SO e NO) e per gli NMHC anche dal primo quadrante (NE), come si osserva anche dal grafico polare in figura 40.
Rispetto al giorno tipo gli idrocarburi non metanici (NMHC) non presentano variazioni evidenti nell'arco della giornata e della settimana. Gli idrocarburi metanici (MHC) e di conseguenza i totali (THC) mostrano un andamento simile agli altri inquinanti, eccetto l'ozono, con concentrazioni più basse nelle ore pomeridiane.

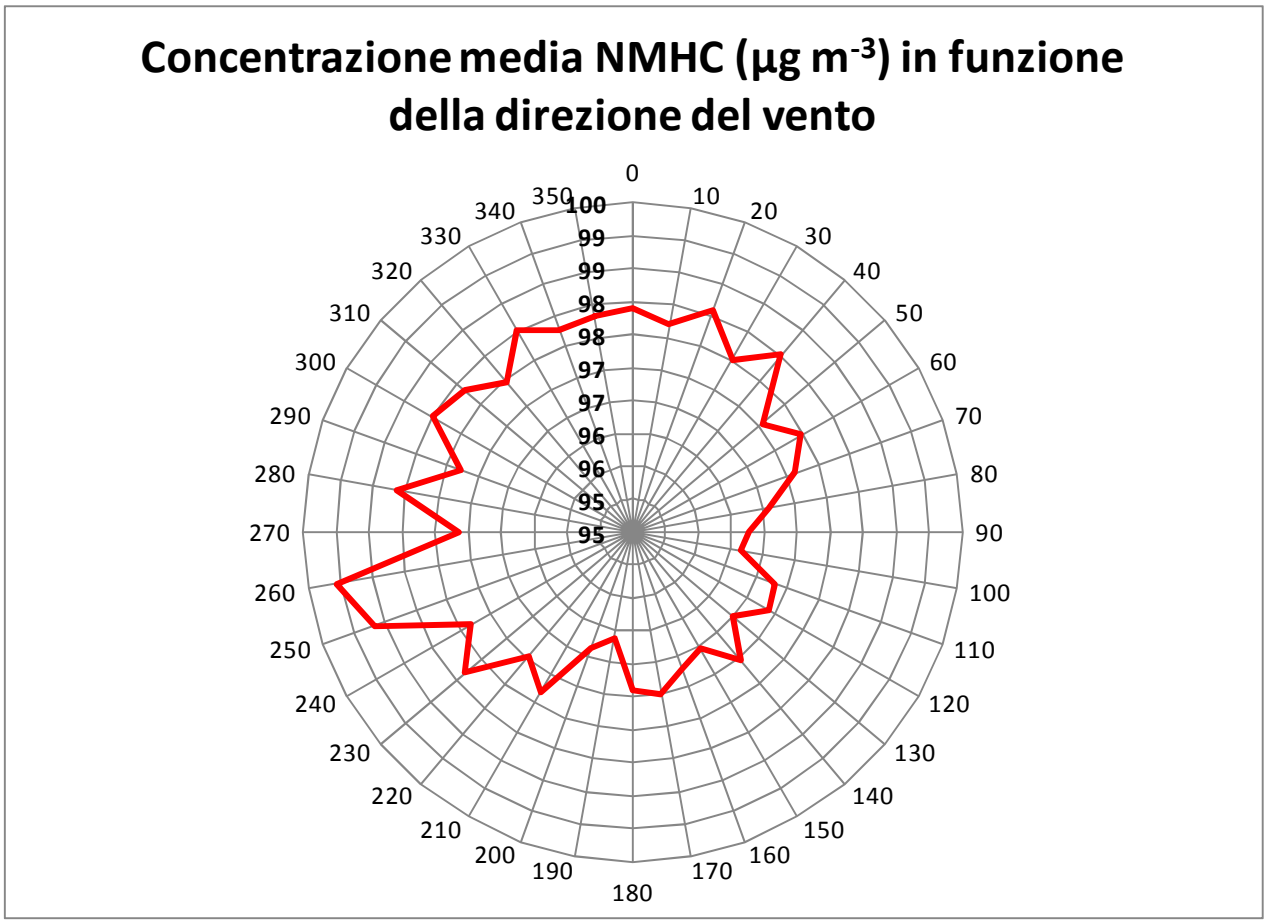


Fig. 37: Andamento della concentrazione media trimestrale di NMHC in funzione della direzione del vento.

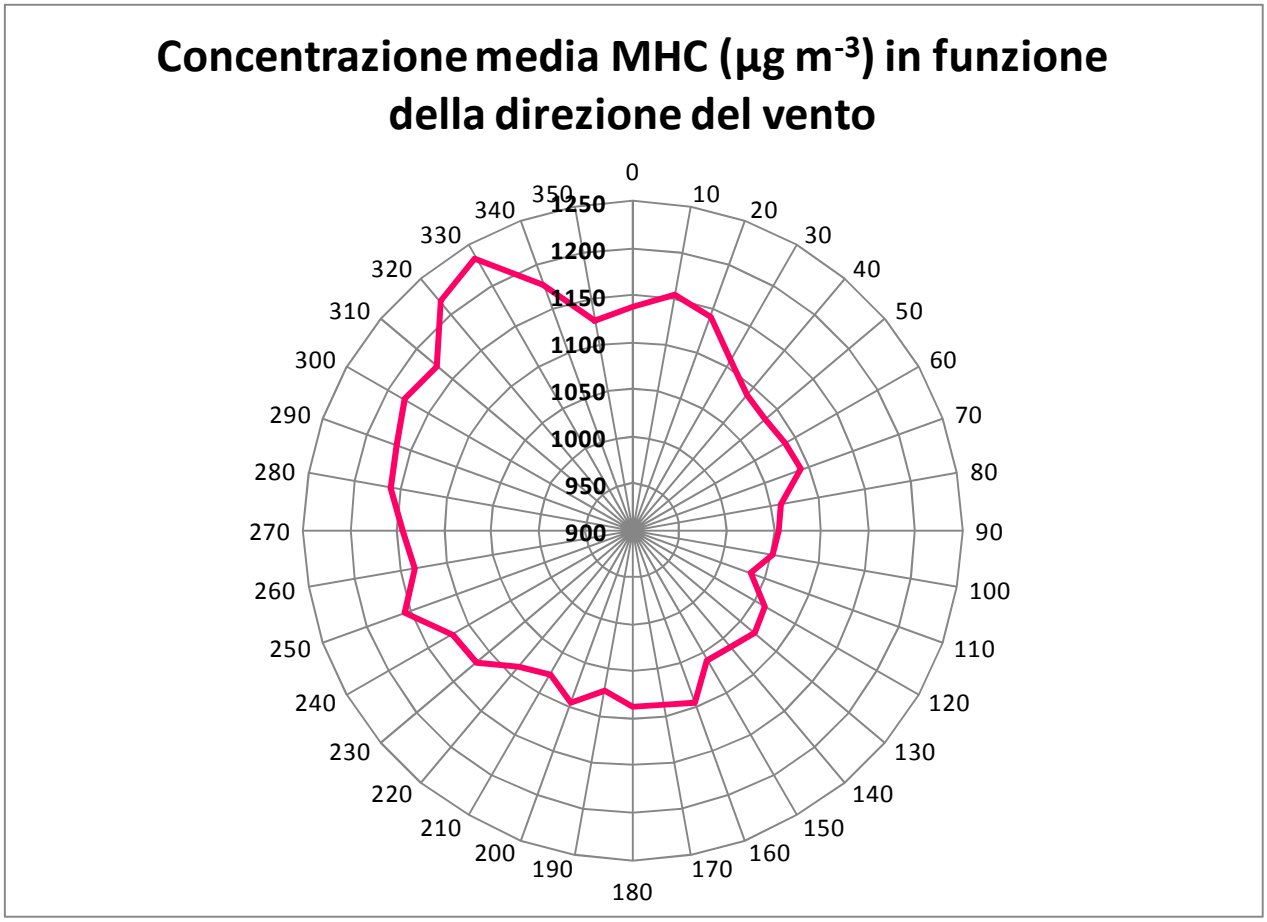


Fig. 38: Andamento della concentrazione media trimestrale di MHC in funzione della direzione del vento.

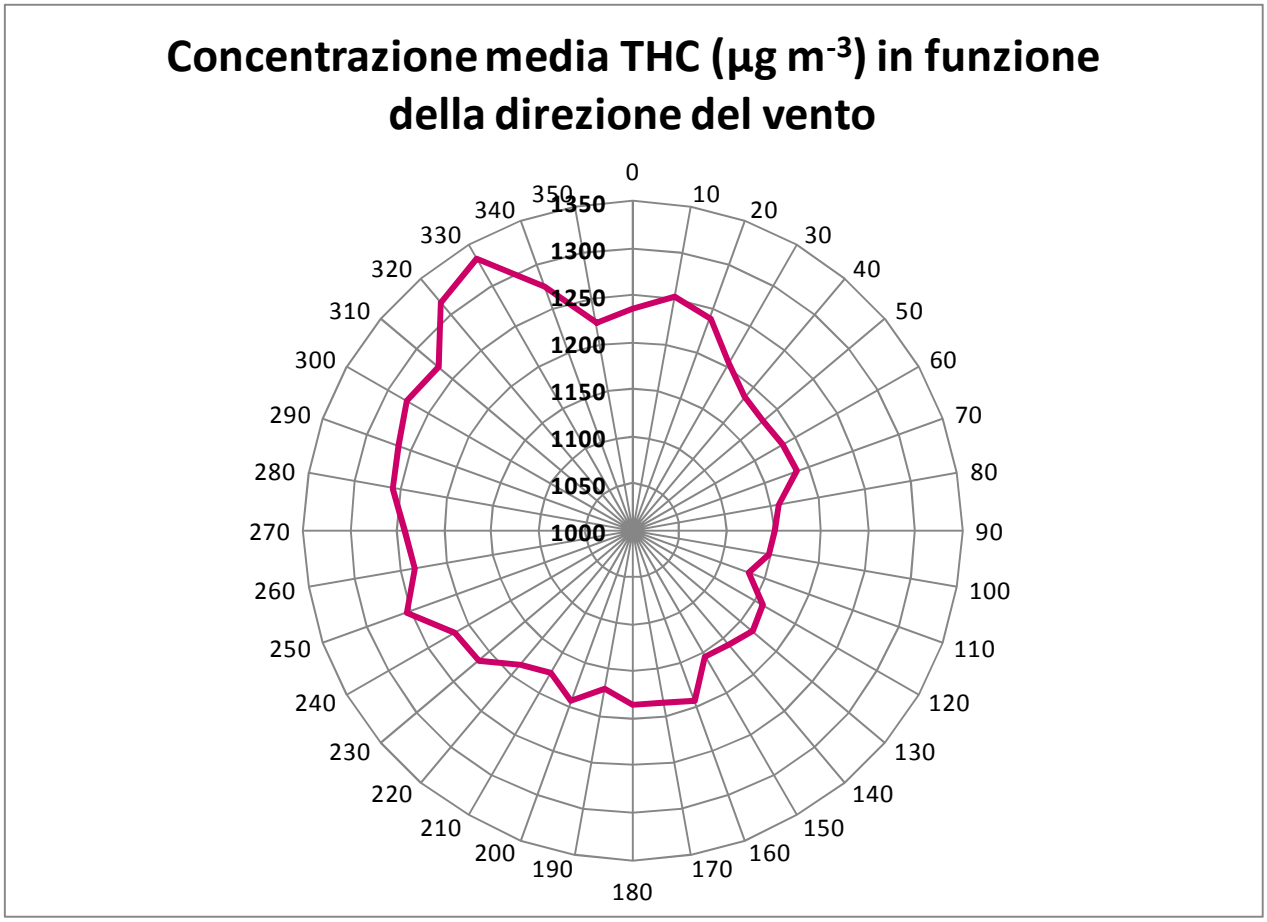


Fig. 39: Andamento della concentrazione media trimestrale di THC in funzione della direzione del vento.

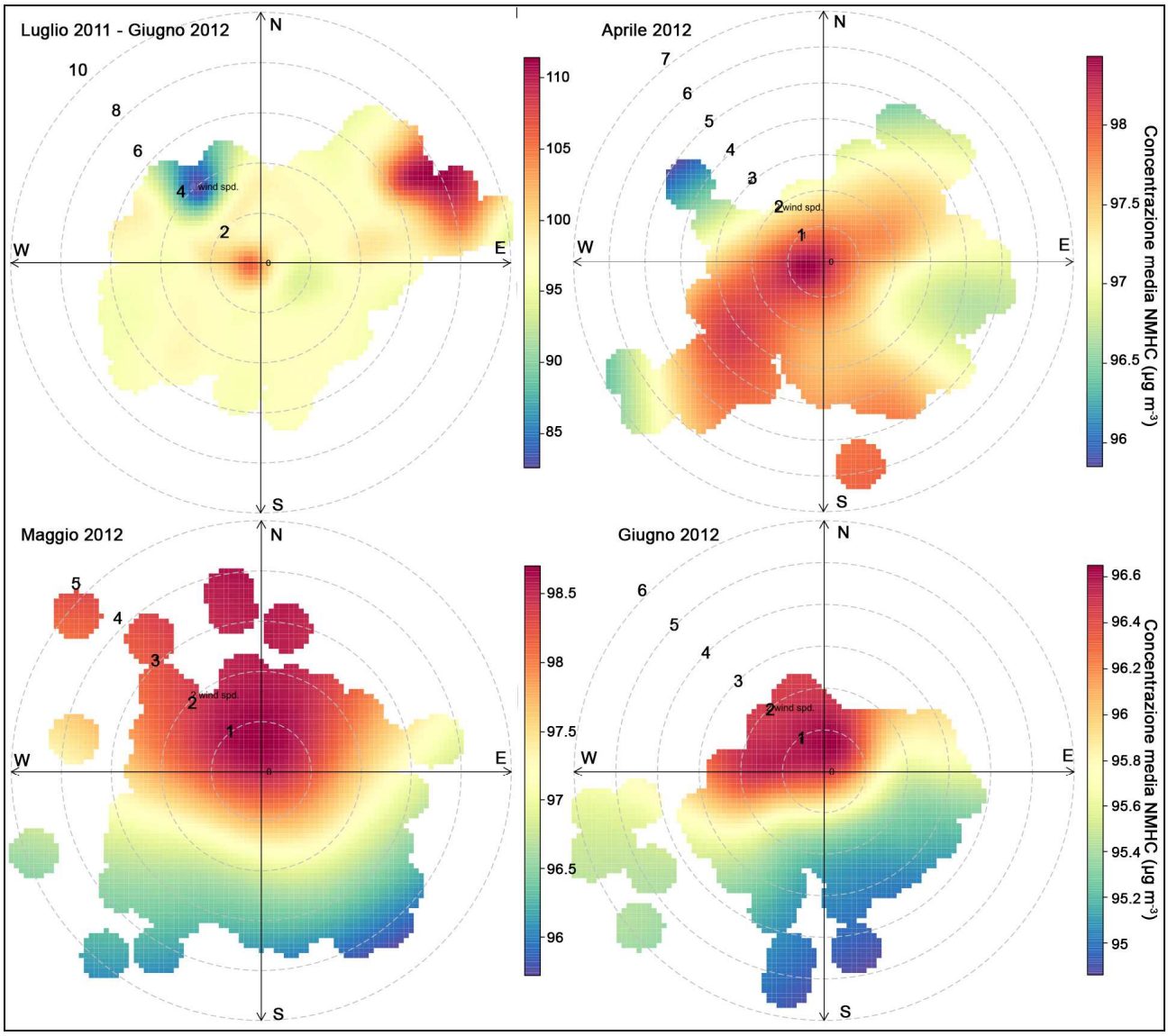


Fig. 40: Concentrazione di NMHC in funzione della direzione e velocità del vento.

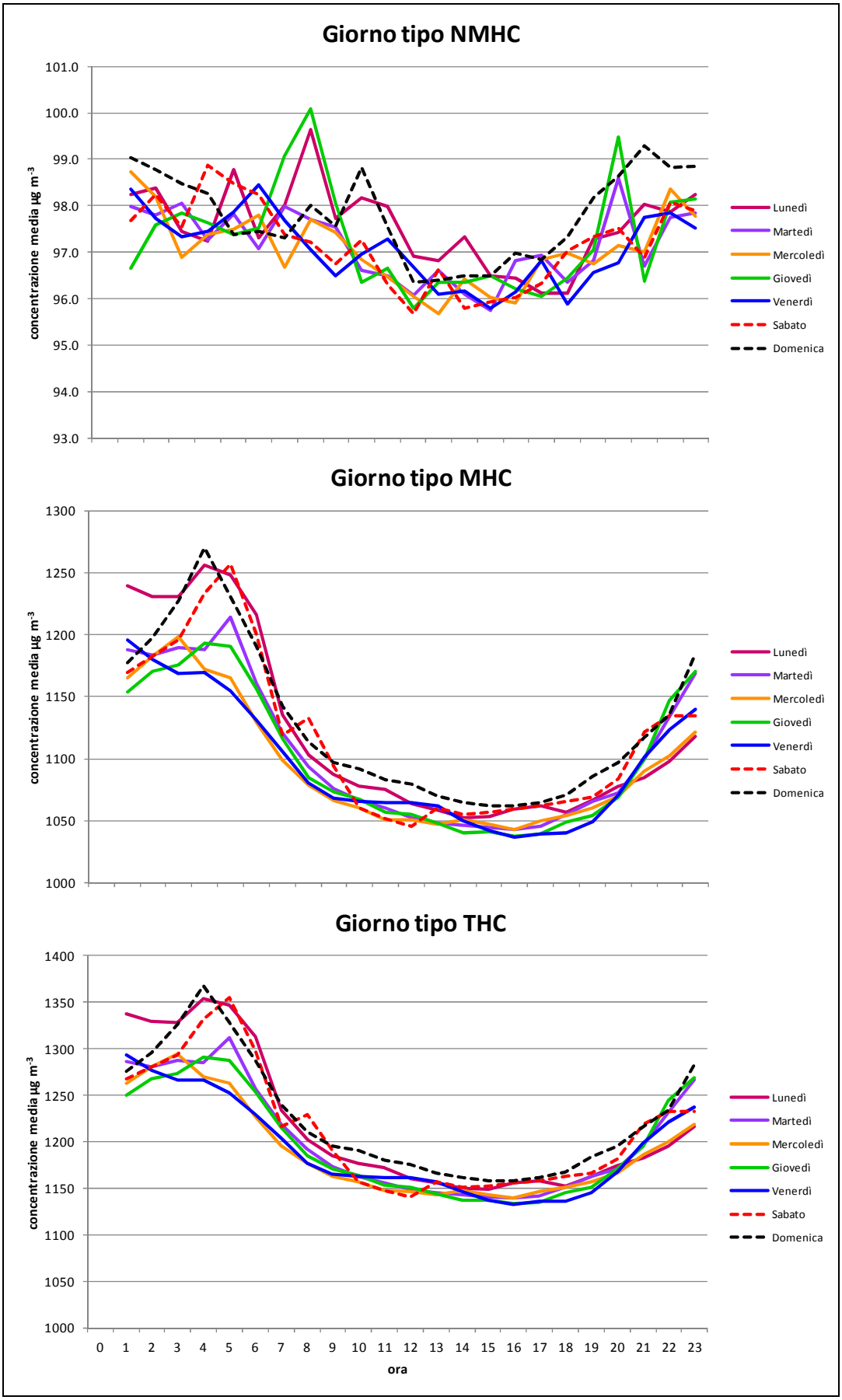


Fig. 41: Andamento della concentrazione di NMHC, MHC, THC in funzione del giorno tipo.

Confronto tra i dati acquisiti: Canizzano e Treviso – Via Lancieri

I dati raccolti presso la stazione di Canizzano nell'intero periodo di misura (luglio 2011 – giugno 2012), quindi sia durante le attività di manutenzione della pista (giugno 2011 – dicembre 2011) che che successivamente alla riapertura dell'aeroporto, sono stati messi a confronto con i dati raccolti e forniti da ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso nella stazione di Treviso – Via Lancieri di Novara.
Nei grafici sottostanti si riportano le concentrazioni medie mensili in entrambe le stazioni di misura.
In linea generale le concentrazioni medie di ossidi di azoto e di PM_{10} presentano andamenti simili, con concentrazioni più elevate nei mesi invernali e minori in quelli estivi.
Le concentrazioni di SO_2 non presentano un particolare andamento nel corso dell'anno in entrambe le stazioni. Osservando il grafico in figura 42 si può notare che la stazione di Treviso –Via Lancieri di Novara presenta le concentrazioni medie maggiori di SO_2.
Per quanto riguarda le concentrazioni di NO e NO_x (figura 43 e 44), la stazione di Treviso presenta in media le concentrazioni più elevate soprattutto nei mesi invernali. Le concentrazioni medie mensili di biossido di azoto (NO_2) sono simili nel periodo invernale mentre si osserva una marcata differenza in quello estivo (figura 45).
Il PM_{10} mostra andamenti e concentrazioni medie molto simili nelle due stazioni (figura 46), indice di una situazione di inquinamento diffuso legato più ad una situazione areale che a sorgenti di emissioni puntuali e specifiche.
Per quanto riguarda l'ozono (O_3) (figura 47) le concentrazioni più elevate si osservano, in entrambe le stazioni, nei mesi estivi a causa delle maggiori temperature e del maggior irraggiamento solare che favoriscono le reazioni di tipo fotochimico che portano alla formazione di questo inquinante (figura 47).
In figura 48 si riportano i grafici relativi all'andamento dei giorni tipo per ciascun inquinante monitorato. Gli andamenti si presentano simili per tutti gli inquinanti anche se i giorni tipo relativi alla stazione di Treviso mostrano una differenza più marcata tra giorni lavorativi e non lavorativi (sabato e domenica), e tra le ore di maggior traffico autostradale e non, soprattutto per quanto riguarda gli ossidi di azoto.
Il confronto tra le due stazioni non permette di discriminare il possibile contributo delle attività aeroportuali in quanto non sono state evidenziate differenze significative tra la stazione di Canizzano e la stazione di Treviso nei mesi caratterizzati dalla chiusura dell'aeroporto (luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 2011) ed i mesi successivi alla riapertura (dicembre 2011 e seguenti).

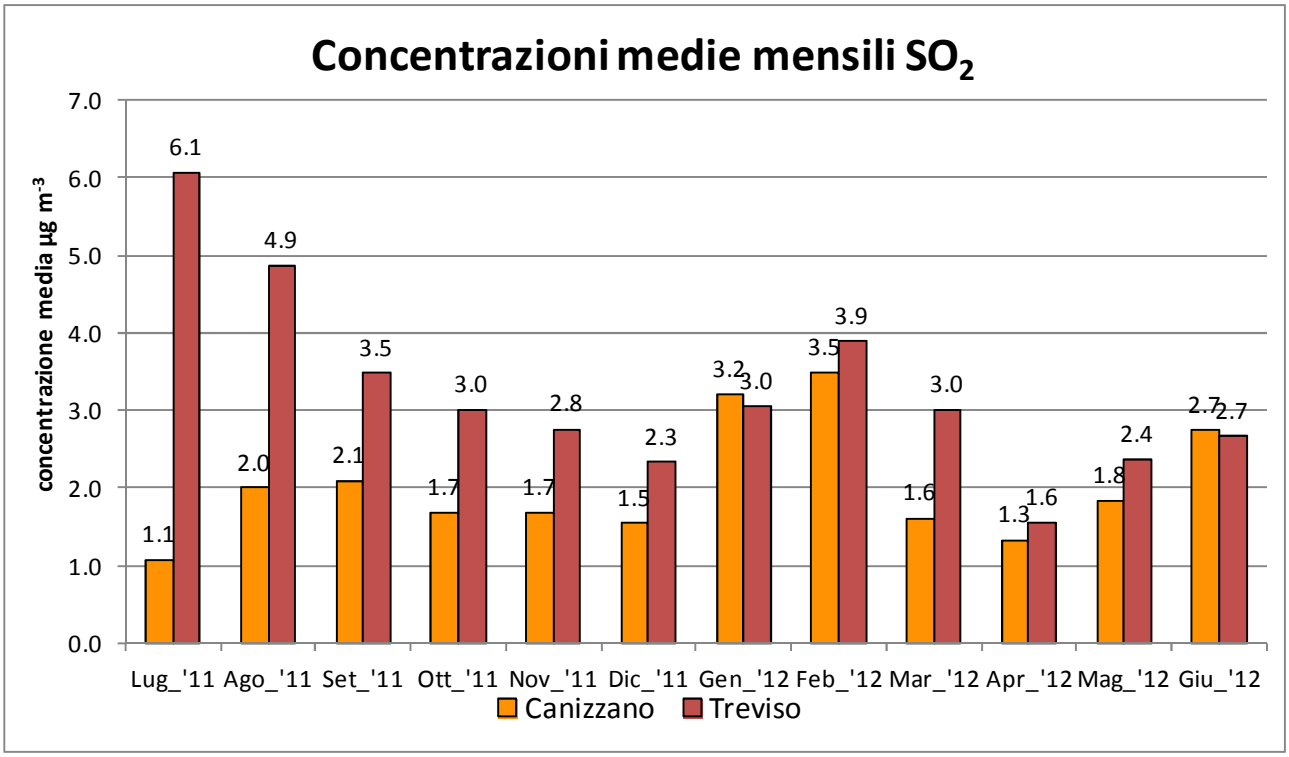


Fig. 42: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante SO_2 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

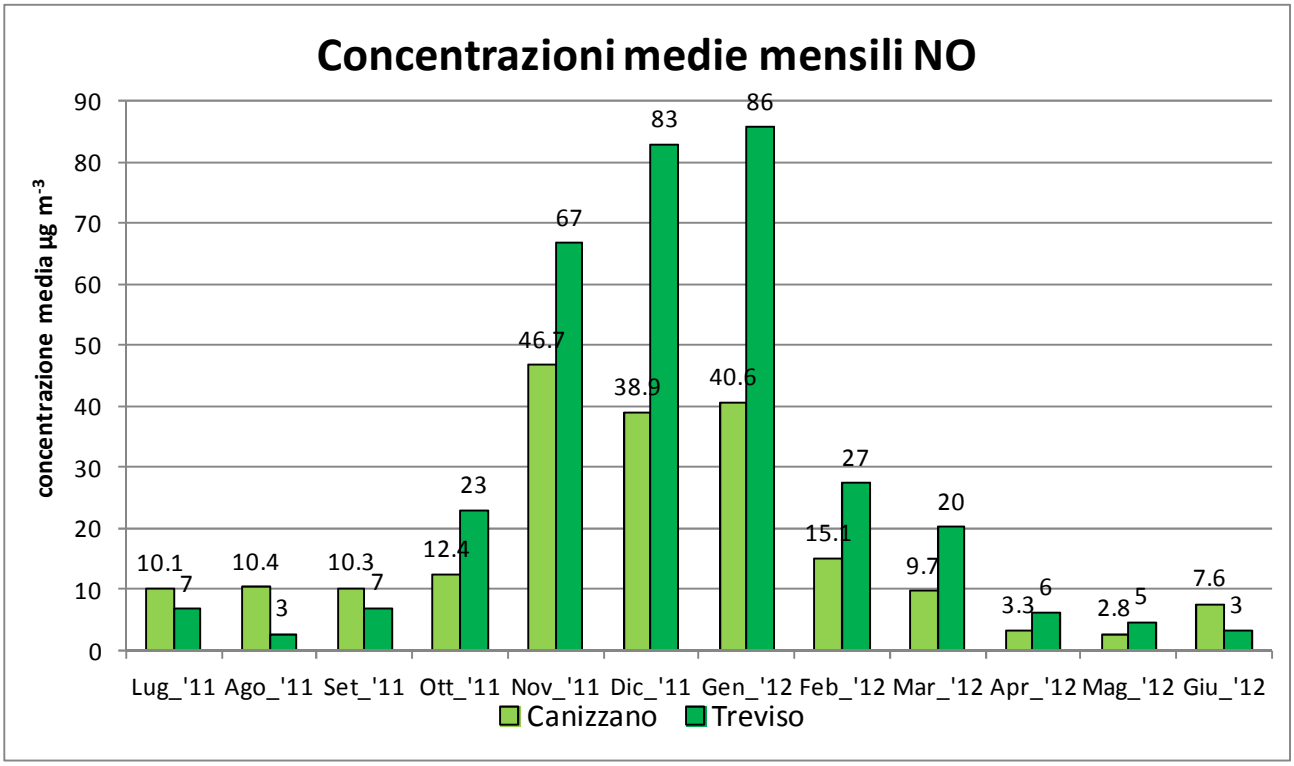


Fig. 43: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

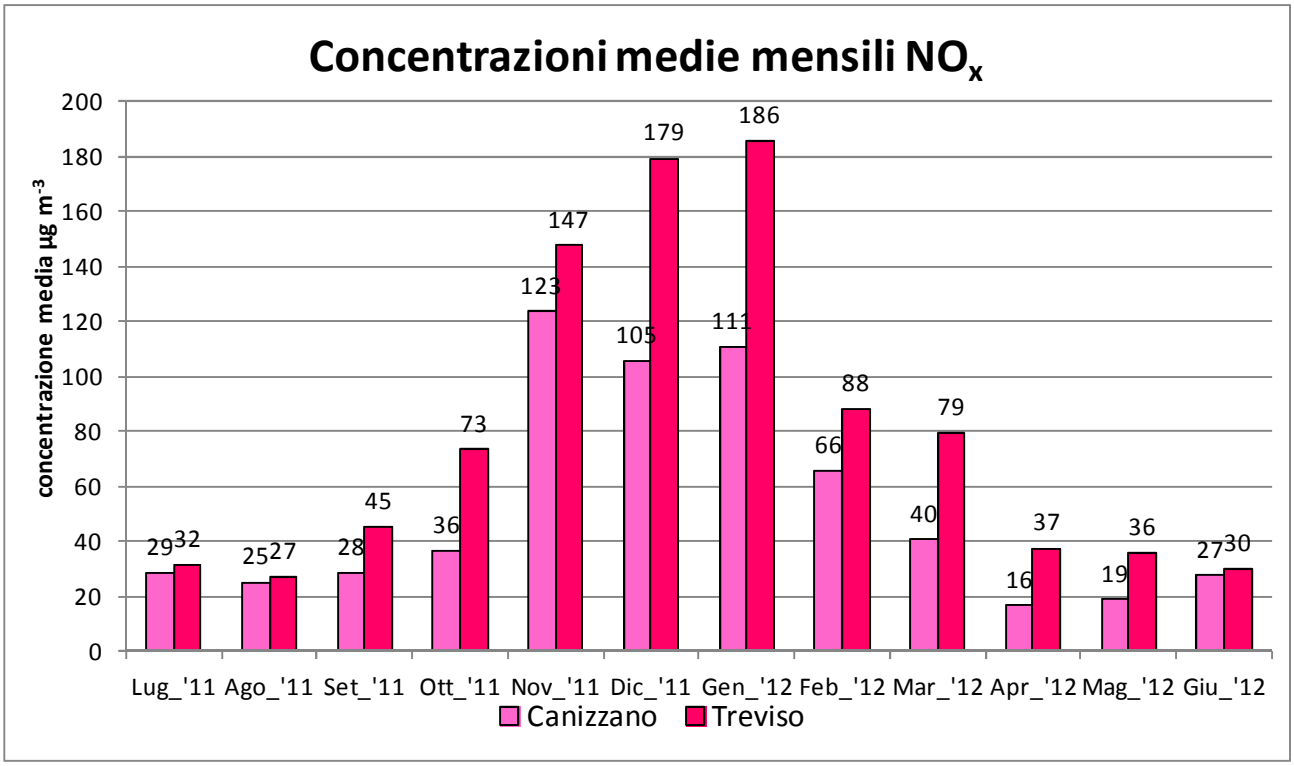


Fig. 44: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO_x presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

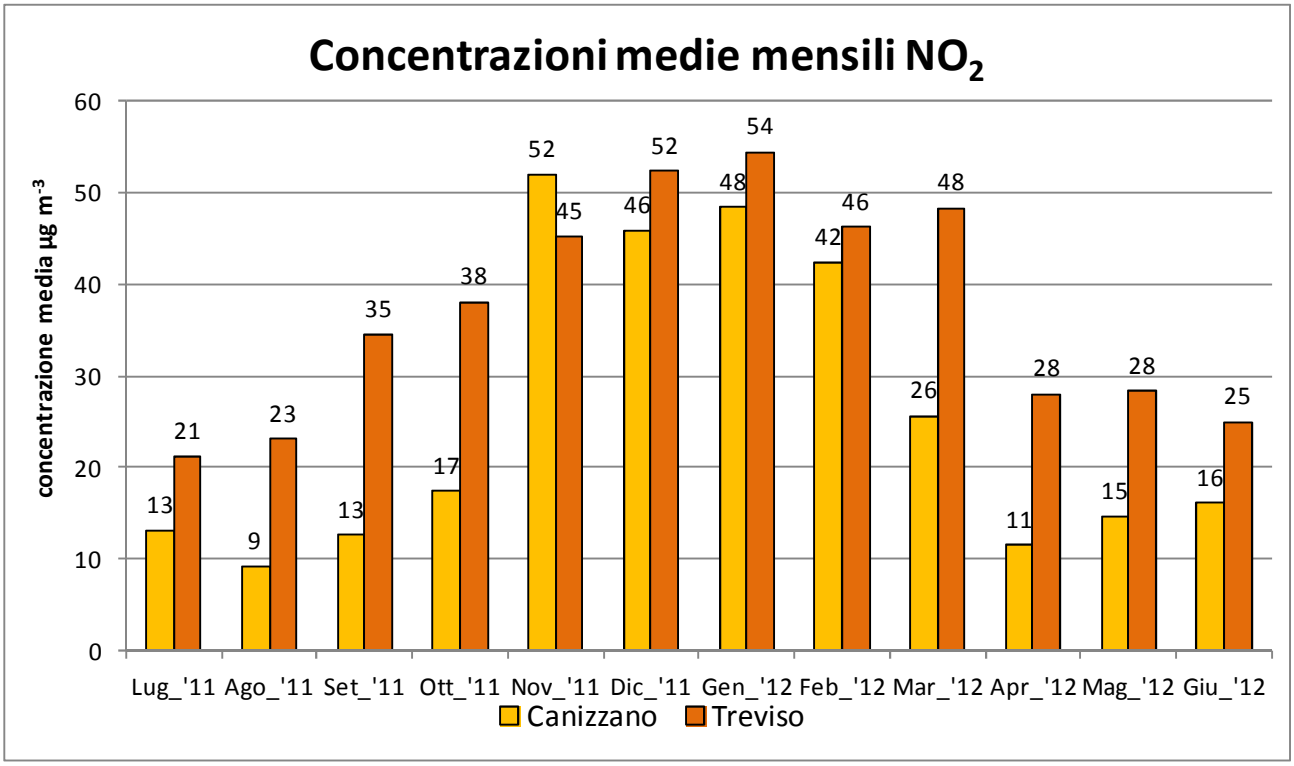


Fig. 45: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante NO_2 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

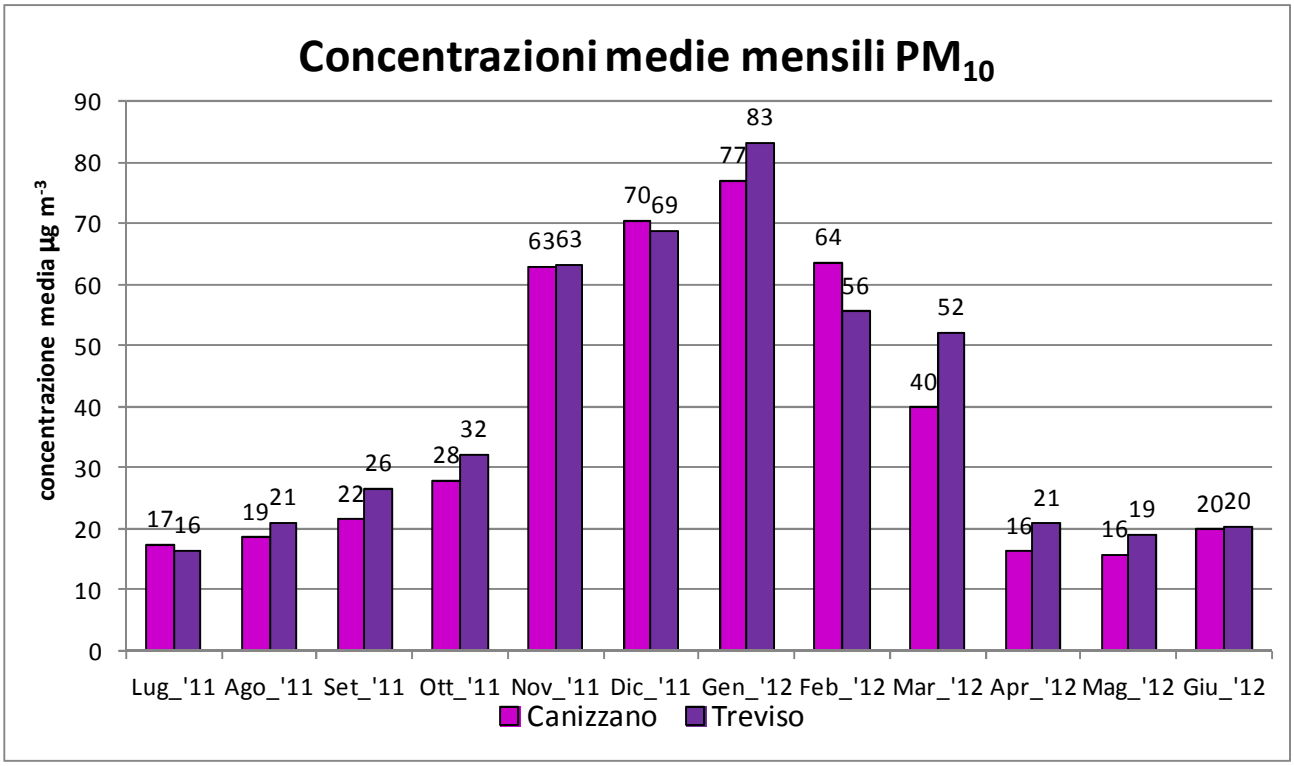


Fig. 46: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante PM_{10} presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

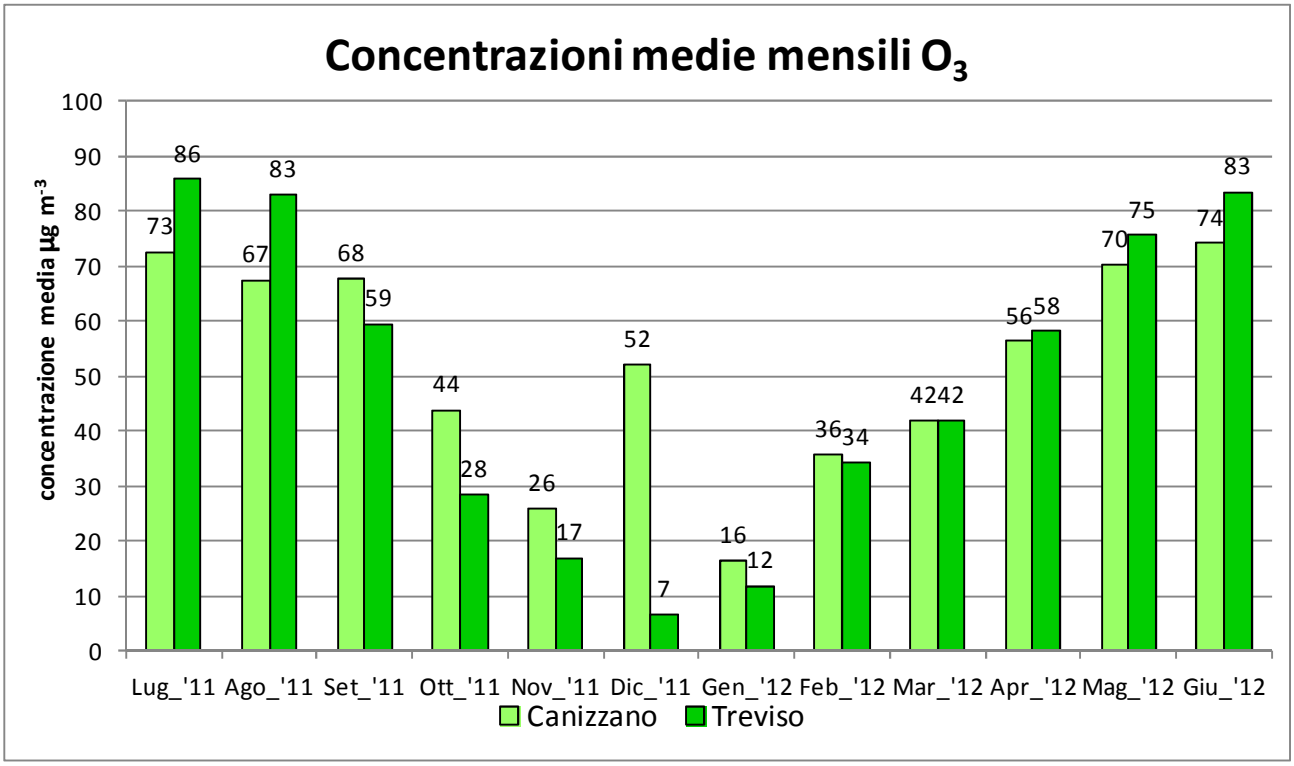
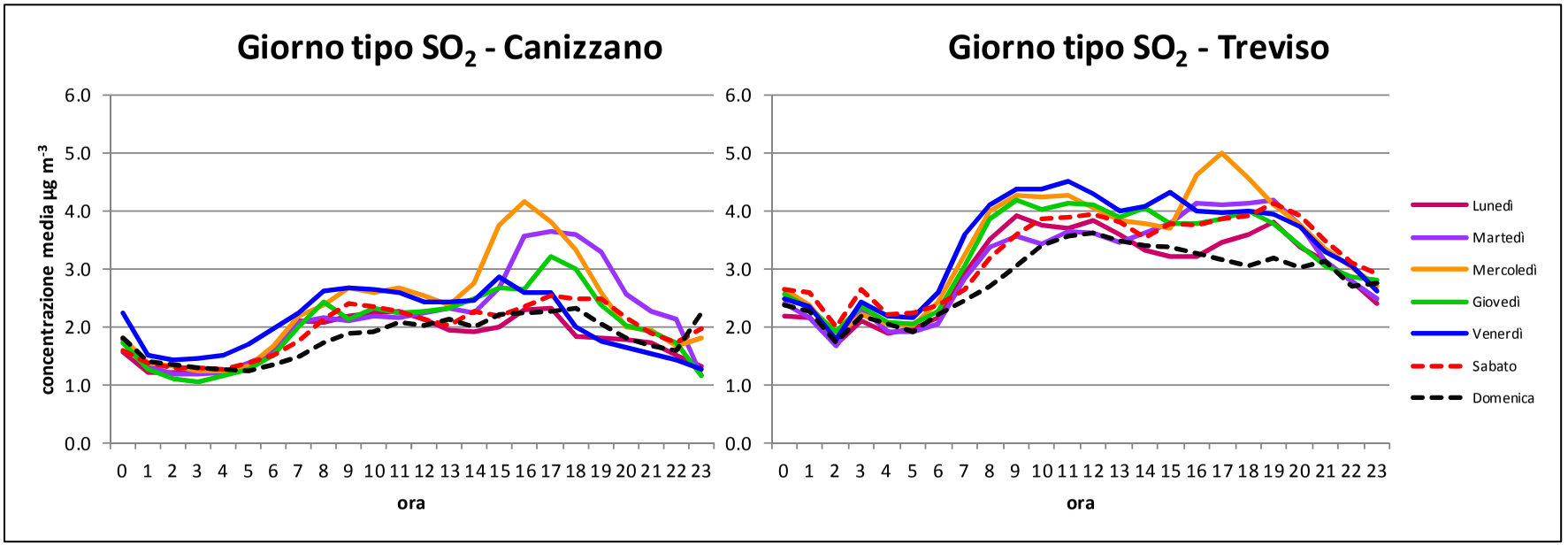
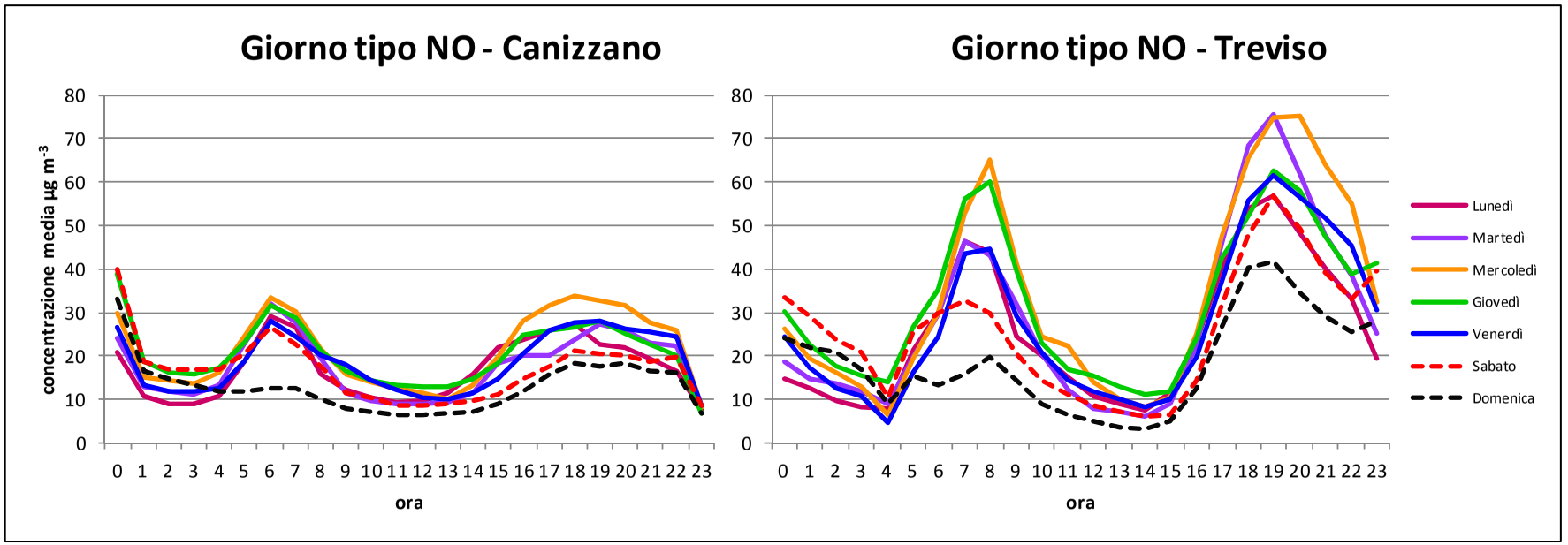
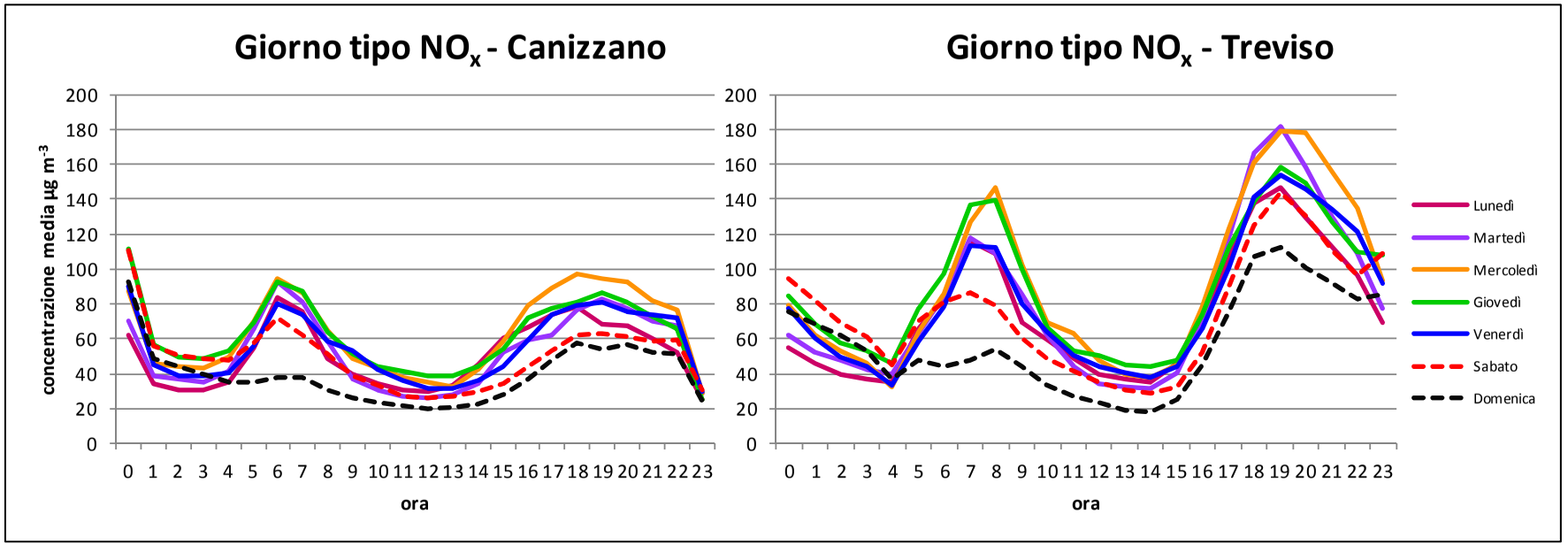
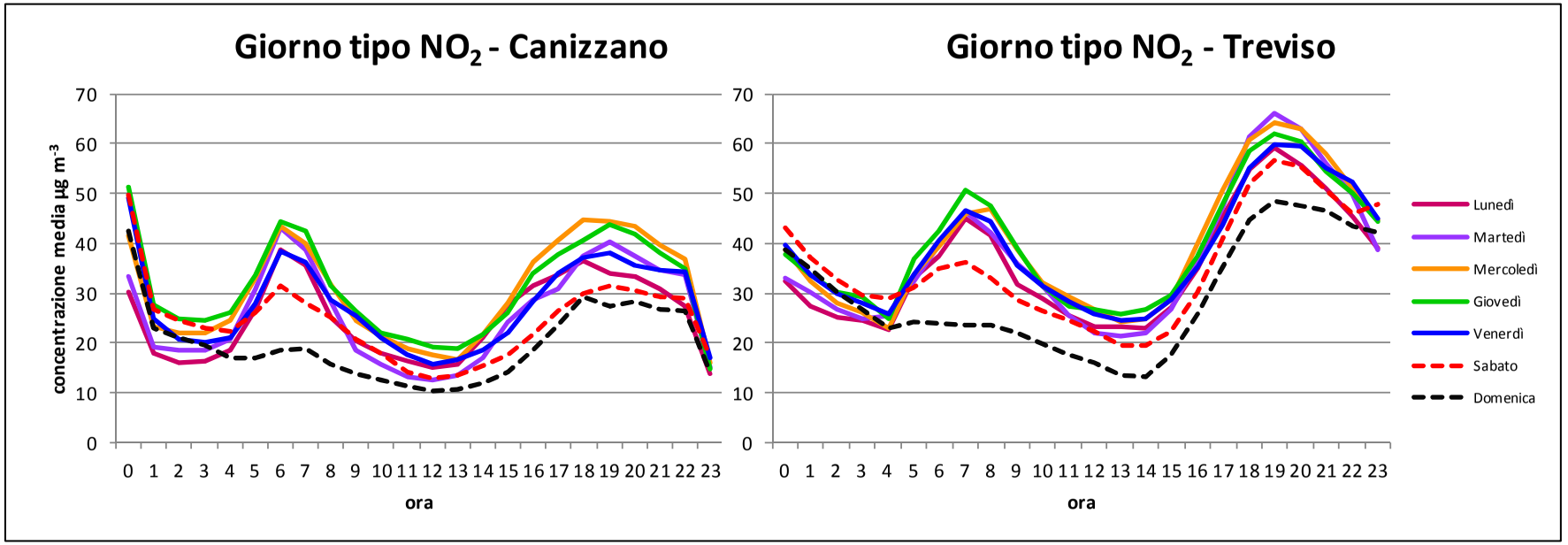


Fig. 47: Concentrazioni medie mensili dell' inquinante O_3 presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.


Giorno tipo SO_2 - Canizzano
Giorno tipo SO_2 - Treviso
concentrazione media µg m-3
ora
Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì
Sabato
Domenica


Giorno tipo NO - Canizzano
Giorno tipo NO - Treviso
concentrazione media µg m-3
ora
Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì
Sabato
Domenica


Giorno tipo NOx - Canizzano
Giorno tipo NOx - Treviso
concentrazione media µg m-3
ora
Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì
Sabato
Domenica


Giorno tipo NO2 - Canizzano
Giorno tipo NO2 - Treviso
concentrazione media µg m-3
ora
Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì
Sabato
Domenica

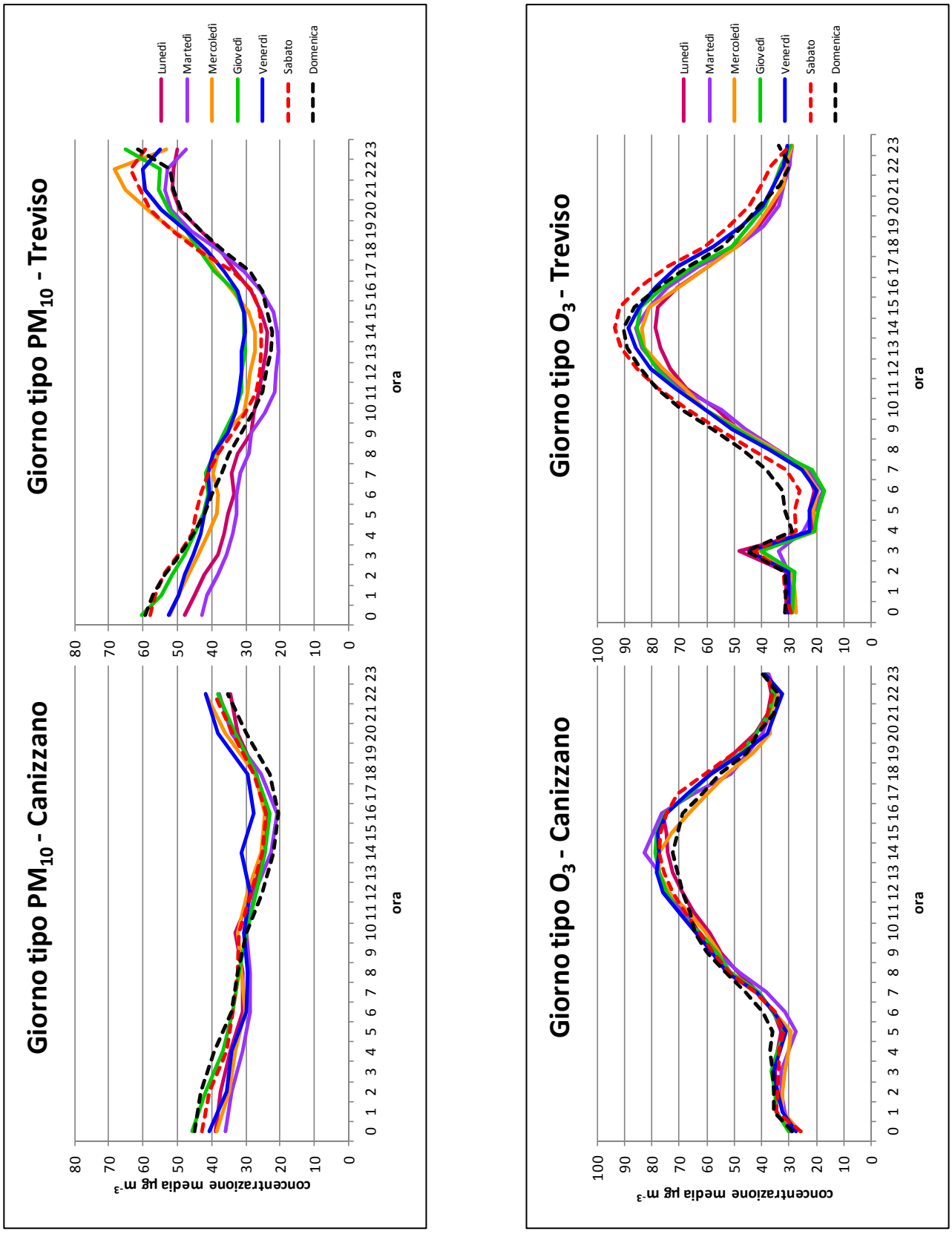


Fig. 48: Giorni tipo degli inquinanti monitorati presso le stazioni di Canizzano e di Treviso – Via Lancieri di Novara.

Conclusioni

Il monitoraggio dell'aria effettuato nei pressi dell'aeroporto Antonio Canova nel trimestre aprile - maggio 2012 non ha evidenziato particolati criticità per gli inquinanti monitorati, che presentano concentrazioni sempre inferiori ai limiti di legge, ad eccezione dell'ozono.

Le concentrazioni degli inquinanti monitorati nel trimestre sono confrontabili con le concentrazioni del periodo estivo dell'anno 2011, periodo in cui l'aeroporto non era attivo (giugno – agosto). La maggior parte degli inquinanti mostrano le concentrazioni maggiori in corrispondenza di basse velocità del vento ad eccezione, in alcuni casi, del PM_{10}, e dell'ozono. Tale comportamento può essere legato ad una maggiore risospensione di particelle per quanto riguarda il PM_{10} e a fenomeni di trasporto da aree più inquinate per l'ozono.

Un primo confronto tra i dati relativi al sito di Canizzano e quelli di Treviso – Via Lancieri di Novara non ha evidenziato particolari criticità. PM_{10} e ozono mostrano concentrazioni e andamenti simili nelle due stazioni mentre le concentrazioni medie di ossidi di zolfo e di ossidi di azoto sono inferiori nel sito di Canizzano. Il confronto non permette di discriminare il possibile contributo delle attività aeroportuali in quanto non sono state evidenziate differenze significative tra la stazione di Canizzano e la stazione di Treviso nei mesi caratterizzati dalla chiusura dell'aeroporto (luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 2011) ed i mesi successivi alla riapertura (dicembre 2011 e seguenti).

Per ottenere informazioni più dettagliate sulla provenienza di questi inquinanti, i dati forniti da ARPAV – Dipartimento Provinciale di Treviso saranno messi in relazione con i dati meteorologici (velocità e direzione del vento) ed i risultati verranno confrontati con quelli relativi al sito di Canizzano.

ALLEGATO 7-1

Aeroporto di Treviso S.p.A., 2011. PO-02. Ispezioni di routine ordinarie, straordinarie e tecniche su piazzali, raccordi e pista, valutazione dello stato della pista.

Aeroporto di Treviso S.p.A., 2009. PO-03. Procedure operative allegate al manuale di aeroporto. Pulizia delle piste, delle vie di rullaggio e dei piazzali.

Aeroporto di Treviso S.p.A., 2009. PO-11. Disponibilità di combustibile per aviazione e suo stoccaggio.

ISPEZIONI DI ROUTINE ORDINARIE, STRAORDINARIE E TECNICHE SU PIAZZALI, VIE DI RULLAGGIO, RACCORDI E PISTA, VALUTAZIONE DELLO STATO DELLA PISTA

Riferimento: Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti - Capitolo 2 § 6.6 (b), (c) e (d)

INDICE

1 SCOPO 3
2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
3 RIFERIMENTI 3
4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ 4
4.1 Ispezioni ordinarie delle infrastrutture 4
4.1.1 Percorso delle ispezioni: 5
4.2 Ispezioni straordinarie delle infrastrutture 6
4.3 Ispezioni tecniche 7
4.4 Disposizioni comuni 7
4.5 Modalità di esecuzione delle ispezioni 10
5 ALLEGATI 13
5.1 Modulo "Rapporto ispezione superfici dell'Area di Movimento" 13

Accountable Manager	Post Holder Area Movimento e Terminal	Post Holder Area Manutenzione infrastrutture e sistemi
Gianni Carrer	Giancarlo Basso	Fabio Pastro

PAGINA

INTENZIONALMENTE

BIANCA

1 SCOPO

Monitorare periodicamente lo stato dell'area di movimento e delle sue pertinenze (piazzali, vie di rullaggio e di circolazione, raccordi, pista di volo, strip etc.), al fine di assicurarne l'agibilità in sicurezza, nonché per svolgere ispezioni straordinarie a seguito di eventi significativi (decollo abortito, presenza segnalata di FOD in area di movimento, o altre situazioni che possano aver determinato condizioni di potenziale pericolo per le operazioni).

Le ispezioni devono garantire che le condizioni di pulizia della pista e che il coefficiente d'attrito e la qualità della pavimentazione siano mantenuti sotto stretto controllo.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica ogni qual volta si debba procedere all'effettuazione di ispezioni, ordinarie e straordinarie (come meglio specificato nei paragrafi seguenti), all'interno dell'Area di Movimento e relative pertinenze dell'Aeroporto di Treviso.

3 RIFERIMENTI

- ENAC - Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti
- ENAC – Circolare APT-16
- Codice della Navigazione
- ICAO doc. 9137 cap 8

4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ

4.1 Ispezioni ordinarie delle infrastrutture

Il controllo delle superfici consiste nell'ispezione visiva delle infrastrutture di volo e delle superfici dell'area di movimento e delle sue pertinenze, svolta dagli addetti AER TRE del settore Safety.

Nel caso in cui vengano rilevate delle anomalie sulle infrastrutture ispezionate da parte degli addetti AERTRE, queste vengono riportate nell'apposito modulo che viene inoltrato, via mail, agli indirizzi elencati nei prossimi capitoli.

Lo scopo delle ispezioni è la verifica dello stato delle aree, e quindi la rilevazione, il monitoraggio, il controllo e la registrazione dei seguenti elementi:

- Condizioni di usura delle superfici pavimentate;
- Presenza di erosioni, spaccature e lesioni/crepe delle superfici;
- Presenza di avvallamenti e ristagni di acqua;
- Presenza di eccessivi depositi di gomma nelle zone di toccata della pista;
- Presenza di FOD (pietre o detriti, vegetazione, carta e altri materiali);
- Stato di strips (presenza di ostacoli, erba alta, materiali di varia natura, eventuali condizioni anomale della superficie e della consistenza del terreno);
- Presenza di animali;
- Integrità e funzionalità della segnaletica orizzontale;
- Assenze o guasti evidenti degli aiuti visivi alla navigazione ed alla segnaletica verticale luminosa;
- Altezza della vegetazione che possa limitare la visibilità dei segnali verticali luminosi e degli AVL o "forare" le superfici di volo;
- Verifica su aree di cantiere, assenza di mezzi, attrezzature e materiali.

Consapevole dell' importanza che tale attività di ispezione ricopre, gli addetti AER TRE adottano una frequenza di controlli così definita:

- **Pista:** 4 volte al giorno all'alba, al mattino, al pomeriggio, al crepuscolo
- **Vie di rullaggio e raccordi:** *4 volte al giorno come sopra*
- **Piazzali di sosta aeromobili:** *4 volte al giorno come sopra*
- **Aree erbose:** 1 volta al giorno al mattino
- **Zona civile-recinzione e uscita di emergenza:** *1 volta alla settimana (di solito lunedì mattina)*, si verifica la chiusura dei cancelli posti sulla recinzione, e ci si accerta che le uscite di emergenza ed i percorsi preferenziali dei mezzi di soccorso non siano ostruiti o presentino situazioni tali da poter ritardare il tempestivo intervento in uscita ed in entrata dei mezzi stessi.

Nota: l'ispezione dell'alba va effettuata comunque prima dell'atterraggio del primo volo

4.1.1 Percorso delle ispezioni:

è definito il seguente percorso da effettuarsi per tutte le ispezioni ordinarie

- ingresso da "A" con ispezione dello stesso;
- ispezione testata 25;
- ispezione pista da raccordo "A" a raccordo "B" andata e ritorno su entrambi i lati;
- ispezione pista tratto da raccordo "B" a testata 07 su lato nord;
- ispezione testata 07;
- ispezione pista da testata 07 a raccordo "C" lato sud;
- ispezione raccordo "C";
- ispezione pista da raccordo "C" a raccordo "B" lato sud;

- ✈ uscita da "B" con ispezione dello stesso;
- ✈ ispezione di tutto il piazzale aeromobili compresa la via di rullaggio.

4.2 Ispezioni straordinarie delle infrastrutture

AER TRE effettua ispezioni straordinarie dell'area di movimento e relative pertinenze, quando si verifica una delle seguenti condizioni:

a) viene riportato da un qualunque Ente / Operatore (pilota di aeromobile che rulla sull'area di movimento, TWR, ecc.), la presenza di frammenti, detriti o materiale di qualunque genere su una determinata area. Effettuata l'ispezione ed individuato il luogo e la natura del materiale si provvede alla sua immediata rimozione;

b) avviene un mancato decollo di un velivolo per cause tecniche connesse ad avaria del sistema di propulsione.

Dopo un tale evento colui che compie l'ispezione richiede la sospensione degli atterraggi e dei decolli alla TWR che, valutata la richiesta, la concederà o meno dopo i necessari coordinamenti con gli Enti competenti. Nel caso venga decisa la sospensione dei voli, si effettua con la massima urgenza un'ispezione straordinaria della pista al fine di avere la certezza che la stessa sia assolutamente libera da eventuali frammenti che costituiscono FOD.

c) avviene un mancato decollo di un velivolo per causa di avaria al carrello o per scoppio di un pneumatico. Anche in tale caso si segue la procedura del punto precedente;

d) viene riportata una situazione di incidente di diversa natura, in conseguenza del quale si può ragionevolmente ipotizzare che si possano essere prodotti detriti o altro materiale rimasto in una posizione pericolosa, sull'area di movimento, per le operazioni di volo. L'esito della ispezione è immediatamente notificato alla TWR.

4.3 Ispezioni tecniche

Con cadenza programmata o a seguito di segnalazioni ordinarie/straordinarie del personale del settore Safety vengono effettuate le seguenti verifiche a cura del personale dell'area tecnica/ditte esterne:

a) verifica della portanza con metodo ACN/PCN (ogni tre anni);
b) verifica delle condizioni della pavimentazione con particolare attenzione ad eventuali erosioni, spaccature e lesioni/crepe (cadenza semestrale 1 giugno e 1 dicembre). Secondo necessità vengono eseguite verifiche con regolo di 3 metri di lunghezza e programmati interventi di rifacimento della pavimentazione. Il ripasso della segnaletica è programmato almeno ogni 2 anni e la sgommatura della zona di toccata ogni 6 mesi come da tabella A4-3 appendice B circolare APT 10.

4.4 Disposizioni comuni

Nel procedere all'ispezione, gli addetti AERTRE osservano scrupolosamente le seguenti istruzioni:

a) accertarsi della assoluta pulizia delle superficie. Nel caso venga rilevata la presenza di FOD e qualora la rimozione non possa avvenire direttamente a cura degli stessi si attiverà la procedura di utilizzo della spazzatrice;
b) qualora venga rinvenuto del materiale ed in caso di dubbio, anche minimo, che lo stesso possa provenire dalla struttura di un aereo, devono essere informati l'Ufficio Operativo e la TWR per le conseguenti valutazioni;
c) si deve porre molta attenzione per individuare eventuali danni alla superficie della pavimentazione, con particolare attenzione ad eventuali erosioni, spaccature e lesioni/crepe sulla superficie asfaltata e delle lastre in calcestruzzo del piazzale sosta aeromobili. In caso di danni rilevati l'addetto dovrà darne immediata comunicazione al Capo Turno dell'ufficio operativo e

al PH Movimento che di concerto con la TWR valuteranno l'impatto sull'operatività e l'adozione di eventuali provvedimento restrittivi;

d) le pavimentazione realizzate in calcestruzzo, possono presentare ai bordi deterioramenti tali da rilasciare schegge di materiale estremamente dannose per i velivoli. Tale materiale, se presente, deve essere immediatamente rimosso direttamente o a mezzo della spazzatrice;

e) nelle zone di pista dove l'aereo normalmente esercita l'azione frenante, si può verificare un rilascio di materiale del manto della superficie che deve essere immediatamente rimosso direttamente o a mezzo della spazzatrice.

f) nel caso l'ispezione venga effettuata durante o subito dopo una pioggia, si deve porre particolare attenzione nell'individuare eventuali pozze d'acqua, che possono significare un deterioramento del manto;

g) nella zona erbosa (strip) si deve verificare l'eventuale presenza di ostacoli, materiale di varia natura ed eventuali condizioni anomale della superficie e della consistenza del terreno;

h) deve essere verificata la integrità della segnaletica orizzontale e ci si deve assicurare che essa sia sempre perfettamente visibile;

i) le zone delle superfici che sono state oggetto, in precedenza, di interventi manutentivi, debbono essere attentamente osservate al fine di assicurarsi che tutte le attrezzature di cantiere ed i materiali di risulta siano stati rimossi, e che non ci sia quindi rischio di rilascio di inerti e/o corpi estranei;

j) anche se la finalità delle ispezioni oggetto della presente procedura non contempla il controllo tecnico dei sistemi luminosi (AVL), nel caso venga rilevata una qualunque evidente anomalia di detti sistemi (es.: forti raffiche di vento che possono danneggiare singole installazioni) si avrà cura, al termine dell'ispezione, di notificare il fatto oltre al Capo Turno dell'ufficio operativo e al PH Movimento, alla Ditta che effettua la manutenzione dell'impianto AVL, al PH manutenzione, al suo Deputy e alla TWR per le azioni di competenza.

k) Particolare attenzione deve essere posta all'accumulo di FOD in corrispondenza delle canaline di scarico delle acque meteoriche

La casistica che precede non ha la pretesa di essere esaustiva; pertanto l'operatore deve sempre avere presente la finalità della ispezione, già richiamata, ed agire in linea con essa.

Fatti, anomalie e circostanze rilevate che possano in qualche modo determinare situazioni di effettivo o potenziale pericolo per la movimentazione degli aeromobili dovranno essere segnalati immediatamente dall'addetto alla TWR, al capo Turno Operativo e al PH Movimento.

Gli addetti riassumono l'esito del sopralluogo compilando le apposite sezioni del modulo allegato **"Ispezione superfici dell'Area di Movimento".**
Il modulo va inoltrato ai seguenti indirizzi:

- PH Movimento e Terminal Giancarlo Basso;
- Capoturno operativo;
- Ufficio Operativo;
- Safety Manager Adriano Andreon;
- Deputy Safety Manager e SMS Treviso Gianni Deleo;

e p.c.

- PH Manutenzione Fabio Pastro;
- Deputy Manutenzione Alessandro Piarotto;
- Treviso Manutenzione AVL;

L'ispezione viene effettuata rimanendo a bordo dell'automezzo impiegato e se necessario anche a piedi, percorrendo le aree da verificare.

I mezzi adibiti alle ispezioni sono dotati di parafiamma, lampeggiante, bandierine a scacchi ed apposito apparato radio fisso e ricetrasmittente portatile, idoneo a stabilire e mantenere i necessari collegamenti con la TWR.

A bordo è inoltre disponibile una planimetria dell'area di movimento.

I mezzi che accedono in area di manovra sono identificati a mezzo di codice alfanumerico apposto sui fianchi e sul tetto.

4.5 Modalità di esecuzione delle ispezioni

Al fine di assicurare che le operazioni connesse alle ispezioni siano condotte in assoluta sicurezza tutti gli operatori devono rispettare le seguenti regole:

a) durante l'ispezione deve essere mantenuto il continuo collegamento radio con la TWR, seguendo attentamente ogni istruzione impartita dalla stessa;

b) prima di iniziare le operazioni, l'addetto safety deve effettuare delle prove di funzionamento della radio sia fissa che portatile, con la TWR e avuta certezza che entrambi i sistemi funzionano, comunicherà con la TWR. Solo dopo aver ricevuto l'autorizzazione potrà entrare in area di manovra;

c) Nel caso venga notato un velivolo in atterraggio o in decollo senza aver ricevuto nessuna informazione, si dovrà immediatamente liberare la pista e successivamente contattare la TWR per ulteriori istruzioni;

d) nel caso in cui la TWR ordini di interrompere immediatamente l'ispezione, l'addetto, dopo aver confermato di aver ricevuto la comunicazione, abbandona immediatamente l'area, avendo cura di lasciare libere anche le strisce di sicurezza. Se l'ispezione non è stata portata a termine, l'addetto dovrà richiedere ed ottenere una nuova autorizzazione e dovrà attenersi anche ad eventuali istruzioni particolari impartite;

e) tutte le volte che l'operatore intende accedere nell'area di manovra deve richiedere l'autorizzazione alla TWR. Analoga richiesta deve essere fatta quando si debbono attraversare i prolungamenti della pista di volo, i raccordi, la via di rullaggio o le fasce di sicurezza;

f) concluse le operazioni di ispezione, l'operatore deve comunicare alla TWR che libera la parte dell'area di manovra nella quale era stato autorizzato ad operare, riportandone l'agibilità per le operazioni di volo;

g) subito dopo aver liberato l'area di manovra, l'addetto comunica, via radio, alla TWR l'esito della ispezione. Nel caso in cui nel corso dell'ispezione si

fosse rilevata una particolare situazione la cui valutazione non può essere effettuata dall'operatore, lo stesso ne informa tempestivamente la TWR e, subito dopo, notifica il fatto agli uffici responsabili, per la valutazione e i provvedimenti di competenza;

h) terminata l'ispezione, l'addetto ne riporta immediatamente l'esito al Post Holder Area di Movimento e Terminal e al Capo Turno Operativo avendo avuto cura di compilare ed inviare nel più breve tempo possibile a tutti gli interessati, attraverso mail, il modulo "Ispezione superfici dell'Area di Movimento";

i) se si ha la sensazione o la certezza che il collegamento radio/TWR è caduto, si deve immediatamente interrompere l'ispezione e liberare, al più presto possibile, l'area di manovra e le superfici che potrebbero essere interessate dall'attività di volo (Strip). La procedura potrà essere ripresa solo dopo aver ripristinato il collegamento radio ed aver ottenuto una nuova autorizzazione

j) con cadenza mensile sulla base della schedulazione dei voli viene effettuata la misurazione dell'azione frenante operata con mezzo grip-tester. Gli esiti della stessa costituiscono allegato al modulo di ispezione ordinaria e sono trasmessi al Capo Turno dell'Ufficio Operativo e al Post Holder dell'Area di Movimento e in copia al Post Holder Manutenzione e al suo Deputy. L'archiviazione della modulistica relativa è presso l'ufficio Safety. Le modalità di effettuazione del coefficiente di attrito sono descritte nella procedura PO-05.

k) REGISTRAZIONI

Le evidenze documentali da produrre, gestire e conservare a cura del personale di Safety sono qui di seguito elencate, unitamente ai soggetti aziendali responsabili di tali attività:

Documenti	Responsabile Gestione e Archiviazione
Modulo "Ispezione superfici Area di Movimento"	Post Holder Area di Movimento e Terminal (ispezioni ordinarie + straordinarie) Post Holder Area di Manutenzione infrastrutture e sistemi (ispezioni straordinarie – parte tecnica)

5 ALLEGATI

5.1 Modulo "Rapporto ispezione superfici dell'Area di Movimento"

PULIZIA DELLE PISTE, DELLE VIE DI RULLAGGIO E DEI PIAZZALI

Riferimento: Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti - Capitolo 2 § 6.6 (e)

INDICE

1 SCOPO 3
2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
3 RIFERIMENTI 3
4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ 4
4.1 Servizio di pulizia ordinaria 4
4.1.1 Sfalcio 4
4.2 Servizio di pulizia straordinaria 5
4.3 Azioni a seguito di interventi di pulizia ordinaria / straordinaria 6
5 REGISTRAZIONI 6
6 ALLEGATI 7
6.1 Modulo pulizia area di movimento 7

Post Holder Area Manutenzione infrastrutture e sistemi	Post Holder Area Movimento e Terminal	Accountable Manager
Fabio Pastro	Giancarlo Basso	Gianni Carrer
_____	_____	_____

PAGINA

INTENZIONALMENTE

BIANCA

1 SCOPO

Definire le modalità stabilite da AERTRE per la pulizia periodica delle superfici aeroportuali pavimentate interessate dal movimento a terra degli aeromobili, al fine di mantenerle sgombre da corpi lapidei, sabbia, corpi metallici, plastica ed ogni altro detrito o materiale che possa danneggiare l'aeromobile o i suoi motori o che possa comunque determinare situazioni di pericolo, minimizzando così la probabilità di fenomeni FOD (Foreign Object Damage).

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica ogni qual volta si debba procedere alla pulizia di qualsiasi parte pavimentata dell'Area di Movimento (pista, vie di rullaggio e raccordi, piazzali di sosta) dell'Aeroporto di Treviso.

3 RIFERIMENTI

- Codice della Navigazione
- ENAC - Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti

4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ

4.1 Servizio di pulizia ordinaria

L'addetto AER TRE esegue la pulizia delle superfici pavimentate e di raccolta FOD con l'impiego di mezzi manuali e di una spazzatrice motorizzata di proprietà della società di gestione.

Il personale addetto è stato debitamente formato ed abilitato all'uso della spazzatrice necessaria al servizio.

E' altresì a cura dell'addetto la verifica dell'efficienza del mezzo utilizzato prima di ogni intervento e periodicamente a cura dell'Officina.

Il mezzo spazzatrice e l'eventuale mezzo di scorta all'attività della stessa sono dotati di codice identificativo alfanumerico posizionato sui lati e sul tetto ed in costante contatto radio con TWR sulla frequenza ground.

Gli interventi di pulizia ordinaria avvengono **2 volte a settimana,** di norma nella prima fascia oraria del mattino dei giorni di martedì e venerdì compatibilmente con l'attività programmata di traffico degli aeromobili.

4.1.1 Sfalcio erba

Durante la stagione primavera/estate, AER TRE con l'impiego di ditta esterna provvedere allo sfalcio delle aree verdi che si ipotizza per una stagione media quantificato in 3 / 4 sfalci anno. In particolare:

- aree sensibili ILS localizzatore / guida planata: con frequenza ogni 10 giorni massima altezza consentita 15 cm
- bordi pista e strip: frequenza 3-4 sfalci annui ogni 40 giorni altezza minima 20 cm massima 70 cm in relazione ad attività di

prevenzione dal rischio di impatto con volatili descritta nella procedura operativa PO-15.

- Segnaletica verticale e segnaletica luminosa di bordo pista / raccordi / piazzale massima altezza consentita 15 cm frequenza ogni 15 giorni
- Altre zone airside: frequenza ogni 15 giorni

Nota: le attività di sfalcio dovranno essere eseguite prima della formazione dei semi ad evitare fonte di attrazione per i volatili. A questo scopo l'attività su tutta la strip viene svolta durante le ore notturne in assenza di traffico.

Priorità:

- aree sensibili ILS con raccolta immediata dello sfalcio
- strip primi 75-80 metri con raccolta immediata dello sfalcio
- segnaletica verticale, segnaletica luminosa di bordo pista, raccordi e piazzale
- strip restante
- altre zone

tutte le attività di sfalcio erba sono effettuate in stretto contatto radio con TWR sulla frequenza ground a cura dell'addetto Safety di Aer Tre a bordo di un mezzo di scorta identificato mediante codice alfanumerico apposto sui fianchi e sul tetto.

Particolare attenzione per il rischio FOD dovrà essere posta in concomitanza con attività elicotteristica. Eventuali dispersioni, rilevate in sede di ispezione straordinara, dovranno sollecitare l'intervento di pulizia sulle zone interessate.

4.2 Servizio di pulizia straordinaria

Qualora nel corso delle ispezioni giornaliere dell'area di movimento, svolte dal personale AERTRE in accordo alla procedura operativa PO-02, si rilevi la presenza di FOD, nonché in presenza di eventi particolari quali lavori interessanti l'area di movimento o le aree adiacenti, presenza di forte vento, interruzione di decollo ovvero

in caso di sversamento di sostanze inquinanti (carburanti, lubrificanti o altro), verranno effettuati i necessari interventi di pulizia non programmata dell'area di movimento.

L'intervento straordinario di pulizia può essere richiesto:

- dalla TWR che informa l'Ufficio Operativo via radio
- dall'Ufficio Operativo che attiva direttamente la necessità di intervento.

L'intervento di pulizia straordinaria viene espletato con le stesse modalità descritte nel paragrafo precedente.

In particolare per quanto riguarda sversamento di sostanze inquinanti si provvede allo spargimento manuale di preparati assorbenti o disinquinanti che vengono poi manualmente rimosse e stoccate/trattate come rifiuto speciale mediante l'utilizzo di contenitori plastici della capacità di circa 200 litri.

4.3 Azioni a seguito di interventi di pulizia ordinaria / straordinaria

Alla fine dell'operazione di pulizia, l'addetto annota l'esito dell'intervento sul modulo "pulizia area di movimento", registrando luogo, data e ora dell'intervento ed eventuali anomalie riscontrate.

La scheda compilata viene firmata dall'addetto e trasmessa al Post Holder Manutenzione, e al Post Holder Area di Movimento e Terminal che prendono visione delle schede, verificano la corretta esecuzione dell'intervento, e si attivano nei modi opportuni, qualora siano state rilevate anomalie, per un rapido ripristino delle condizioni di sicurezza previste.

5 REGISTRAZIONI

Le evidenze documentali da produrre, gestire e conservare sono qui di seguito elencate, unitamente ai soggetti aziendali responsabili di tali attività:

Documenti	Responsabile Gestione e Archiviazione
Modulo “pulizia area di movimento”	Post Holder Manutenzione Infrastrutture e Sistemi Post Holder Area di Movimento e Terminal

6 ALLEGATI

6.1 Modulo pulizia area di movimento

DISPONIBILITÀ DI COMBUSTIBILE PER AVIAZIONE E SUO STOCCAGGIO

Riferimento: Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti - Capitolo 2 § 6.6 (n)

INDICE

1 SCOPO 2
2 CAMPO DI APPLICAZIONE 2
3 RIFERIMENTI 2
4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ 3
4.1 Disponibilità di combustibile per aviazione 3
4.2 Rifornimento con passeggeri a bordo 5
5 REGISTRAZIONI 5
6 ALLEGATI 5

Post Holder Area di Movimento e Terminal	Accountable Manager
Giancarlo Basso	Gianni Carrer
_____	_____

1 SCOPO

Definire la disponibilità di combustibile per aviazione sull'Aeroporto di Treviso e le modalità di fornitura dello stesso.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica ogni qual volta un aeromobile necessiti di rifornirsi di combustibile presso l'Aeroporto di Treviso.

3 RIFERIMENTI

- Codice della Navigazione
- ENAC - Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti

4 RESPONSABILITÀ ED ATTIVITÀ

4.1 Disponibilità di combustibile per aviazione

AERTRE non gestisce in proprio né eroga alcun servizio di stoccaggio, movimentazione e rifornimento di combustibile per aviazione. A tali fini, presso l'Aeroporto di Treviso opera la società abilitate a tali attività:

- ENI

VETTORE - TWR – AERTRE- ENI

Gli aeromobili che intendono usufruire del servizio di rifornimento ne fanno richiesta alla TWR la quale lo comunica all'Ufficio Operativo AERTRE che a sua volta ne informa ENI al n. 0422.230602.

ENI garantisce il carburante a tutti i voli schedulati secondo il programma AERTRE e comunque ogni qual volta ce ne sia necessità, su richiesta telefonica.

AGIP garantisce la disponibilità del servizio grazie ad un deposito composto da:

- N. 1 serbatoio interrato orizzontalmente da 44 MC di petrolio lampante per turboreattori
- N. 1 serbatoio interrato orizzontalmente da 33 MC di petrolio lampante per turboreattori
- N. 1 serbatoio interrato orizzontalmente da 29 MC di petrolio lampante per turboreattori
- N. 1 serbatoio di 30 MC di riserva idrica (impianto antincendio)

AGIP dispone dei seguenti mezzi per il rifornimento:

- N. 1 autobotte ATR da LT. 44000
- N.1 autobotte ATR da LT.33000
- N.1 autobotte ATR da LT.29000

I mezzi di rifornimento sono tenuti a circolare sul piazzale osservando tutte le disposizioni stabilite dalla DA e da AERTRE relativamente all'accesso ed alla circolazione dei veicoli sulle aree operative (vedi PO-09). Qualora un addetto AERTRE dovesse rilevare eventuali infrazioni a tali disposizioni, egli è tenuto ad informarne il Responsabile dell'Ufficio Operativo il quale provvederà a notificare tali eventi alle Società interessate e, per conoscenza, al Post Holder Movimento ed alla DA a mezzo fax.

Qualora a fronte di eventi eccezionali la normale disponibilità di carburante non potesse essere garantita, è compito della Società rifornitrice notificare l'evento con almeno 48 ore di anticipo ad AERTRE che provvederà alla richiesta di emissione di NOTAM.

Nel caso dovessero manifestarsi sversamenti di carburante durante il rifornimento di un aeromobile e/o durante la movimentazione delle autobotti sul piazzale, è compito dell'addetto al rifornimento allertare immediatamente:

- Il Responsabile dell'Ufficio Operativo al n. 0422.215122;
- I V.V.F 0422.231801;

per l'adozione dei necessari provvedimenti di contenimento dello sversamento, assorbimento del carburante e pulizia delle superfici pavimentate interessate.

4.2 Rifornimento con passeggeri a bordo

Il settore operativo di AerTre riceve comunicazione di richiesta di rifornimento con passeggeri a bordo (via TWR, messaggio operativo o da CPT via agente di rampa) e subito preallerta i VVFF via telefono all'interno Ritan 2445 e gli operatori addetti al rifornimento carburante.
Predispone richiesta scritta su apposito modulo da smistare agli stessi destinatari VVFF, Enac DA, Contabilità Aer Tre e archivio operativo.
Non appena i mezzi VVFF saranno dichiarati operativi sottobordo e l'equipaggio avrà dato conferma della disposizione dell'aeromobile per l'operazione l'addetto operativo di Aer Tre darà il via al rifornimento.
Durante l'operazione non saranno possibili azioni di imbarco e sbarco di passeggeri.
Ogni attività sottobordo ad esclusione dell'attività strettamente di rampa non sarà consentita.

5 REGISTRAZIONI

Le evidenze documentali da produrre, gestire e conservare sono qui di seguito elencate, unitamente ai soggetti aziendali responsabili di tali attività:

Documenti	Responsabile Gestione e Archiviazione
Modulo di richiesta rifornimento con passeggeri a bordo	Post Holder Area di Movimento e Terminal

6 ALLEGATI

modello sostitutivo dell'allegato A al decreto ministeriale del 30 settembre 1985.

ALLEGATO 9-1

Mappe rumore discretizzate a 1 dB

Tavola 9-1	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 0, rotte AIP
Tavola 9-2	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 0, rotte PBN
Tavola 9-3	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 0, rotte AIP
Tavola 9-4	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 0, rotte PBN
Tavola 9-5	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2020, rotte AIP
Tavola 9-6	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2020, rotte PBN
Tavola 9-7	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2020, rotte AIP
Tavola 9-8	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2020, rotte PBN
Tavola 9-9	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2030, rotte AIP
Tavola 9-10	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LAeq periodo diurno - Scenario 2030, rotte PBN
Tavola 9-11	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2030, rotte AIP
Tavola 9-12	Rumore Aeronautico. Curve di isolivello LVA - Scenario 2030, rotte PBN

ALLEGATO 9-2

Tabella A Correlazione Voli – Eventi

Tabella B Confronto valori espressi in SEL

Tabella A Correlazione Voli – Eventi.

Correlazione voli - Eventi acustici						
Base dati volo: 3 settimane DM31/10/1997						
Boeing B737-800						
	Base dati volo		Dati Sistema di Monitoraggio			
			N° Decolli Correlati		N° Atterraggi Correlati	
Periodo	N° Decolli	N° Atterraggi	Cabina 1651	Cabina 1653	Cabina 1651	Cabina 1653
I Settimana	116	116	116	116	106	110
II Settimana	113	113	113	111	113	112
III Settimana	118	118	110	111	116	118
Σ operazioni	347	347	339	338	335	340
% Correlazione Voli - Eventi Acustici			**97,7**	**97,4**	**96,5**	**98,0**
Airbus A320						
	Base dati volo		Dati Sistema di Monitoraggio			
			N° Decolli Correlati		N° Atterraggi Correlati	
Periodo	N° Decolli	N° Atterraggi	Cabina 1651	Cabina 1653	Cabina 1651	Cabina 1653
I Settimana	29	29	28	29	26	26
II Settimana	32	32	31	31	30	32
III Settimana	38	38	35	36	37	38
Σ operazioni	99	99	94	96	93	96
% Correlazione Voli - Eventi Acustici			**94,9**	**97,0**	**93,9**	**97,0**

Tabella B Confronto valori espressi in SEL.

CONFRONTO SEL MISURATO (Valor medio) - SEL SIMULATO							
DATI DI TRAFFICO: 3 SETTIMANE A MAGGIOR TRAFFICO dm31/10/1997							
OPERAZIONI DI DECOLLO							
		CENTRALINA FONOMETRICA 1651			CENTRALINA FONOMETRICA 1653		
PERIODO	ID VELIVOLO	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)
I SETTIMANA	B737-800	96,5	95,4	1,1	93,7	91,2	2,5
II SETTIMANA	B737-800	95,7	95,4	0,3	92,8	91,2	1,6
III SETTIMANA	B737-800	95,4	95,4	0	92,2	91,2	1
VALOR MEDIO 21 GIORNI		**95,9**	**95,4**	**0,5**	**92,9**	**91,2**	**1,7**
OPERAZIONI DI ATTERRAGGIO							
		CENTRALINA FONOMETRICA 1651			CENTRALINA FONOMETRICA 1653		
PERIODO	ID VELIVOLO	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)
I SETTIMANA	B737-800	95,6	95,5	0,1	88,7	89,7	-1
II SETTIMANA	B737-800	95,3	95,5	-0,2	88,2	89,7	-1,5
III SETTIMANA	B737-800	95,2	95,5	-0,3	87,7	89,7	-2
VALOR MEDIO 21 GIORNI		**95,4**	**95,5**	**-0,1**	**88,2**	**89,7**	**-1,5**
OPERAZIONI DI DECOLLO							
		CENTRALINA FONOMETRICA 1651			CENTRALINA FONOMETRICA 1653		
PERIODO	ID VELIVOLO	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)
I SETTIMANA	A320	94,3	93,1	1,2	91,3	88,7	2,6
II SETTIMANA	A320	93,6	93,1	0,5	90,4	88,7	1,7
III SETTIMANA	A320	93,6	93,1	0,5	90,2	88,7	1,5
VALOR MEDIO 21 GIORNI		**93,8**	**93,1**	**0,7**	**90,6**	**88,7**	**1,9**
OPERAZIONI DI ATTERRAGGIO							
		CENTRALINA FONOMETRICA 1651			CENTRALINA FONOMETRICA 1653		
PERIODO	ID VELIVOLO	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)	SEL MISURATO	SEL SIMULATO	Δ(SELm - SELs)
I SETTIMANA	A320	93,1	92,5	0,6	85,4	85,6	-0,2
II SETTIMANA	A320	92,8	92,5	0,3	84,6	85,6	-1
III SETTIMANA	A320	92	92,5	-0,5	84,1	85,6	-1,5
VALOR MEDIO 21 GIORNI		**92,6**	**92,5**	**0,1**	**84,7**	**85,6**	**-0,9**

ALLEGATO 9-3

Tabella A Confronto Lva simulato - Lva misurato.

Tabella B Lvaj relativo la settimana critica di ogni mese.

Tabella A Confronto Lva simulato - Lva misurato.

TSF - ANNO SOLARE 2011 - REPORT Lva SETTIMANA CRITICA DEL MESE - DISPONIBILITA' DATI : 7 / 7										
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica del mese								Lva simulato INM	Lva max per sito dB(A)
Cabina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto		
Scuola Materna - 1651	62,2	62,5	62,9	62,5	62,6	TSF CHIUSO			63	65
Parchetto Monte Bianco - 1653	58,2	58,4	58,7	57,8	58,8				59	60
Settimana critica gennaio 2011	20/01 - 26/01/2011									
Settimana critica febbraio 2011	22/02 - 28/02/2011									
Settimana critica marzo 2011	18/03 - 24/03/2011									
Settimana critica aprile 2011	06/04 - 12/04/2011									
Settimana critica maggio 2011	25/05 - 31/05/2011									

TSF - ANNO SOLARE 2011 - REPORT Lva SU BASE MENSILE										
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica								Lva simulato INM	Lva max per sito dB(A)
Cabina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto		
Scuola Materna - 1651	62,9	62,3	62,7	63,2	62,5	TSF CHIUSO			63	65
Parchetto Monte Bianco - 1653	58,3	57,9	58	58,9	58,5				59	60

TSF - ANNO SOLARE 2011 - REPORT Lva SETTIMANA CRITICA			
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica		
	Cab.1651val max: 65 dB(A)	Cab.1653val max: 60 dB(A)	Disponibilità dati:
Settimana critica II Quadrimestre	62,9	58,7	7 / 7
Lva simulato INM	63	59	

REPORT RELATIVO LA PRIMA FASE DI VALIDAZIONE DEI DATI RELATIVI IL MONITORAGGIO FONOMETRICO IN CONTINUO DELL'ATTIVITA' AEROPORTUALE DEL CANOVA DI TREVISO. DATA REPORT: 10/09/2012

TSF - ANNO SOLARE 2012 - REPORT Lva SETTIMANA CRITICA DEL MESE - DISPONIBILITA' DATI : 7 / 7										
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica								Lva simulato INM	Lva max per sito dB(A)
Cabina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto		
Scuola Materna - 1651	60,1	61,2	61,2	61,9	61,9	62	62,3	62,1	63	65
Parchetto Monte Bianco - 1653	55,9	56,7	57,5	58	58	57,9	57,9	58,2	59	60
Settimana critica gennaio 2012	20/01 - 26/01/2012									
Settimana critica febbraio 2012	16/02 - 22/02/2012									
Settimana critica marzo 2012	25/03 - 31/03/2012									
Settimana critica aprile 2012	24/04 - 30/04/2012									
Settimana critica maggio 2012	11/05 - 17/05/2012									
Settimana critica giugno 2012	12/06 - 18/06/2012									
Settimana critica luglio 2012	25/07 - 31/07/2012									
Settimana critica agosto 2012	19/08 - 25/08/2012									

TSF - ANNO SOLARE 2012 - REPORT Lva SU BASE MENSILE										
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica								Lva simulato INM	Lva max per sito dB(A)
Cabina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto		
Scuola Materna - 1651	60,1	60,5	60,6	62,3	61,7	62,3	62,3	62,4	63	65
Parchetto Monte Bianco - 1653	56,1	56,5	57	58,7	58	58,4	57,8	58,2	59	60

TSF - ANNO SOLARE 2012 - REPORT Lva SETTIMANA CRITICA			
	Valori Lva espressi in dB(A) - settimana critica		
	Cab.1651val max: 65 dB(A)	Cab.1653val max: 60 dB(A)	Disponibilità dati:
Settimana critica II Quadrimestre	62,3	58,6	7 / 7
Lva simulato INM	63	59	

Tabella B Lvaj relativo la settimana critica di ogni mese.

Descrittore acustico Lva - valori giornalieri settimana critica del mese - anno 2012						
Valore simulato con INM:		Lva = 63 dB		Lva = 59 dB		
	Base Dati volo:	Centralina 1651 Scuola S. Giorgio		Centralina 1653 Parchetto M.Bianco		
Giorno	N° Movimenti giornalieri A.C.	N° Sorvoli A.C. correlati con Eventi Acustici	Valore giornaliero Lva - Movimenti Complessivi AC+AG	N° Sorvoli A.C. correlati con Eventi Acustici	Valore giornaliero Lva - Movimenti Complessivi AC+AG	Note
20/01/2012	38	37	61,4	38	57,1	
21/01/2012	34	34	60,4	34	54,7	
22/01/2012	50	50	61,8	50	57,2	
23/01/2012	36	35	60,3	34	55,9	
24/01/2012	34	34	60,1	34	56	
25/01/2012	44	43	58,7	44	54,8	
26/01/2012	36	34	59,6	33	54,7	
16/02/2012	40	40	61,3	40	57,2	7 VOLI OPERATI SUL COMUNE DI TREVISO, DI CUI 6 OPERATI IL GIORNO 20/02/2012. MANUTENZIONE DALLE 15:00 ALLE 16:45 CAB 1653 DEL 22/02/2012 VEDI CERTIFICATO RIT
17/02/2012	46	45	62,1	45	57,2	
18/02/2012	38	38	61,7	38	56,2	
19/02/2012	48	48	61,9	48	57,4	
20/02/2012	34	23	60,5	23	54,2	
21/02/2012	34	33	61,7	34	57,6	
22/02/2012	48	45	62	39	56,3	
25/03/2012	51	50	61,6	50	58,1	
26/03/2012	47	47	60,5	47	56,3	
27/03/2012	46	46	60,7	46	57,5	
28/03/2012	60	58	61	59	56,7	
29/03/2012	46	44	61	44	57,5	
30/03/2012	50	49	62,5	49	58,4	
31/03/2012	52	52	61,8	52	57,7	
24/04/2012	46	42	60,4	45	56,6	7 VOLI OPERATI SUL COMUNE DI TREVISO, DI CUI 4 OPERATI IL GIORNO 24/04/2012 - 2 IL GIORNO 28/04/2012 ED 1 IL 27/04/2012
25/04/2012	58	57	62,4	57	58,6	
26/04/2012	50	49	61,8	49	57,5	
27/04/2012	48	47	61,9	47	57,9	
28/04/2012	52	49	62,8	50	58,9	
29/04/2012	54	54	62,8	54	57,8	
30/04/2012	48	48	61,8	48	58,4	
11/05/2012	46	46	61,2	46	56,9	4 VOLI OPERATI SUL COMUNE DI TREVISO IL GIORNO 16/05/2012
12/05/2012	60	60	62,6	59	58,5	
13/05/2012	54	54	62,2	54	59,3	
14/05/2012	44	44	60,9	44	57,3	
15/05/2012	48	47	61,2	47	57,5	
16/05/2012	58	51	62,5	50	58,5	
17/05/2012	56	56	63,1	55	57,7	
12/06/2012	52	42	61,2	47	57,7	12 VOLI OPERATI SUL COMUNE DI TREVISO DI CUI 10 IL GIORNO 12/06/2012 E 2 NEL GIORNO 13/06/2012
13/06/2012	60	57	63,2	58	59,2	
14/06/2012	50	50	61,6	49	57,5	
15/06/2012	48	48	62,2	48	57,2	
16/06/2012	62	61	62,2	62	57,5	
17/06/2012	54	53	61,4	53	57,2	
18/06/2012	46	46	62,1	45	58,6	
25/07/2012	60	58	62,5	57	57,9	
26/07/2012	52	52	61,9	52	57,9	
27/07/2012	48	47	62,6	48	57,6	
28/07/2012	56	55	62,5	55	57,7	
29/07/2012	56	55	63,4	56	59,6	
30/07/2012	46	42	61,5	42	57	
31/07/2012	50	47	61,6	46	56,9	
19/08/2012	56	55	62	55	58,1	
20/08/2012	44	44	62,2	44	57	
21/08/2012	50	49	62,1	50	57,7	
22/08/2012	60	60	62,6	60	58,5	
23/08/2012	50	49	61,6	49	57,8	
24/08/2012	48	48	61,9	47	58,7	
25/08/2012	56	56	63,2	56	59,5	

ALLEGATO 9-4

Tabella A Recettori caratterizzati da effetto combinato

Tabella B Recettori esposti

Tabella A Recettori caratterizzati da effetto combinato.

SCENARIO ZERO - ROTTE ATTUALI AIP					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
18	Istituto professionale di stato servizi sociali	43,7	43,8	0,1	46,8
SCENARIO 2020 - ROTTE ATTUALI AIP					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
32	Dis. Socio San Centro diurno disabili "Il prato"	49,3	50,6	1,3	53
SCENARIO 2030 - ROTTE ATTUALI AIP					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
12	Scuola materna Graziano Appiani	55,9	60,6	4,7	61,9
32	Dis. Socio San Centro diurno disabili "Il prato"	50,6	51,5	0,9	54,1
SCENARIO ZERO - ROTTE PBN					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
18	Istituto professionale di stato servizi sociali	42,8	43,8	1	46,3
SCENARIO 2020 - ROTTE PBN					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
18	Istituto professionale di stato servizi sociali	50,9	46	4,9	52,1
23	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	55,1	60	4,9	61,2
32	Dis. Socio San Centro diurno disabili "Il prato"	47,7	50,6	2,9	52,4
SCENARIO 2030 - ROTTE PBN					
ID RECETTORE	DENOMINAZIONE	LaeqD Aeroportuale	LaeqD stradale	Δ	Laeq complessivo
23	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	56,5	61	4,5	62,3
32	Dis. Socio San Centro diurno disabili "Il prato"	49	51,5	2,5	53,4

Tabella B Recettori esposti.

CONFRONTO VALORI CONTRIBUTO AERONAUTICO - VALORI ESPRESSI IN LAEQ diurno				
		2010	2010	2010
N	Denominazione centralina	ROTTE AIP	ROTTE PBN	Δ(PBN-AIP)
1	Centralina_1652	59,6	58,3	-1,3
2	Centralina_1653	58,5	56,9	-1,6
3	Centralina_1654	58,6	59,1	0,5
4	Centralina_1655	58,3	56,4	-1,9
5	Scuola Materna San Giorgio - Centralina_1651	62,6	61	-1,6
6	Scuola di musica e canto Ugo Amendola	55	51,4	-3,6
7	Scuola Media Statale G. Ciardi	52,4	47,9	-4,5
8	Scuola Elementare Dante Alighieri	49,5	41,7	-7,8
9	Domus Nostra, nido d'infanzia	56,8	52,9	-3,9
10	Scuole Elementari Pio X	56,4	59	2,6
11	Scuole Secondarie - di I Grado Mantegna	47,2	46,7	-0,5
12	Scuola Materna Graziano Appiani	46,7	46,2	-0,5
13	Scuola Materna Provera	44,1	43,8	-0,3
14	Scuole Pubbliche - Materna Statale - S. Lazzaro	41,1	41,7	0,6
15	Scuole Pubbliche - Primaria Statale - Tommaseo	41	42	1
16	Direzione Didattica III Circolo	39,6	39,7	0,1
17	Plesso Scolastico R. degli Azzoni	44,3	44,1	-0,2
18	Istituto professionale di Stato Servizi Sociali	43,7	42,8	-0,9
19	Istituto Tecnico Attività Sociali "G. Mazzini"	43,4	42,6	-0,8
20	Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank	42,8	41,5	-1,3
21	Asilo Nido "I Cuccioli"	43,2	42,9	-0,3
22	Scuole Pubbliche - Primaria Don Milani	39,6	39,7	0,1
23	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	43,1	44,9	1,8
24	Istituto prof. Industria e Artigianato "G. Giorgi"	40	41,2	1,2
25	Scuola primaria Maria Bambina	37,6	38,4	0,8
26	Scuola dell'infanzia Maria Bambina	37,8	38,8	1
27	Scuola dell'infanzia B.V. Maria	56,2	56,9	0,7
28	Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco	49,6	50	0,4
29	Psichiatria territoriale, ULSS - Comunità alloggio	38	39	1
30	Istituto G. Menegazzi	44,1	43,5	-0,6
31	ULSS Centro edu-occupazionale diurno "Il Prato"	40,6	40	-0,6
32	Dis. Socio San. Centro diurno disabili "Il Prato"	40,8	40,1	-0,7
33	Poliambulatorio Specialistico San Marco S.r.l.	37,5	37,1	-0,4
34	Casa Famiglia Per Studenti e Professioniste	36,7	36,5	-0,2
35	Municipio Quinto di Treviso	57,4	53,9	-3,5
36	Campo Sportivo	52,6	47,6	-5
37	Piscina A.S.D	48,9	57,8	8,9
38	Studi Medici Minerva	59,4	60,2	0,8
LEGENDA				
Decremento LaeqD aeroportuale confrontando scenario zero AIP e Scenario zero PBN				
Aumento LaeqD aeroportuale confrontando scenario zero AIP e Scenario zero PBN				
Invarianza (± 0,7) LaeqD aerop. confrontando scenario zero AIP e Scenario zero PBN				

ALLEGATO 9-5

Analisi recettori

Tabella A Analisi recettori – Parte I.

ANALISI 2020 - CONTRIBUTO AERONAUTICO E STRADALE - VALORI ESPRESSI IN LAEQ DIURNO - RECETTORI UBICATI NEL COMUNE DI TREVISO								
Incremento % Movimenti aerei - traffico indotto		2020=2010+40.7%	2020=2010+55%	Laeq diurno COMPLESSIVO	Classe acustica Comunale	Valore LAeqD limite di Immissione	Δ(LAeqD Simulato - LAeqD Limite)	INDICAZIONE DELLA COMPONENTE ACUSTICA CORRELATA ALL'OPERATIVITA' AEROPORTUALE CHE ECCEDE I VALORI LIMITE DI IMMISSIONEESPRESSI IN LAEQ D
Direzioni di decollo		Traffico Ripartito secondo % SIA	CONTRIBUTO TRAFFICO VEIC. INDOTTO					
N	Denominazione Recettore	ROTTE PBN						
11	Scuole Secondarie - di I Grado Mantegna	57,2	43,3	57,4	1	50	7,4	AERONAUTICA
12	Scuola Materna Graziano Appiani	53,4	59,7	60,6	3	60	0,6	POTENZIALMENTE IL TRAFFICO INDOTTO
13	Scuola Materna Provera	54,1	IRRILLEVANTE		2	55	-0,9	NESSUNA
14	Scuole Pubbliche - Materna Statale - S. Lazzaro	52	IRRILLEVANTE		2	55	-3	NESSUNA
15	Scuole Pubbliche - Primaria Statale - Tommaseo	52,4	IRRILLEVANTE		2	55	-2,6	NESSUNA
16	Direzione Didattica III Circolo	49,9	IRRILLEVANTE		2	55	-5,1	NESSUNA
17	Plesso Scolastico R. degli Azzoni	48,6	IRRILLEVANTE		2	55	-6,4	NESSUNA
18	Istituto professionale di Stato Servizi Sociali	50,9	46	52,1	2	55	-2,9	NESSUNA
19	Istituto Tecnico Attività Sociali "G. Mazzini"	50,3	58,6	59,2	3	60	-0,8	NESSUNA
20	Scuole Pubbliche - Primaria Anna Frank	51,3	IRRILLEVANTE		1	50	1,3	POTENZIALMENTE AERONAUTICA
21	Asilo Nido "I Cuccioli"	53,2	IRRILLEVANTE		2	55	-1,8	NESSUNA
22	Scuole Pubbliche - Primaria Don Milani	49,8	IRRILLEVANTE		3	60	-10,2	NESSUNA
23	Istituto Tecnico Aeronautico "Fleming"	55,1	60	61,2	3	60	1,2	POTENZIALMENTE IL TRAFFICO INDOTTO
24	Istituto prof. Industria e Artigianato "G. Giorgi"	51,6	IRRILLEVANTE		1	50	1,6	POTENZIALMENTE AERONAUTICA
25	Scuola primaria Maria Bambina	48,7	IRRILLEVANTE		2	55	-6,3	NESSUNA
26	Scuola dell'infanzia Maria Bambina	49	IRRILLEVANTE		2	55	-6	NESSUNA
29	Psichiatria territoriale, ULSS - Comunità alloggio	49,3	IRRILLEVANTE		2	55	-5,7	NESSUNA
30	Istituto G. Menegazzi	50,5	62,3	62,6	1	50	12,6	TRAFFICO INDOTTO
31	ULSS Centro edu-occupazionale diurno "Il Prato"	47,1	IRRILLEVANTE		3	60	-12,9	NESSUNA
32	Dis. Socio San. Centro diurno disabili "Il Prato"	47,7	50,6	52,4	3	60	-7,6	NESSUNA
33	Poliambulatorio Specialistico San Marco S.r.l.	45,5	IRRILLEVANTE		3	60	-14,5	NESSUNA
34	Casa Famiglia Per Studenti e Professioniste	45,3	IRRILLEVANTE		3	60	-14,7	NESSUNA
LEGENDA								
IRRILLEVANTE:		Recettore situato in prossimità di strade di quartiere o locali non interessate dal flusso veicolare indotto						
60:		Recettore ricadente nella fascia acustica di rispetto stradale						

Tabella A Analisi recettori – Parte II.

ANALISI 2020 - CONTRIBUTO AERONAUTICO E STRADALE - VALORI ESPRESSI IN LAEQ DIURNO - RECETTORI UBICATI NEL COMUNE DI QUINTO DI TREVISO E TREVISO								
Traffico: Movimenti Complessivi		2020=2010+40.7%	2020=2010+55%	Laeq diurno COMPLESSIVO	Classe acustica Comunale	Valore LAeqD limite di Immissione	Δ(LAeqD Simulato - LAeqD Limite)	INDICAZIONE DELLA COMPONENTE ACUSTICA CORRELATA ALL'OPERATIVITA' AEROPORTUALE CHE ECCEDE I VALORI LIMITE DI IMMISSIONEESPRESSI IN LAEQ D
Direzioni di decollo		Traffico Ripartito secondo % SIA	CONTRIBUTO TRAFFICO VEIC. INDOTTO					
N	Denominazione Recettore	ROTTE PBN						
1	Centralina_1652	58,5	45,7	58,7	3	60	-1,3	NESSUNA
2	Centralina_1653	57,8	IRRILLEVANTE		2	55	2,8	AERONAUTICA
3	Centralina_1654	60,6	IRRILLEVANTE		3	60	0,6	POTENZIALMENTE AERONAUTICA
4	Centralina_1655	58	IRRILLEVANTE		3	60	-2	NESSUNA
5	Scuola Materna San Giorgio - Centralina_1651	62,1	48	62,3	3	60	2,3	AERONAUTICA - ZONA A AEROPORTUALE
6	Scuola di musica e canto Ugo Amendola	51,3	IRRILLEVANTE		3	60	-8,7	NESSUNA
7	Scuola Media Statale G. Ciardi	47,9	IRRILLEVANTE		2	55	-7,1	NESSUNA
8	Scuola Elementare Dante Alighieri	42,7	IRRILLEVANTE		2	55	-12,3	NESSUNA
9	Domus Nostra, nido d'infanzia	52,6	IRRILLEVANTE		3	60	-7,4	NESSUNA
10	Scuole Elementari Pio X	58	39,7	58,1	2	55	3,1	AERONAUTICA
27	Scuola dell'infanzia B.V. Maria	58	IRRILLEVANTE		3	60	-2	NESSUNA
28	Scuola Primaria Statale S. Giovanni Bosco	51,4	IRRILLEVANTE		3	60	-8,6	NESSUNA
35	Municipio Quinto di Treviso	53,6	39,5	53,8	3	60	-6,2	NESSUNA
36	Campo Sportivo	47,9	IRRILLEVANTE		1	50	-2,1	NESSUNA
37	Piscina A.S.D	56,7	40,4	56,8	5	70	-13,2	NESSUNA
38	Studi Medici Minerva	59,6	IRRILLEVANTE		2	55	4,6	AERONAUTICA

LEGENDA	
IRRILLEVANTE:	Recettore situato in prossimità di strade di quartiere o locali non interessate dal flusso veicolare indotto
60:	Recettore ricadente nella fascia acustica di rispetto aeroportuale ZONA A

ALLEGATO 9-6

Certificati SIT di tutte le catene utilizzate e report d'intervento e di calibrazione eseguiti dal 10 febbraio 2010 al 31 agosto 2012

Calibration Chart for
41AM Outdoor Microphone
Serial No. 112719

TV-1654

G.R.A.S.
Sound & Vibration

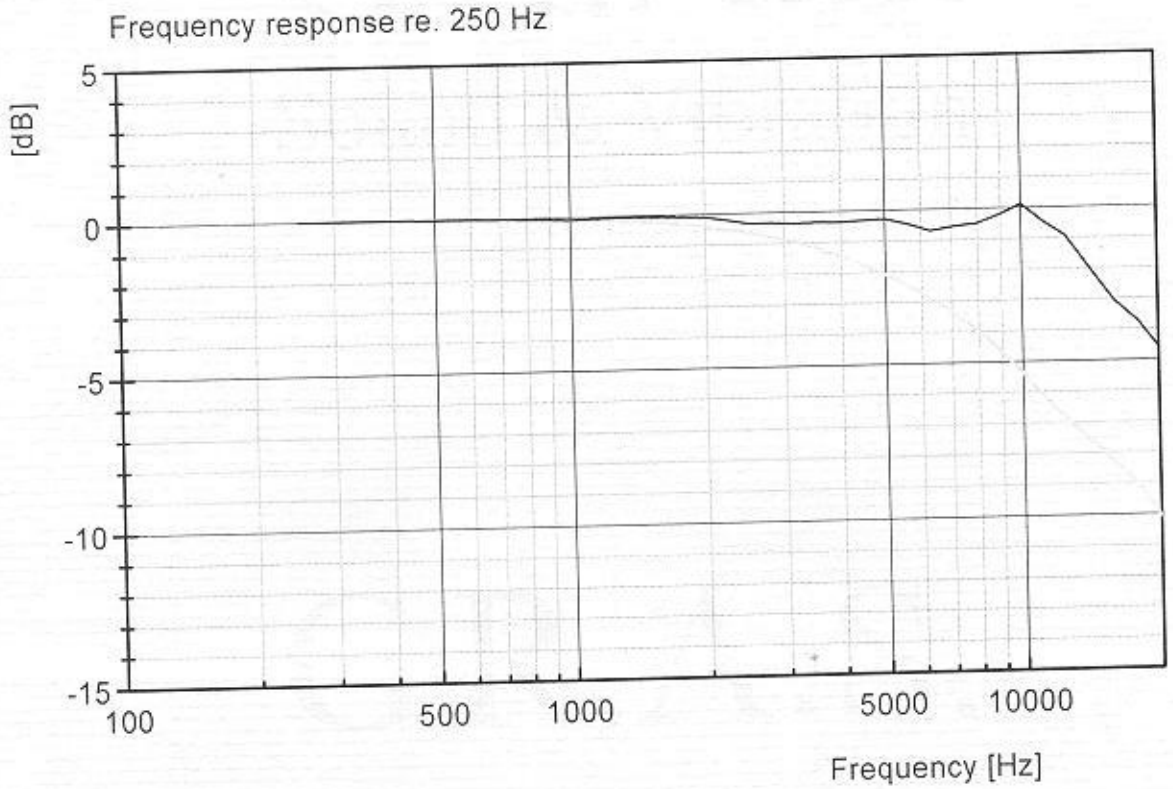
System Sensitivity:	50.00 mV/Pa
	-26.02 dB re. 1V/Pa
Actuator output:	31.65 mV
Preamplifier type:	26AX
Preamplifier serial no:	109102
Microphone type:	41AS
Microphone Serial No:	98338
Operator:	DN
Date:	4. dec 2008

The stated sensitivity is the sensitivity for the complete microphone unit including preamplifier for 0 dB Gain setting and without A-weighting filter, with an uncertainty of ± 0.1 dB. The calibration is performed with a 42AA Pistonphone and is traceable to National Physical Laboratory, UK. The stated actuator calibration output is for 1kHz and with an uncertainty of ± 0.4 dB.

The frequency response is recorded with electrostatic actuator. The grey curve is the pressure response and the black curve is the free field response for 0 deg. incidence with the raincap and windscreen mounted on the microphone.

Environmental Calibration Conditions:

Temperature:	23 ± 3 C°
Relative humidity:	60 ± 20 %
Barometric pressure:	101.3 ± 3 kPa



G.R.A.S. Sound & Vibration A/S
Skovlytoften 33
DK-2840 Holte, Denmark

Tel.: +45 45 66 40 46
Fax : +45 45 66 40 47
e-mail : gras@gras.dk

TV - 1654

AREVA

CONSTAT DE VERIFICATION
VERIFICATION CERTIFICATE

N° CV-DTE-T-08-PVE-38782

DELIVRE A :
ISSUED FOR :

INSTRUMENT VERIFIE
CHECKING INSTRUMENT

Désignation : *Designation :*	Sonomètre *Sound level meter*
Constructeur : *Manufacturer :*	01dB-Metravib
Type : *Type :*	SYMPHONIE
N° de serie : *Serial number :*	5480
N° d'identification : *Identification number*	
Date d'émission :	22/10/08

Ce constat comprend 5 pages
This certificate includes 5 *pages*

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE
DU LABORATOIRE
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY

Philippe Pourtau

P/o

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

THIS CHECKING REPORT MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

CE DOCUMENT NE PEUT PAS ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE. CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X 07-011

THIS DOCUMENT CAN'T BE USED AS CALIBRATION CERTIFICATE. THIS DOCUMENT. THIS DOCUMENT IS MADE WITH STANDARD X 07-011 RECOMANDATION.

01dB-Metravib
Siège social : 200, Chemin des Ormeaux • F - 69578 Limonest Cedex
Tél.+33 (0)4 72 52 48 00 • Fax.+33 (0)4 72 52 47 47
www.01db-metravib.com
SAS au capital de 3.810.810€ - SIRET 409 860 708 00019 - 409 860 708 RCS Lyon - APE 743 H - TVA FR 82 409 860 708

Calibration Chart for
41AM Outdoor Microphone
Serial No. 112716

TV-1651

G.R.A.S.
Sound & Vibration

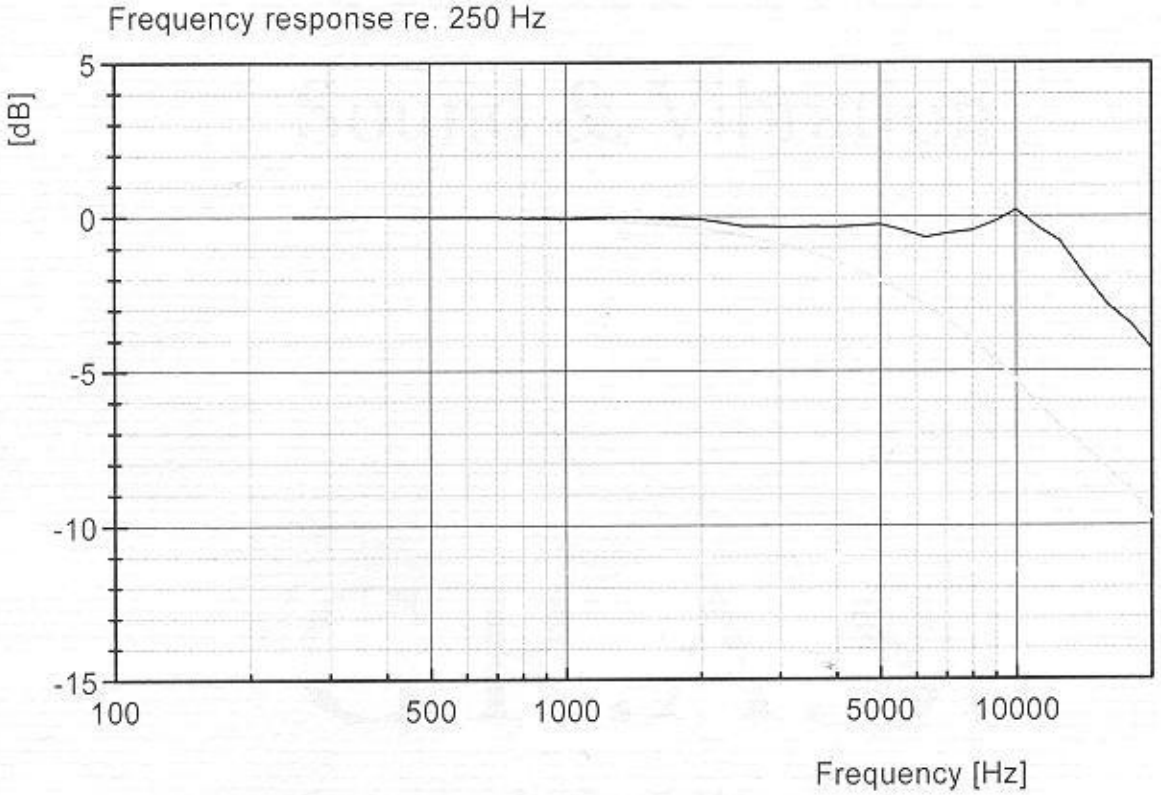
System Sensitivity:	50.02 mV/Pa -26.02 dB re. 1V/Pa
Actuator output:	31.83 mV
Preamplifier type:	26AX
Preamplifier serial no:	109099
Microphone type:	41AS
Microphone Serial No:	98332
Operator:	DN
Date:	4. dec 2008

The stated sensitivity is the sensitivity for the complete microphone unit including preamplifier for 0 dB Gain setting and without A-weighting filter, with an uncertainty of ± 0.1 dB. The calibration is performed with a 42AA Pistonphone and is traceable to National Physical Laboratory, UK. The stated actuator calibration output is for 1kHz and with an uncertainty of ± 0.4 dB.

The frequency response is recorded with electrostatic actuator. The grey curve is the pressure response and the black curve is the free field response for 0 deg. incidence with the raincap and windscreen mounted on the microphone.

Environmental Calibration Conditions:

Temperature:	23 ± 3 C°
Relative humidity:	60 ± 20 %
Barometric pressure:	101.3 ± 3 kPa



G.R.A.S. Sound & Vibration A/S
Skovlytoften 33
DK-2840 Holte, Denmark

Tel.: +45 45 66 40 46
Fax : +45 45 66 40 47
e-mail : gras@gras.dk

TV-1651

AREVA

CONSTAT DE VERIFICATION
VERIFICATION CERTIFICATE

N° CV-DTE-T-08-PVE-39652

DELIVRE A :
ISSUED FOR :

INSTRUMENT VERIFIE
CHECKING INSTRUMENT

Désignation : Sonomètre
Designation : Sound level meter

Constructeur : 01dB-Metravib
Manufacturer :

Type : SYMPHONIE
Type :

N° de serie : 5485
Serial number :

N° d'identification :
Identification number

Date d'émission : 26/11/08

Ce constat comprend 5 pages
This certificate includes 5 pages

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE
DU LABORATOIRE
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY

Philippe Pourtau

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

THIS CHECKING REPORT MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

CE DOCUMENT NE PEUT PAS ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE. CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X 07-011

THIS DOCUMENT CAN'T BE USED AS CALIBRATION CERTIFICATE. THIS DOCUMENT. THIS DOCUMENT IS MADE WITH STANDARD X 07-011 RECOMANDATION.

01dB-Metravib
Siège social : 200, Chemin des Ormeaux - F - 69578 Limonest Cedex
Tél. +33 (0)4 72 52 48 00 - Fax +33 (0)4 72 52 47 47
www.01db-metravib.com
SAS au capital de 3.915.810€ - SIRET 409 869 708 00010 - 409 869 708 RCS Lyon - APE 743 B - TVA FR 80 409 869 708

TV-1653

Calibration Chart for
41AM Outdoor Microphone
Serial No. 112720

G.R.A.S.
Sound & Vibration

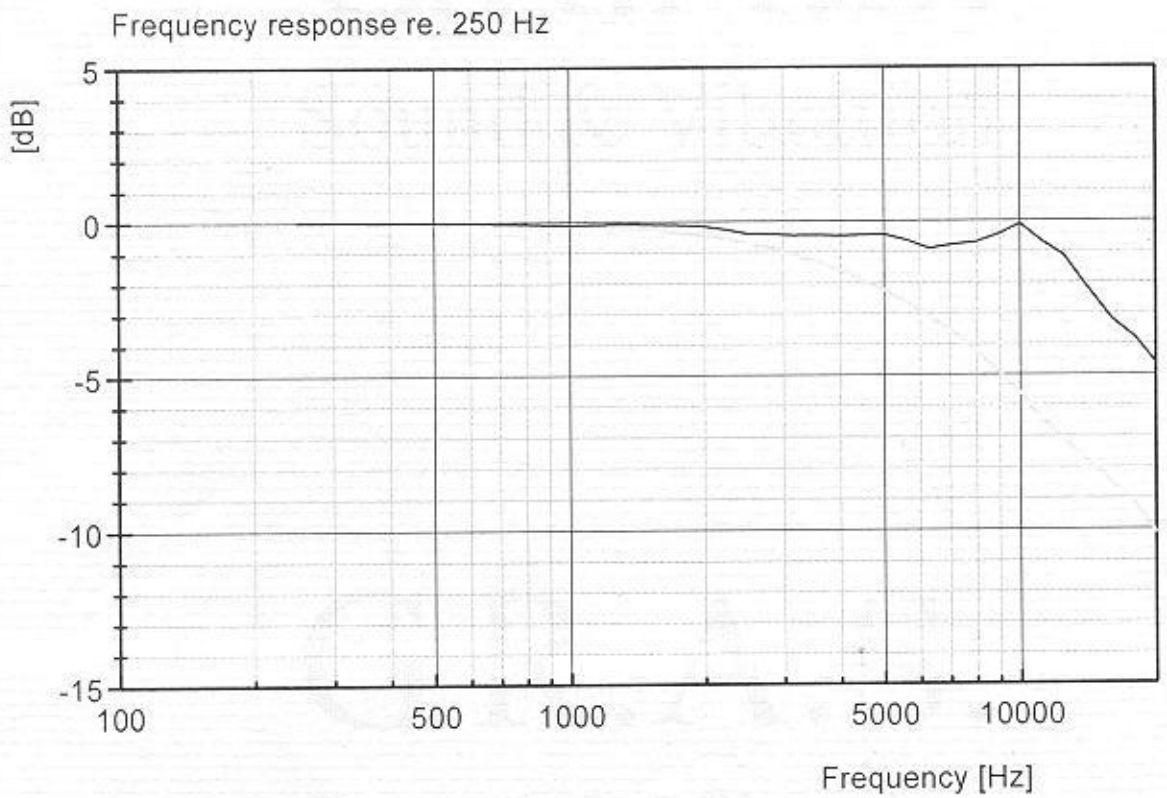
System Sensitivity:	50.03 mV/Pa
	-26.02 dB re. 1V/Pa
Actuator output:	31.75 mV
Preamplifier type:	26AX
Preamplifier serial no:	109103
Microphone type:	41AS
Microphone Serial No:	98343
Operator:	DN
Date:	4. dec 2008

The stated sensitivity is the sensitivity for the complete microphone unit including preamplifier for 0 dB Gain setting and without A-weighting filter, with an uncertainty of ± 0.1 dB. The calibration is performed with a 42AA Pistonphone and is traceable to National Physical Laboratory, UK. The stated actuator calibration output is for 1kHz and with an uncertainty of ± 0.4 dB.

The frequency response is recorded with electrostatic actuator. The grey curve is the pressure response and the black curve is the free field response for 0 deg. incidence with the raincap and windscreen mounted on the microphone.

Environmental Calibration Conditions:

Temperature:	23 ± 3 C°
Relative humidity:	60 ± 20 %
Barometric pressure:	101.3 ± 3 kPa



G.R.A.S. Sound & Vibration A/S
Skovlytoften 33
DK-2840 Holte, Denmark

Tel.: +45 45 66 40 46
Fax : +45 45 66 40 47
e-mail : gras@gras.dk

TV-1653

AREVA

CONSTAT DE VERIFICATION
VERIFICATION CERTIFICATE

N° CV-DTE-T-08-PVE-39657

DELIVRE A :
ISSUED FOR :

INSTRUMENT VERIFIE
CHECKING INSTRUMENT

Désignation : *Designation :*	Sonomètre *Sound level meter*
Constructeur : *Manufacturer :*	01dB-Metravib
Type : *Type :*	SYMPHONIE
N° de serie : *Serial number :*	5484
N° d'identification : *Identification number*	
Date d'émission :	26/11/08

Ce constat comprend 5 pages
This certificate includes 5 *pages*

LE RESPONSABLE METROLOGIQUE
DU LABORATOIRE
THE METROLOGICAL HEAD OF THE LABORATORY

Philippe Pourtau

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL

THIS CHECKING REPORT MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS

CE DOCUMENT NE PEUT PAS ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE. CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X 07-011

THIS DOCUMENT CAN'T BE USED AS CALIBRATION CERTIFICATE. THIS DOCUMENT. THIS DOCUMENT IS MADE WITH STANDARD X 07-011 RECOMANDATION.

01dB-Metravib
Siège social : 200, Chemin des Ormeaux • F - 69578 Limonest Cedex
Tél. +33 (0)4 72 52 48 00 • Fax +33 (0)4 72 52 47 47
www.01db-metravib.com
SAS au capital de 3.915.810€ - SIRET 409 869 708 00019 - 409 869 709 RCS Lyon - APE 742 B - TVA FR 92 409 869 708

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA 068
Calibration Centre

L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234
http://www.lce.it - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 24704-A

Data Certificato 2009-06-15
Destinatario ADP SPA

Parametri ambientali

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	24.4
Umidità (%)	50.0	48.0
Pressione (hPa)	1013.3	1000.5

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	Symphonie Ch.1	01-dB	5418
Kit per esterni	41AM	G.R.A.S.	51943
Microfono	41AS	G.R.A.S.	50221
Calibration Control Box	AC 0001	G.R.A.S.	n.p.
Cavo	CDP097	G.R.A.S.	n.p.

L.C.E. Laboratorio Certificazioni Elettroniche SIT Centro n. 68/E

Il Responsabile del Centro
Sergenti Mareo

1. Sensibilità del Microfono

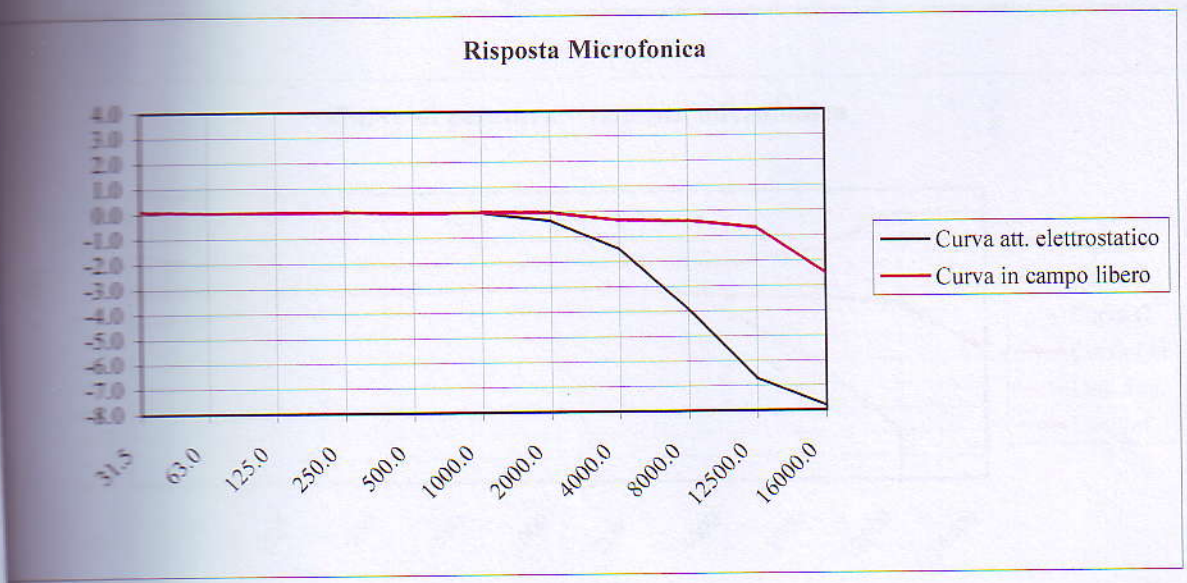
La misura della sensibilità del microfono viene ottenuta attraverso il metodo di inserzione (IEC 402), questo per garantire il massimo dell'accuratezza

Sensibilità in dB rif. 1V/Pa	Sensibilità in mV/Pa	Ko	Incertezza [dB]
-29.3	34.3	3.3	0.2

2. Risposta acustica del microfono

La curva di risposta del microfono è stata verificata attraverso il sistema di eccitazione elettrostatica applicando un segnale di frequenza variabile da 31.5 Hz a 16 KHz ad intervalli di un'ottava.
La risposta del microfono così ottenuta viene poi corretta, quando possibile, con i dati forniti dal costruttore per ottenere la curva di risposta a 90° quanto il microfono è montato nel sistema da esterni 41AM.
I risultati vengono riportati nella tabella seguente e nel grafico successivo

Frequenza	Curva att. elettrostatico	Curva in campo libero
31.5	0.1	0.1
63.0	0.0	0.0
125.0	0.0	0.0
250.0	0.0	0.0
500.0	-0.1	-0.1
1000.0	0.0	0.0
2000.0	-0.4	-0.1
4000.0	-1.5	-0.4
8000.0	-3.9	-0.4
12500.0	-6.7	-0.7
16000.0	-7.8	-2.5



SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA
Calibration Centre

L.C.E. *S.r.l.*
Via dei Platani, 7/9 - 20090 Opera (MI)
Telefono: 02-57602858, Fax: 02-57607234
http://www.lce.it - Email: info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 27093-A

Data emissione: 2010-11-05
Destinatario: SO.GE.A.AL SPA

Parametri ambientali

	Di riferimento	All'inizo delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura [°C]	23.0	23.1	23.2
Umidità [%]	50.0	58.1	58.0
Pressione [hPa]	1013.3	1016.5	1016.1

Componenti analizzati

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	01-dB	Symphonie	5477
Kit per esterni	G.R.A.S.	41AM	116496
Calibration Control Box	G.R.A.S.	AC 0001	N.P.
Cavo di prolunga	G.R.A.S.	CDP097	N.P.
Microfono	G.R.A.S.	41AS	114099

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Sergenti Mirco

1. Ispezione preliminare e calibrazione

Nella tabella sottostante vengono riportati i risultati dei controlli preliminari effettuati sulla strumentazione in taratura.
Prima di avviare la procedura di taratura dello strumento in esame si provvede alla verifica della calibrazione. Se necessario viene effettuata una nuova calibrazione come specificato dal costruttore.

Controllo	Esito
Ispezione visiva iniziale	OK
Integrità meccanica	OK
Integrità funzionale	OK
Equilibrio termico	OK
Alimentazione	OK

Calibrazione	
Frequenza nominale del calibratore	1000.0 Hz
Livello atteso	94.0 dB
Livello indicato dallo strumento prima della calibrazione	94.3 dB
Livello indicato dallo strumento dopo la calibrazione	94.0 dB
E' stata effettuata una nuova calibrazione	SI

2. Sensibilità del Microfono

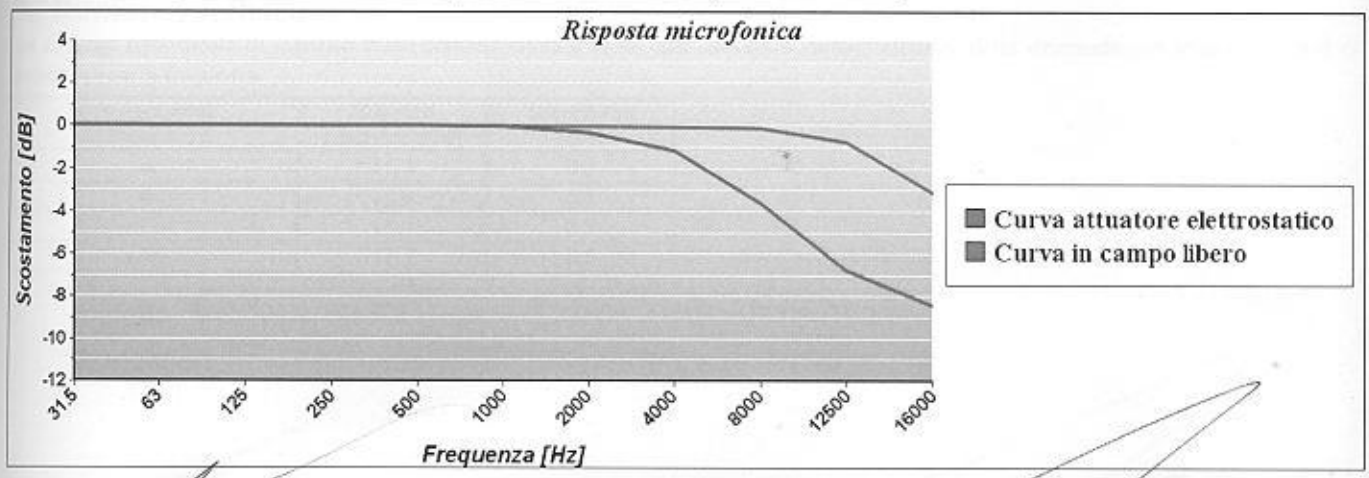
Per garantire il massimo dell'accuratezza, la sensibilità del microfono viene verificata attraverso il metodo di inserzione (IEC 402).

Sensibilità in dB rif. 1V/Pa	Sensibilità in mV/Pa	K0	Incertezza [dB]
-27.21	43.60	1.2	0.20

3. Risposta acustica del microfono

La curva di risposta del microfono è stata verificata attraverso il sistema di eccitazione elettrostatica applicando un segnale di frequenza variabile da 31.5 Hz a 16 KHz ad intervalli di un'ottava. La risposta del microfono così ottenuta viene poi corretta, quando possibile, con i dati forniti dal costruttore per ottenere la curva di risposta in campo libero.
Nella tabella e nel grafico successivi vengono riportati gli scostamenti in dB dal riferimento a 250 Hz.

Frequenza [Hz]	Curva attenuatore elettrostatico [dB]	Curva in campo libero [dB]	Incertezza [dB]
31.5	0.02	0.02	0.43
63.0	0.01	0.01	0.43
125.0	0.01	0.01	0.43
250.0	0.00	0.00	0.43
500.0	0.01	0.01	0.43
1000.0	-0.04	-0.04	0.43
2000.0	-0.34	-0.04	0.43
4000.0	-1.17	-0.07	0.69
8000.0	-3.62	-0.12	0.69
12500.0	-6.77	-0.77	1.11
16000.0	-8.43	-3.13	1.72



SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA – MLA ed ILAC – MRA dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition agreement EA – MLA and ILAC – MRA for the calibration certificates

CENTRO DI TARATURA N° 202
Calibration Centre No. 202

01dB Italia Srl
Via Antoniana, 278 - 35011 CAMPODARSEGO
Tel: 049 9200966 – Fax: 049 9201239
e-mail: centrosit202@01db.it

CERTIFICATO DI TARATURA N. 11-2992-FON
Certificate of Calibration No.

- Data di emissione *Date of issue*	2011/02/28
- Destinatario *Addressee*	ADP – AEROPORTI DI PUGLIA
- Richiesta *Application*	
- In data *Date*	2011/02/24
- Si riferisce a *Referring to*	
- Oggetto *Item*	ANALIZZATORE
- Costruttore *Manufacturer*	01dB
- Modello *Model*	SYMPHONIE
- Matricola *Serial number*	5431
- Data delle misure *Date of measurements*	2011/02/28
- Registro di laboratorio *Laboratory reference*	2992

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 202 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 202 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their curse of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

CENTRO DI TARATURA N° 202
Calibration Centre No. 202

Certificato di taratura n. 11-2992-FON
Certificate of Calibration No.

Oggetto in taratura
Item to be calibrated

ANALIZZATORE 01dB tipo SYMPHONIE a 2 canali, matricola n. 5431
Computer Dialogue modello Flybook V33i matricola n. V30306X000931 ;
Programma applicativo 01dB-Metravib tipo dBTrig32 ver. 5.2
Canale 1: Pream. Mic. Gras 41AM matricola n. 51962; Microfono tipo 41AS matricola n. 50238; cavo di prolunga CDP097-1M (1 m)

Procedure utilizzate
Procedures used

PT001 rev. 0.5

Norme di riferimento
Reference normatives

IEC EN 60804 – IEC EN 60651 – CEI 29-30

Campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità e certificati di taratura relativi
Reference standards from which traceability chain is originated and relevant calibration certificates

Strumento *Instrument*	Costruttore *Manufacturer*	Modello *Model*	Matricola *Serial Number*	Num. Identificativo *Asset Number*	Certificato *Certificate*	Emesso da *Issued by*
Calibratore Acustico Multifreq.	**Bruel Kjaer**	**4226**	**2576007**	**022**	**10-0117-02**	**INRIM**
Multimetro numerale	**Keithley**	**2015**	**1064674**	**001**	**26541**	**AVIATRONIK**
Termo-igrometro	**Delta Ohm**	**HD20 6-1**	**06022714**	**021**	**0458-SU-10**	**EMIT LAS**
Barometro digitale	**DRUCK**	**DPI 142**	**2236531**	**009**	**1214-SP-10**	**EMIT LAS**

Condizioni ambientali e di taratura
Calibration and environmental conditions

Allo scopo di favorirne la stabilizzazione termica, l'oggetto da tarare è stato mantenuto in laboratorio per almeno 2 ore prima della taratura, alle condizioni ambientali standard.
In order to allow thermal stabilisation, the object under calibration has been kept in the laboratory for at least 2 hours before calibration, with standard environmental conditions.

Temperatura ambiente: (23 ± 3) °C
Ambient Temperature

Umidità Relativa: (50 ± 20) %
Relative Humidity

Pressione statica: 1013 hPa
Static Air Pressure

Durante la calibrazione, le condizioni ambientali erano le seguenti:
During calibration, the environmental condition were as follows:

Temperatura ambiente [°C] *Ambient Temperature*	Umidità Relativa [%] *Relative Humidity*	Pressione Atmosferica [hPa] *Static Air Pressure*
23.4	**39.2**	**1016.88**

Calibration Chart for
41AM Outdoor Microphone
Serial No. 51962

G.R.A.S.
Sound & Vibration

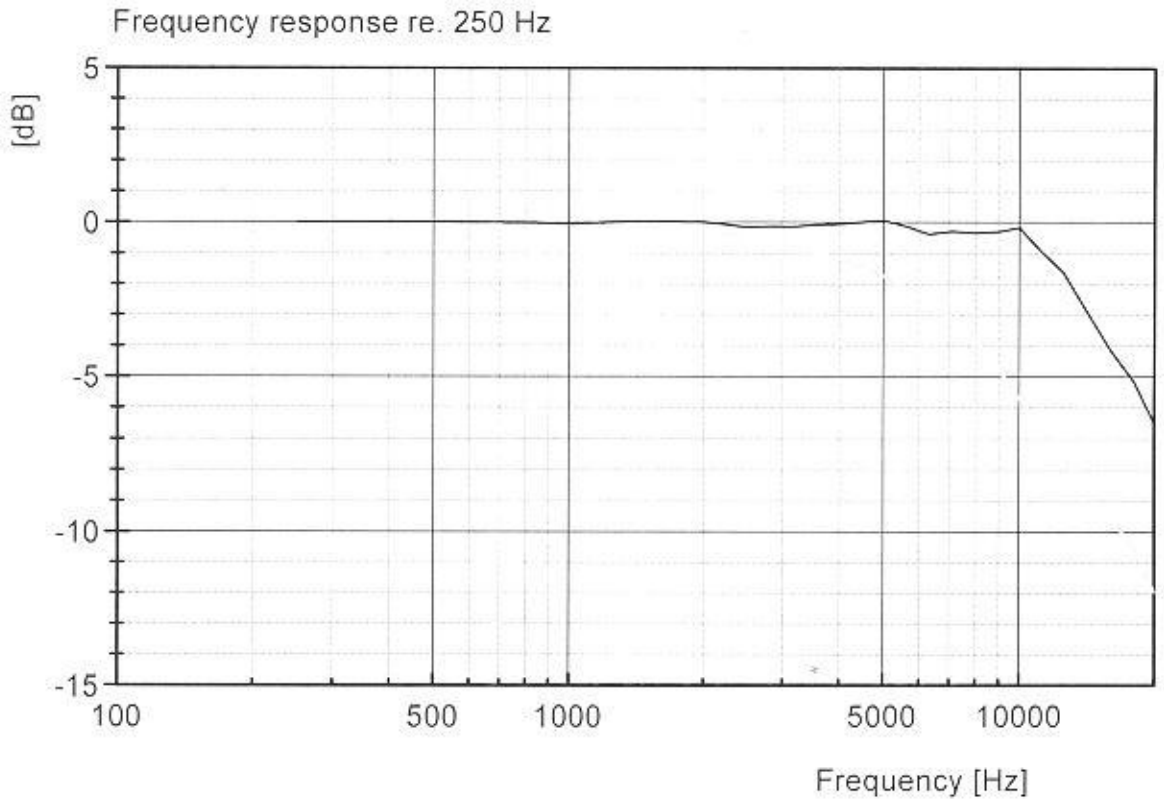
System Sensitivity:	49.97 mV/Pa -26.03 dB re. 1V/Pa
Actuator output:	31.61 mV
Preamplifier type:	26AX
Preamplifier serial no:	48921
Microphone type:	41AS
Microphone Serial No:	50238
Operator:	DN
Date:	18. feb 2011

The stated sensitivity is the sensitivity for the complete microphone unit including preamplifier for 0 dB Gain setting and without A-weighting filter, with an uncertainty of ± 0.1 dB. The calibration is performed with a 42AA Pistonphone and is traceable to National Physical Laboratory, UK. The stated actuator calibration output is for 1kHz and with an uncertainty of ± 0.4 dB.

The frequency response is recorded with electrostatic actuator. The grey curve is the pressure response and the black curve is the free field response for 0 deg. incidence with the raincap and windscreen mounted on the microphone.

Environmental Calibration Conditions:

Temperature:	23 ± 3 C°
Relative humidity:	60 ± 20 %
Barometric pressure:	101.3 ± 3 kPa



G.R.A.S. Sound & Vibration A/S
Skovlytoften 33
DK-2840 Holte, Denmark

Tel.: +45 45 66 40 46
Fax : +45 45 66 40 47
e-mail : gras@gras.dk

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA 068
Calibration Centre

L.C.E. *S.r.l.*
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234
http://www.lce.it - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 24111-A

Data Certificato 2009-02-24
Destinatario SAT SPA - AEROPORTO DI PISA

Parametri ambientali

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	22.5
Umidità (%)	50.0	49.2
Pressione (hPa)	1013.3	1002.6

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CAL 21	01-dB	930756

Il Responsabile del Centro
Sergenti Marco

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA 068
Calibration Centre

L.C.E. *S.r.l.*
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234
http://www.lce.it - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 24509-A

Data Certificato 2009-05-06
Destinatario SACBO S.P.A. - Aeroporto di Bergamo Orio al Serio

Parametri ambientali

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	22.3
Umidità (%)	50.0	57.9
Pressione (hPa)	1013.3	1005.5

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CAL 21	01-dB	930818

Laboratorio Certificazioni Elettroniche SIT Centro n. 68/E

Il Responsabile del Centro
Sergenti Marco

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA
Calibration Centre

L.C.E. *S.r.l.*
Via dei Platani, 7/9 - 20090 Opera (MI)
Telefono: 02-57602858, Fax: 02-57607234
http://www.lce.it - Email: info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 27728-A

Data emissione: 2011-03-16
Destinatario: SOFTECH SRL

Parametri ambientali

	Di riferimento	All'inizo delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura [°C]	23.0	22.9	23.0
Umidità [%]	50.0	45.2	45.4
Pressione [hPa]	1013.3	994.7	994.7

Componenti analizzati

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Calibratore	01-dB	CAL21	00930756

Laboratorio Certificazione SIT Servizio di Taratura in Italia

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Sergenti Marco

SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA
Calibration Centre

L.C.E. *S.r.l.*
Via dei Platani, 7/9 - 20090 Opera (MI)
Telefono: 02-57602858, Fax: 02-57607234
http://www.lce.it - Email: info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 27972-A

Data emissione: 2011-04-26
Destinatario: SOFTECH SRL

Parametri ambientali

	Di riferimento	All'inizo delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura [°C]	23.0	23.1	23.1
Umidità [%]	50.0	46.2	46.1
Pressione [hPa]	1013.3	1000.0	999.9

Componenti analizzati

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Calibratore	01-dB	CAL 21	00930818

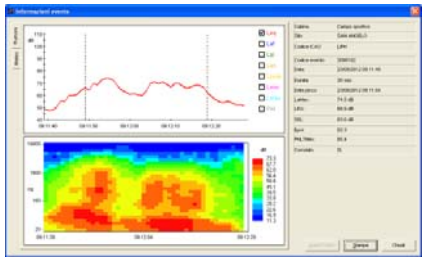
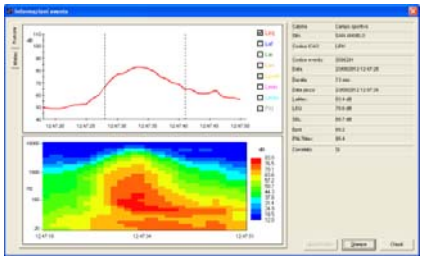
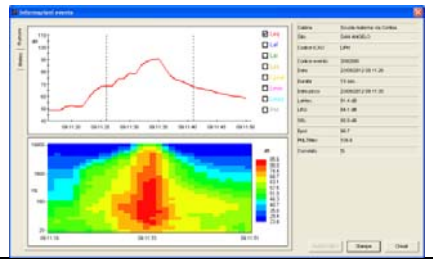
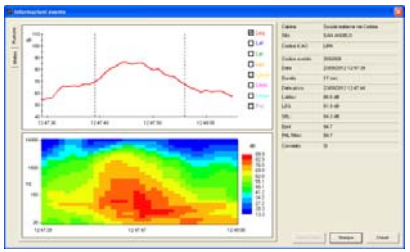
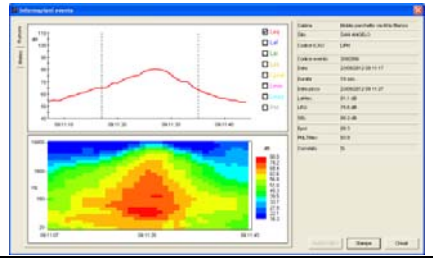
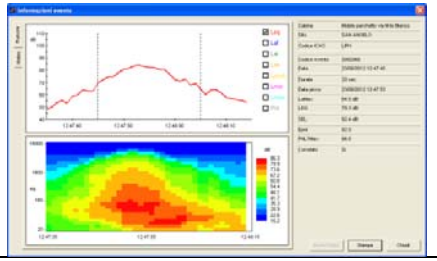
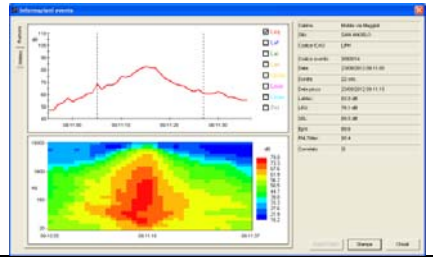
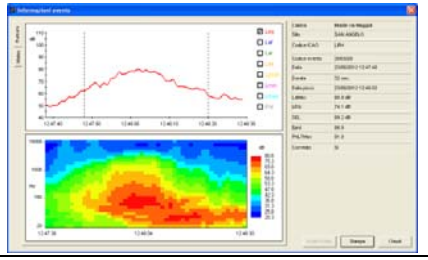
Laboratorio Certificazione SIT Servizio di Taratura in Italia

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Sergenti Marco

ALLEGATO 9-7

Descrizione sistema di monitoraggio

Tabella A Descrizione sistema di monitoraggio.

Dec.	Atter.	ID	Descrizione	Immagine	Spettro Atterraggio	Spettro Decollo
		1654	Campetto Canizzano Treviso – ubicata in zona acustica III DPCM 14/11/1997			
		1651	Scuola materna S. Giorgio Quinto di Treviso – ubicata in Zona A aeroportuale DM 31/10/1997			
		1653	Parchetto Monte Bianco Quinto di Treviso – ubicata in zona acustica II DPCM 14/11/1997			
		1655	Mobile via Maggioli Quinto di Treviso – ubicata in zona acustica III DPCM 14/11/1997