COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

Consorzio IricAV Due

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA

Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza

PROGETTO ESECUTIVO

FABBRICATI

FA04 - FABBRICATO DI EMERGENZA (PER OPERAZIONI DI SOCCORSO IN GALLERIA) ED IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

STRUTTURE

RELAZIONE GEOTECNICA

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI	
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data:	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data:	Data:	SCALA -

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	12	E	I2	RB	FA0400	001	B	001 P I 001

Consorzio IricAV Due

VISTO CONSORZIO IRICAV DUE

Firma	Data
Ing Alberto Levorato	

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	MBI	20/10/2021	MPA	20/10/2021	GSA	20/10/2021	
B	REVISIONE GC	FGH	29/11/2022	MPA	29/11/2022	GSA	29/11/2022	Data: 29/11/2022

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2RBFA0400001B
		Cod. origine:

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

INDICE

1 ELABORATI DI RIFERIMENTO

CODICE ELABORATO	TITOLO ELABORATO
IN1712EI2EEFA0400001B	ELENCO ELABORATI
IN1712EI2RGFA0400001B	RELAZIONE GENERALE DI CONFRONTO PD-PE
IN1712EI2RHFA0400001B	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
IN1712EI2RBFA0400001B	RELAZIONE GEOTECNICA
IN1712EI2RHFA0400002B	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEI MATERIALI
IN1712EI2CLFA0400001B	RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
IN1712EI2RHFA0400003B	RELAZIONE SISMICA
IN1712EI2CLFA0400002A	FASCICOLO DEI CALCOLI DELLE STRUTTURE
IN1712EI2P7FA0400001A	PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO
IN1712EI2P9FA0400001A	PLANIMETRIA GENERALE STATO DI FATTO-RILIEVO TOPOGRAFICO
IN1712EI2P9FA0400002A	PLANIMETRIA GENERALE STATO DI PROGETTO
IN1712EI2P9FA0400004A	PLANIMETRIA COSTRUZIONI E DEMOLIZIONI
IN1712EI2PZFA0400001A	PLANIMETRIA TRATTAMENTO SUPERFICI
IN1712EI2BZFA0400001A	PIAZZALE E STRADA DI ACCESSO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SEZIONE TIPO
IN1712EI2PZFA0400002A	STRADA DI ACCESSO - SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE
IN1712EI2P9FA0400005A	PIAZZALE - PLANIMETRIA DEI SOTTOSERVIZI DI PROGETTO
IN1712EI2P9FA0400006A	PIAZZALE - PLANIMETRIA RETE ACQUE METEORICHE DI PROGETTO
IN1712EI2BZFA0400002A	PIAZZALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI OPERE IDRAULICHE
IN1712EI2PZFA0400003A	PIAZZALE - PLANIMETRIA OPERE ELETTROMECCANICHE INTERRATE
IN1712EI2PZFA0400004A	PIAZZALE - PIANTA ELEMENTI STRUTTURALI
IN1712EI2PBFA0400001B	FABBRICATO: PIANTE
IN1712EI2PBFA0400002B	FABBRICATO: PROSPETTI
IN1712EI2WBFA0400001B	FABBRICATO: SEZIONI
IN1712EI2BZFA0400003B	FABBRICATO: PARTICOLARI 1/2
IN1712EI2BZFA0400004B	FABBRICATO: PARTICOLARI 2/2
IN1712EI2BKFA0400001B	FABBRICATO: ABACO PACCHETTI TECNOLOGICI
IN1712EI2BCFA0400001B	FABBRICATO: ABACO PORTE E FINESTRE
IN1712EI2PBFA0400003B	FABBRICATO - Carpenterie : PIANTE FONDAZIONI
IN1712EI2PBFA0400004B	FABBRICATO - Carpenterie : PIANTE COPERTURA
IN1712EI2WBFA0400002B	FABBRICATO - Carpenterie : SEZIONI - tAv 1
IN1712EI2WBFA0400003B	FABBRICATO - Carpenterie : SEZIONI - tAv 2
IN1712EI2BZFA0400005B	FABBRICATO - ARMATURE PILASTRI E CORDOLI DI FONDAZIONE TAV.1
IN1712EI2BZFA0400006B	FABBRICATO - ARMATURE PILASTRI E CORDOLI DI FONDAZIONE TAV.2
IN1712EI2BZFA0400007B	FABBRICATO - ARMATURE TRAVI TAV.1
IN1712EI2BZFA0400008B	FABBRICATO - ARMATURE TRAVI TAV.2
IN1712EI2BZFA0400015A	FABBRICATO - ARMATURE SOLAIO DI COPERTURA
IN1712EI2BZFA0400016A	FABBRICATO - PROSPETTI CORDOLI DI FONDAZIONE
IN1712EI2BZFA0400017A	FABBRICATO - DETTAGLI TAMPONATURE TAV. 1 DI 2
IN1712EI2BZFA0400018A	FABBRICATO - DETTAGLI TAMPONATURE TAV. 2 DI 2

IN1712EI2BBFA0400001A	VASCA DI SOLLEVAMENTO - Carpenterie : PIANTE E SEZIONI
IN1712EI2BZFA0400009A	VASCA DI SOLLEVAMENTO - Armature Tav. 1
IN1712EI2BZFA0400010A	VASCA DI SOLLEVAMENTO - Armature Tav. 2
IN1712EI2BZFA0400011A	STRUTTURE PIAZZALE - ARMATURE
IN1712EI2BBFA0400002B	FABBRICATO - CABINA ENEL: PIANTA , SEZIONI, PROSPETTI
IN1712EI2BZFA0400012B	FABBRICATO - CABINA ENEL: PARTICOLARI
IN1712EI2BKFA0400002B	FABBRICATO - CABINA ENEL: ABACO PACCHETTI TECNOLOGICI
IN1712EI2BCFA0400002B	FABBRICATO - CABINA ENEL: ABACO PORTE E E FINESTRE
IN1712EI2BBFA0400003B	FABBRICATO - CABINA ENEL - PIANTE E SEZIONI
IN1712EI2BZFA0400013B	FABBRICATO - CABINA ENEL - ARMATURE FONDAZIONI E SOLETTA CONTROTERRA
IN1712EI2BZFA0400014B	FABBRICATO - CABINA ENEL - ARMATURE TRAVI E PILASTRI
IN1712EI2BZFA0400019A	FABBRICATO - CABINA ENEL - ARMATURE SOLAIO DI COPERTURA
IN1712EI2BZFA0400020A	FABBRICATO - CABINA ENEL - DETTAGLI TAMPONATURE

Elaborati di riferimento del Progetto Esecutivo:

[1] IN1710EI2RHGE0000001A Relazione geologica, caratterizzazione e modellazione geologica del sito 1/2 (da 0+000 a 21+990)

[2] IN1710EI2RHGE0000003A Relazione idrogeologica 1/2 (da 0+000 a 21+990)

[3] IN1710EI2RBGE0000001A Relazione geotecnica (da 0+000 a 10+050)

[4] IN1710EI2LZGE000013A Planimetria con ubicazione indagini e profilo geotecnico 2 di 11

[5] IN1710EI2RHGE0000005A Relazione sulla modellazione sismica del sito e pericolosità sismica di base 1/2 (da 0+000 a 21+990)

[6] IN1710EI2P5GE0000002A Planimetrie con classificazione sismica del territorio 2 di 11

[7] IN1710EI2LZGE0000024A Carta idrogeologica e profilo idrogeologico 2 di 11

2 PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto esecutivo del piazzale e del fabbricato SG al km 6+875 da realizzare nella tratta Verona - Padova, sublotto Verona - Montebello Vicentino, nell'ambito della progettazione definitiva della linea AV/AC Torino - Venezia.

In particolare la relazione illustra le caratteristiche geometriche generali e le dimensioni degli elementi strutturali, definisce le caratteristiche dei materiali costitutivi e riporta i calcoli del progetto esecutivo delle opere in elevazione. Per le verifiche geotecniche delle opere di fondazione (platea su pali) e per le verifiche delle opere di sostegno (diaframmi), si dovrà fare riferimento a documenti esterni alla presente relazione (elaborato IN1712EI2CLTR0400001A).

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il piazzale, ubicato a sud della Linea AC/AV, è posto a due diversi livelli. Il piazzale del fabbricato apparati è a pianta rettangolare delle dimensioni di 55,40 x 32,30 m e posto alla quota di +39,20 m s.l.m. (stessa quota del piano del ferro), mentre il piazzale della cabina Enel è a pianta rettangolare delle dimensioni di 44,20 x 31,40 m e posto alla quota di +44,20 m s.l.m.

I due piazzali sono collegati tra loro da una rampa carrabile larga 6,50 m con una pendenza del 15% circa.

Sul piazzale a piano ferro sono previste le seguenti opere:

- Locali tecnologici;
- Vasca di pompaggio e anti incendio;
- Area di sicurezza per punto anti incendio.

Nel piazzale posto a piano di campagna è ubicato il locale della cabina Enel con entrata carrabile indipendente.

Si riporta, di seguito, la planimetria generale del piazzale.

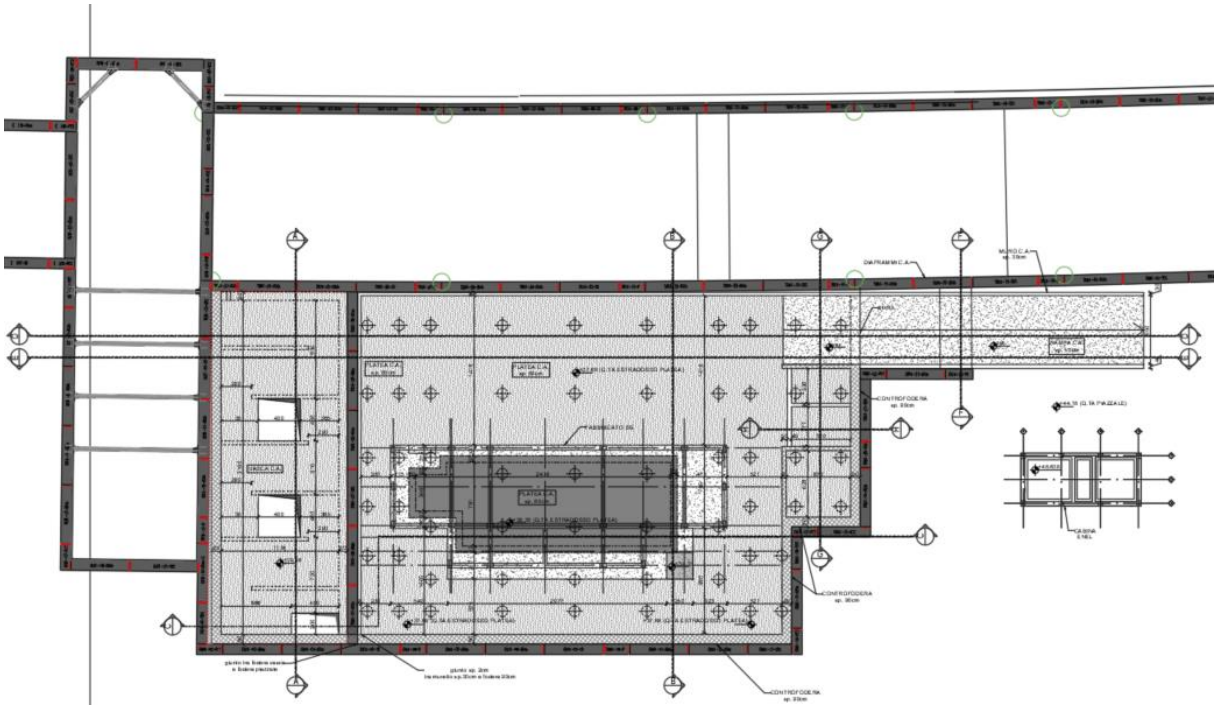


Figura 1 SG – Planimetria generale

3.1 STRUTTURA DEL PIAZZALE A QUOTA P.F.

In corrispondenza del piazzale la litologia dei terreni presenti è costituita da sabbie e ghiaie addensate con presenza di falda al di sopra del piano ferro.

Le strutture interne delle trincee, poste al piano del ferro, sono costituite da platea di fondazione, di spessore pari a 80cm, e contropareti in c.a. gettato in opera, anch'esse di spessore pari a 80cm. La platea è suddivisa in 3 parti distinte, separate tra loro per mezzo di un giunto di 4cm di spessore. Per contrastare la sottospinta idraulica e le forti azioni provenienti dalle contropareti, è stata inserita una maglia di pali Ø1000.

Per lo studio delle opere di sostegno degli scavi, costituite da diaframmi in c.a., dei pali di fondazione e dell'intervento di realizzazione di un tampone di fondo mediante colonne di jet grouting, allo scopo di contrastare la sottospinta idraulica, si dovrà fare riferimento a documenti esterni alla presente relazione.

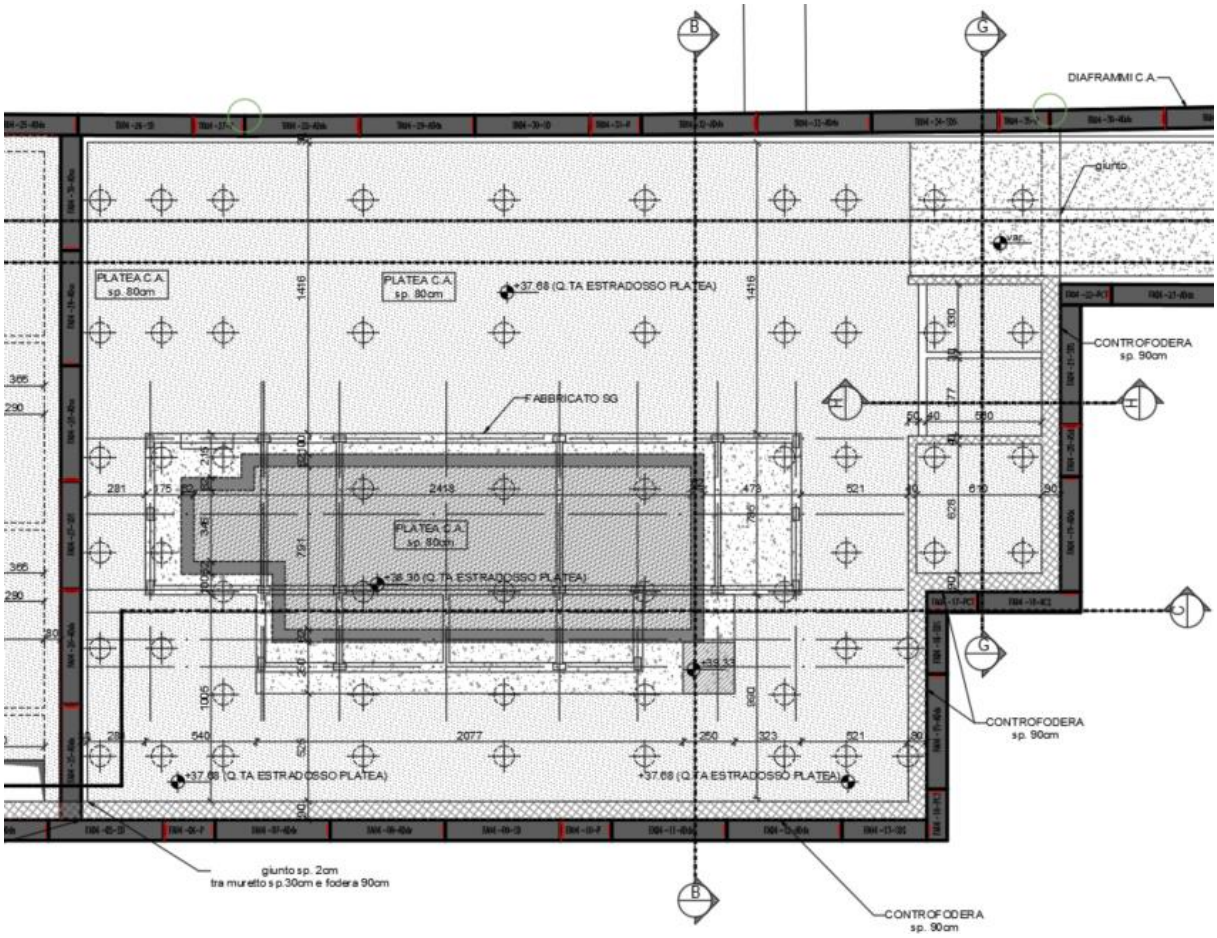


Figura 2 Platea in c.a.

3.2 FABBRICATO SG

Dal punto di vista architettonico il fabbricato SG è composto da un unico organismo edilizio, a pianta pressoché rettangolare con dimensioni 31.40x11,60 m e un solo piano fuori terra, copertura a padiglione con pendenza delle falde di 19°, altezza al colmo di 5,50 m da p.c. e finitura con tegole laterizie, cornicione/veletta perimetrale in calcestruzzo faccia a vista con altezza alla gronda di 3,60 m fuori terra, murature perimetrali e interne in blocchi forati di calcestruzzo vibro-compresso rivestiti all'interno e faccia a vista all'esterno.

La struttura si compone di un unico corpo con dimensioni in pianta di 31.40x11,60 m, misurate sugli assi strutturali. La struttura in elevazione è costituita da un'intelaiatura spaziale di travi e pilastri in calcestruzzo armato ordinario gettato in opera e dall'unico solaio di copertura laterocementizio, con travetti tralicciati e pignatte di alleggerimento. Sugli allineamenti trasversali sono previste "catene" in cls armato alla quota di imposta della copertura che assorbono la spinta

dovuta all'inclinazione delle falde e contrastano l'inflessione laterale dei pilastri interni che proseguono al di sopra delle catene, fino alla copertura. In questa tipologia l'immagine della struttura trasversale ricorda quella tipica della struttura "a capriata" senza averne però il comportamento statico. Le travi di falda sono a spessore di solaio (s=24 cm), quelle di colmo hanno sezione (30x50) cm e quelle di displuvio (diagonali d'angolo 30x50) cm; anche le travi perimetrali hanno sezione (30x70) cm e raccordano la quota della falda con quella del cornicione, quest'ultimo con spessore di 18 cm, mentre la catena ha sezione (40x30) cm. I pilastri perimetrali hanno sezione (30x60) cm. La struttura di fondazione è costituita da una platea su pali. È prevista una trave perimetrale porta muro esterno 45x95 cm, ed una trave porta divisori interni da 30x95 cm.

Si riportano di seguito alcune figure che illustrano sommariamente la struttura in esame; per il disegno dettagliato si rinvia agli elaborati grafici del progetto strutturale.

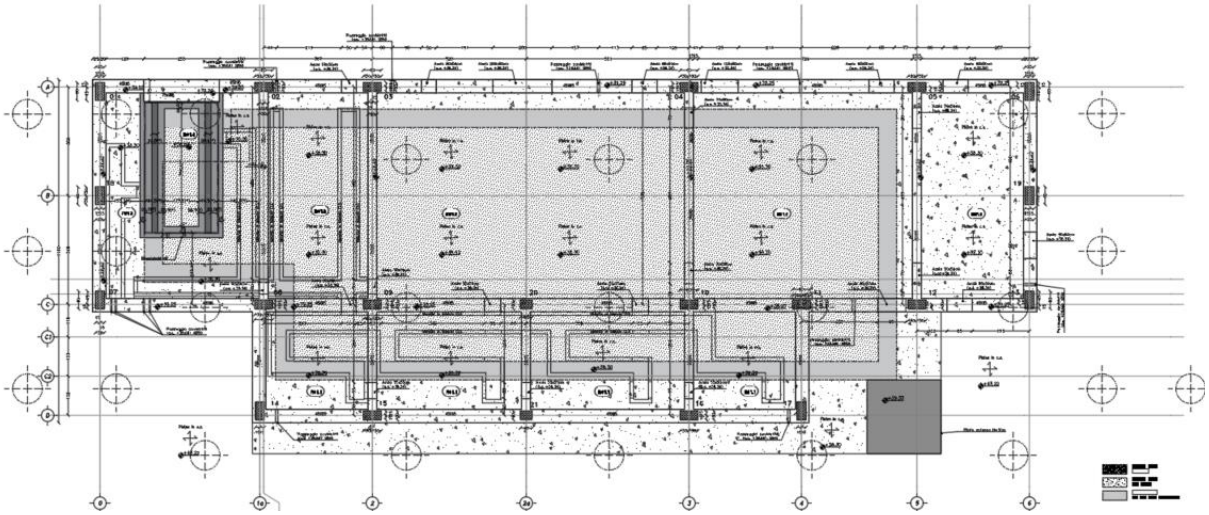


Figura 3 SG – Pianta Fondazioni

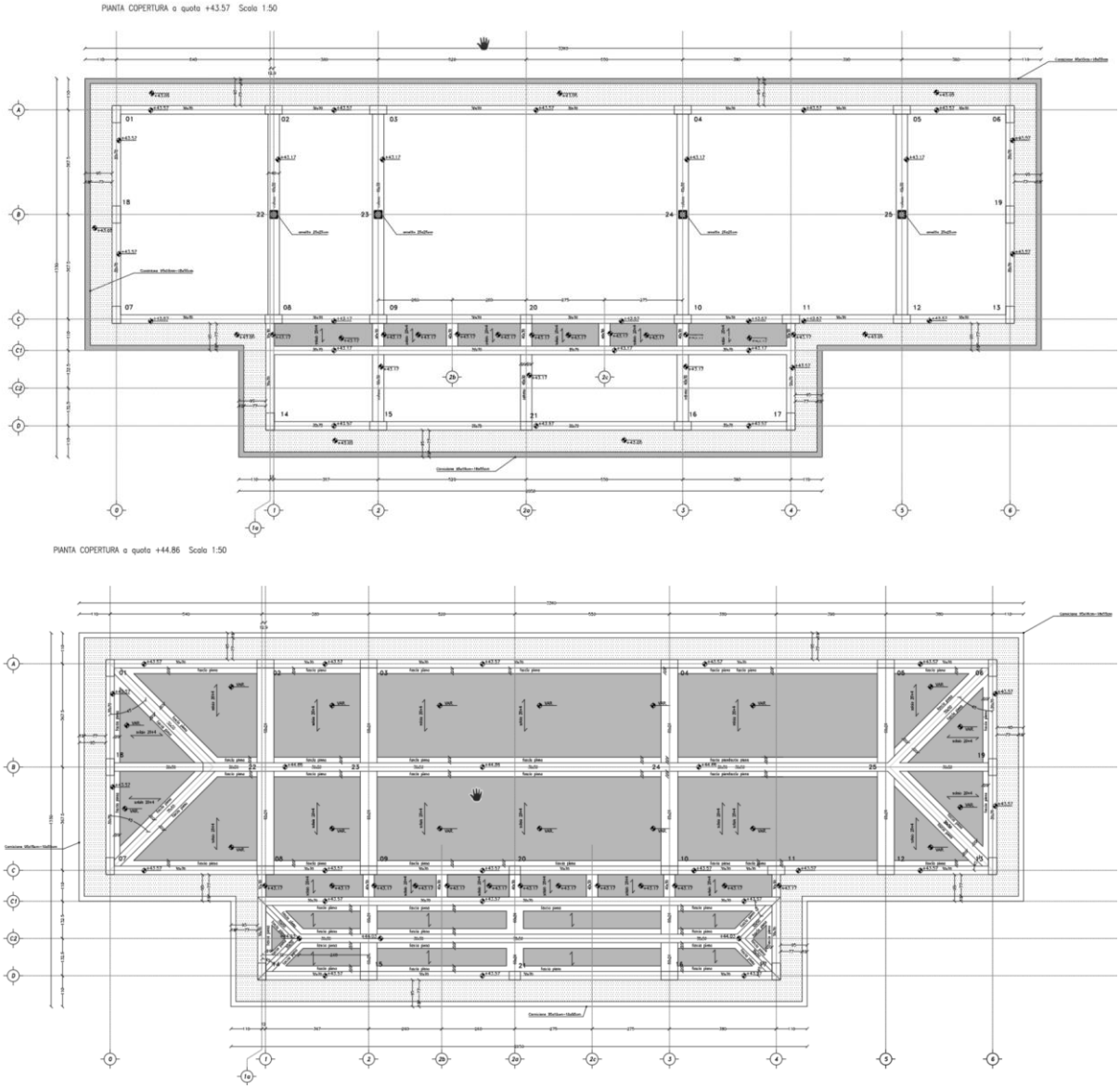


Figura 4 SG - Piante copertura

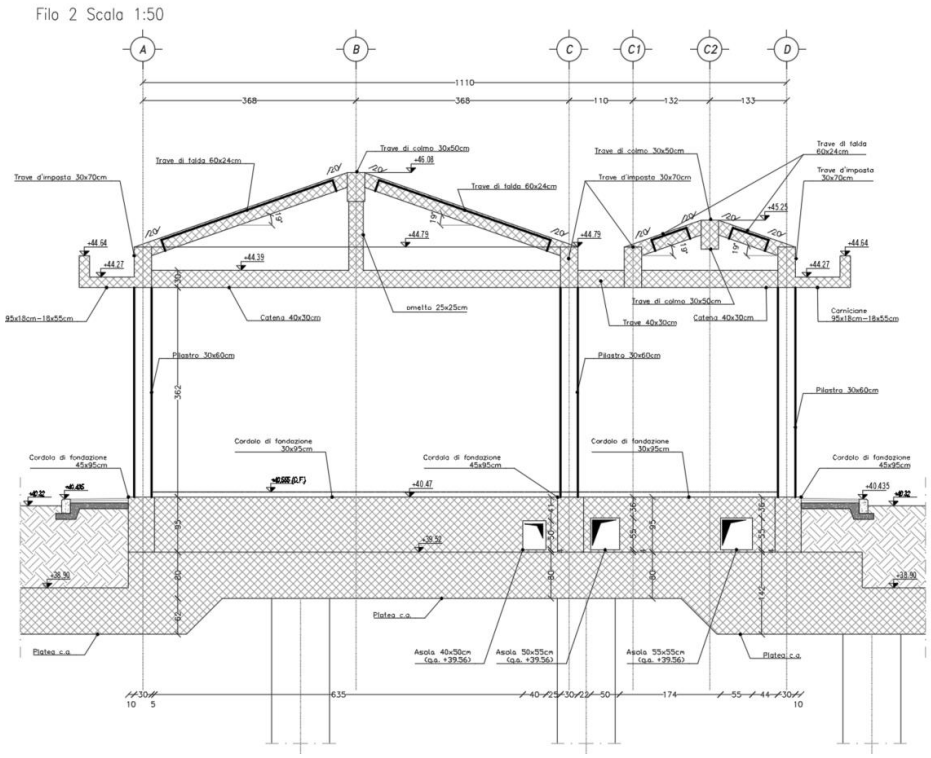


Figura 5 SG - Sezione trasversale

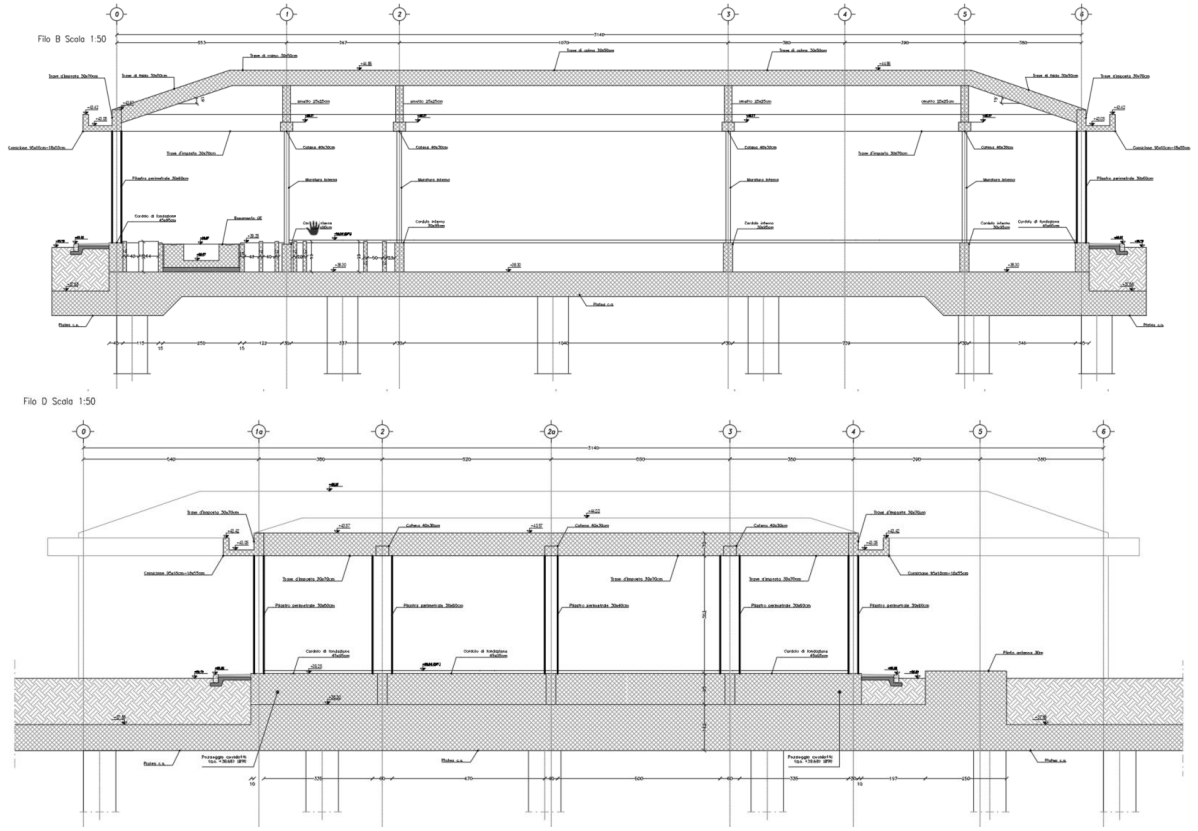
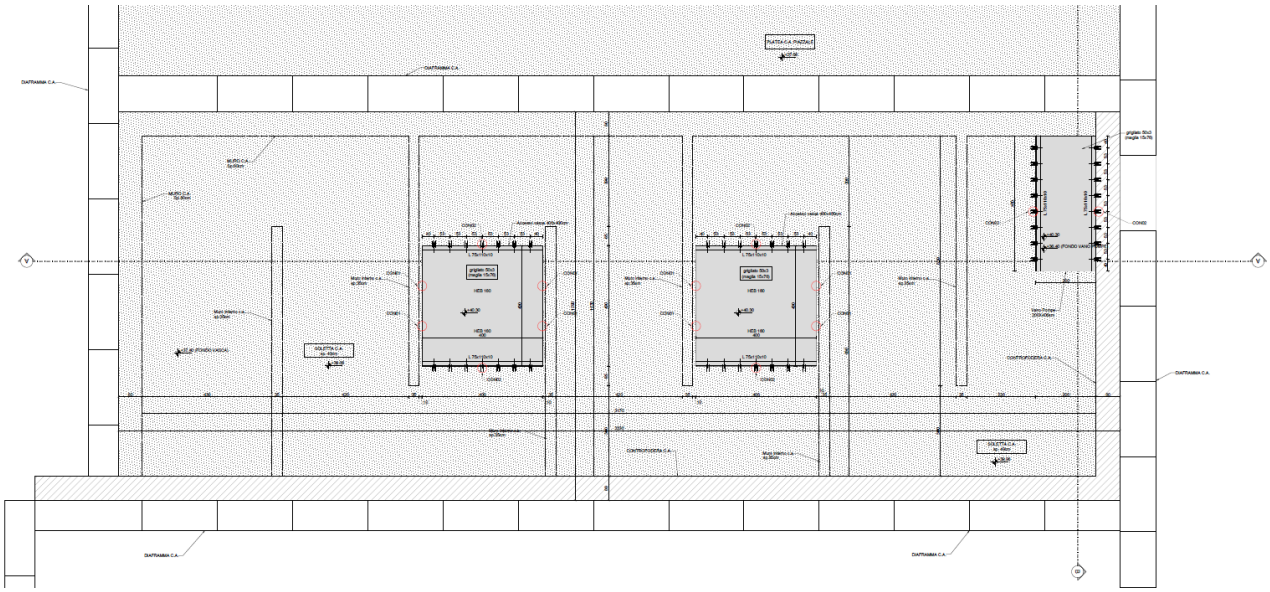


Figura 6 SG - Sezione longitudinale

3.3 IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO

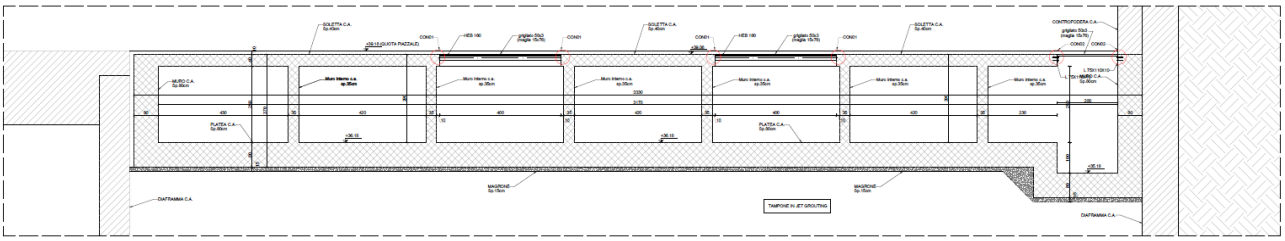
La vasca della stazione di pompaggio di seguito mostrata risulta interrata di dimensioni circa 33.30x12.9x3.7 m con platea di fondo e muri perimetrali da 80 cm, muri interni da 35 cm e soletta da 40 cm. Le dimensioni interne nette della vasca sono pari a 31.7x11.3x2.5m. Sono presenti due fori di accesso di dimensioni 4.0x4.0m ed un foro del vano pompe pari a 2x4.5m. In corrispondenza di quest'ultimo è presente una fossa profonda 1.0m.

Si riportano di seguito alcune figure che illustrano sommariamente la struttura in esame; per il disegno dettagliato si rinvia agli elaborati grafici del progetto strutturale.



VASCA DI SOLLEVAMENTO - SEZIONE A-A

Scala 1:50



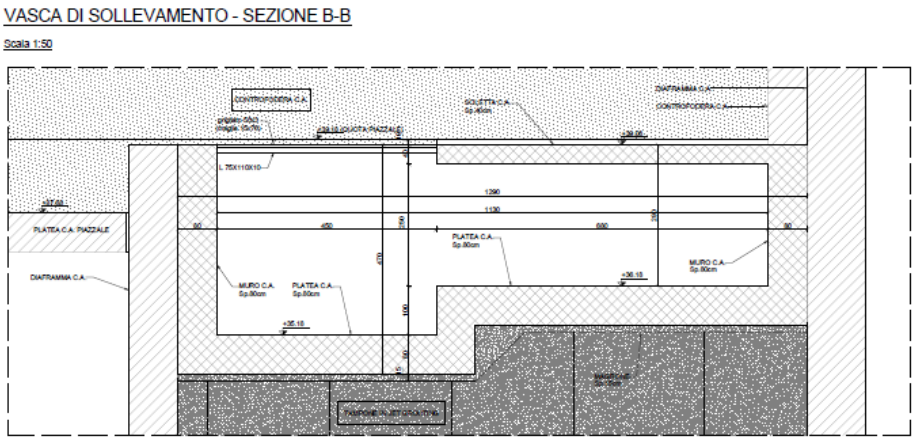


Figura 7 Pianta e sezione della vasca in c.a.

3.4 CABINA ENEL

Dal punto di vista architettonico il fabbricato Cabina Enel è composto da un organismo edilizio a pianta rettangolare, con dimensioni (11,40x5,00) m e un solo piano fuori terra, copertura a padiglione con pendenza delle falde di 19°, altezza al colmo di 5,30 m e finitura con tegole laterizie, cornicione/veletta perimetrale in calcestruzzo faccia a vista con altezza alla gronda di 3,80 m fuori terra, murature perimetrali e interne in blocchi forati di calcestruzzo vibro-compresso rivestiti all'interno e faccia a vista all'esterno. La struttura ha dimensioni in pianta di (10,90x4,50) m sugli assi strutturali. La struttura in elevazione è costituita da un'intelaiatura spaziale di travi e pilastri in calcestruzzo armato ordinario gettato in opera e dall'unico solaio di copertura laterocementizio, con travetti tralicciati e pignatte di alleggerimento. Le travi di falda, di colmo e di displuvio sono tutte a spessore di solaio (s=24 cm), le travi perimetrali hanno sezione (30x70) cm e raccordano la quota della falda con quella del cornicione, quest'ultimo con spessore di 18 cm. I pilastri hanno sezione (30x40) cm.

La struttura di fondazione è costituita da un reticolo di travi. È prevista una trave perimetrale a "T rovescia" con suola di (90x40) cm, anima di (40x105) cm e altezza totale è di 145 cm sull'intero perimetro. Sono anche previsti due cordoli di collegamento interni con funzione di collegamento delle fondazioni perimetrali e di sostegno delle murature interne. Si riportano di seguito alcune figure che illustrano sommariamente la struttura in esame mentre per il disegno dettagliato si rinvia agli elaborati grafici del progetto strutturale.

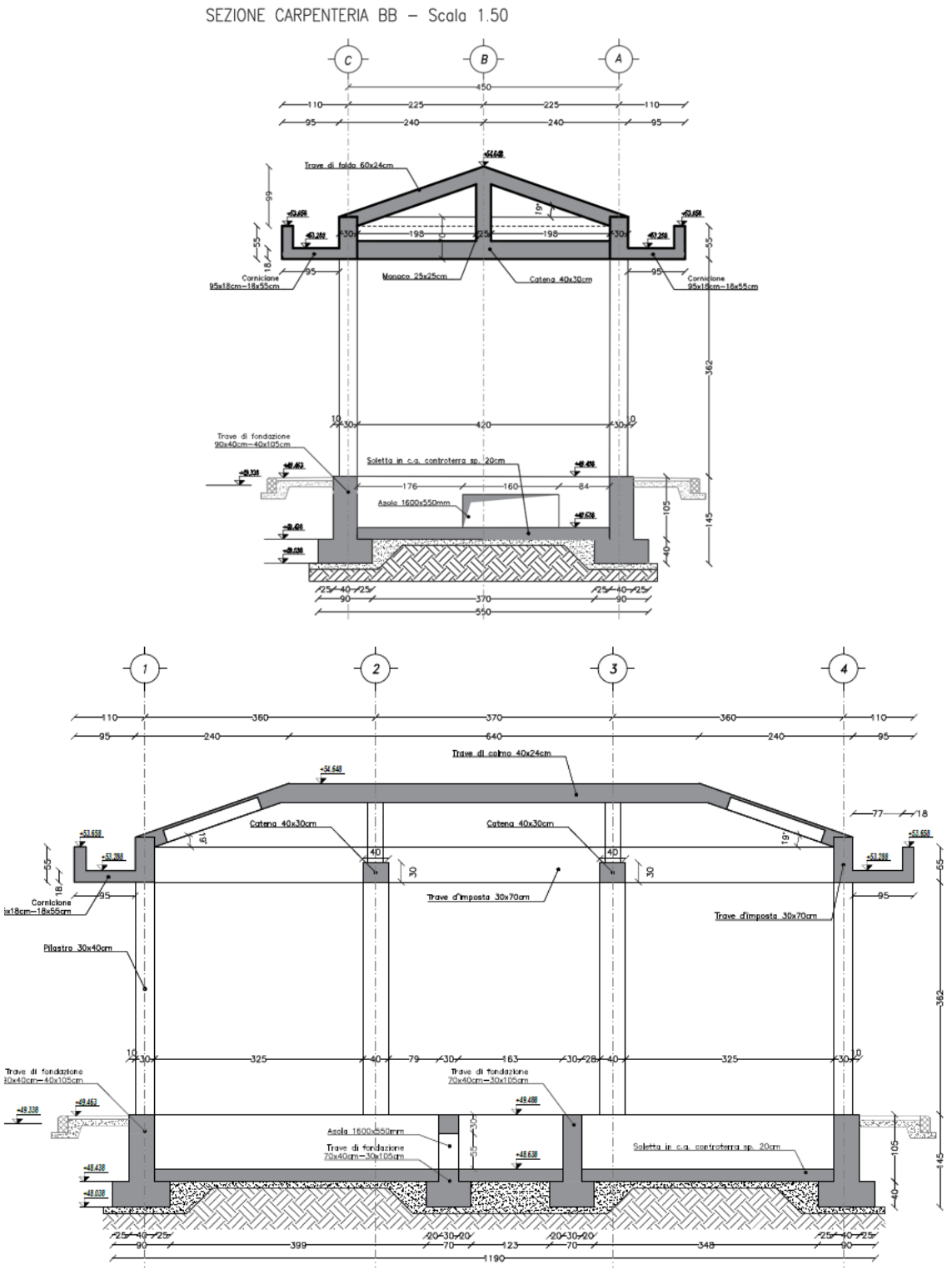


Figura 8 Cabina Enel - Sezioni trasversali

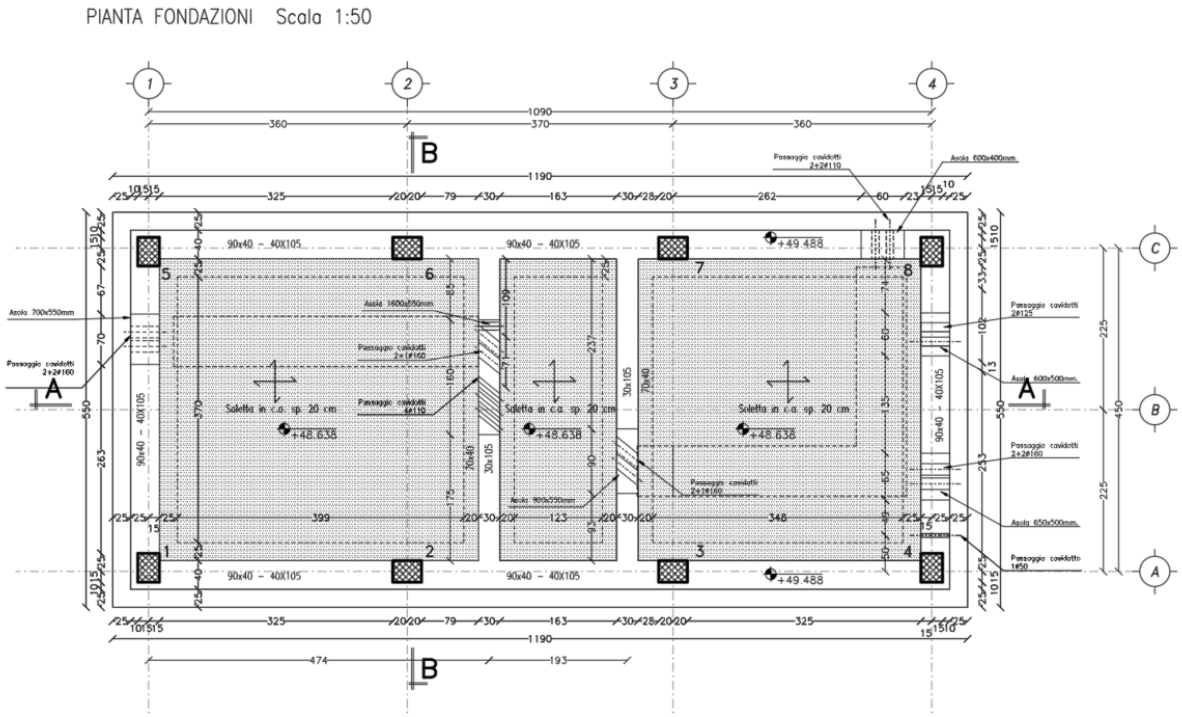


Figura 9 Cabina Enel - Pianta fondazioni

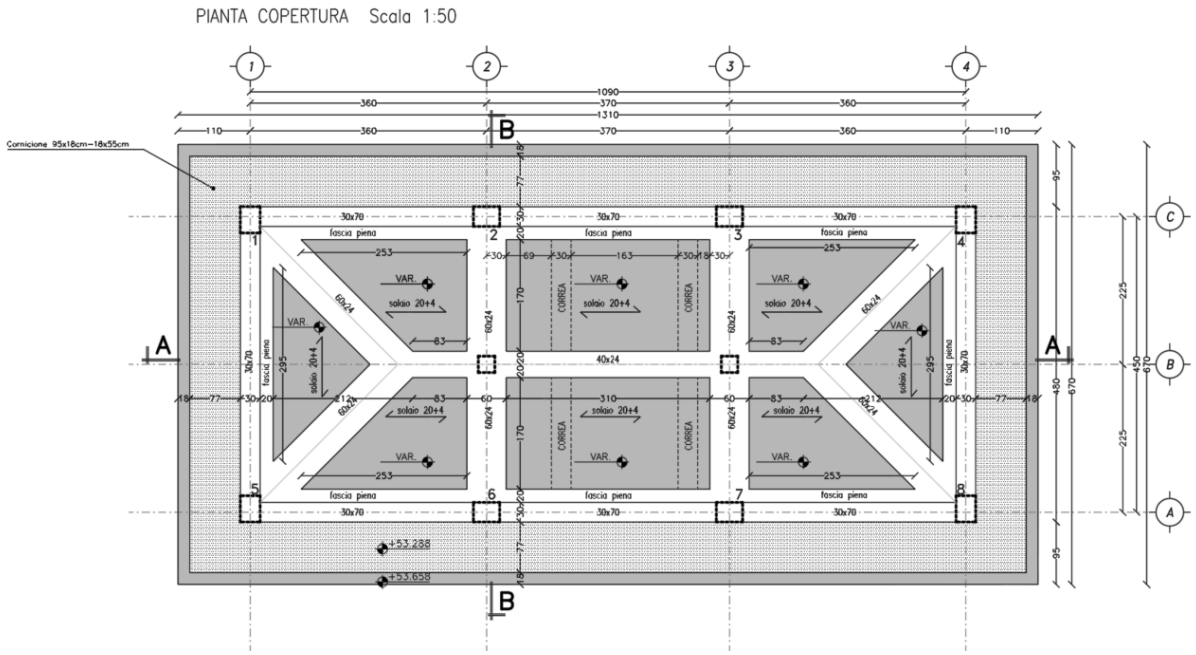


Figura 10 Cabina Enel - Pianta copertura

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il dimensionamento, le analisi e le verifiche delle strutture sono stati condotti in accordo con le seguenti disposizioni normative:

- Legge n° 1086 del 05/11/1971
  "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".
- Legge n° 64 del 02/2/1974
  "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche
- Ordinanza del 20/3/2003 n. 3274 e s.m.i.
  "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".
- D.C.R. Regione Veneto 03/12/2003 n. 67
  Allegato 1 – Elenco dei comuni classificati in zona sismica.
- Decreto Ministeriale 14/1/2008
  "Norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare 02/2/2009, n°617
  "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14/1/2008"
- Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture in calcestruzzo
  UNI EN 1992-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici
- UNI – EN 206-1: 2206
  Calcestruzzo - Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità.
- UNI 11104: 2004
  Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1.
- Testo coordinato dell'allegato I del DM 3 agosto 2015 "Codice di prevenzione incendi" aggiornamento 19 novembre 2020
- Manuale di progettazione RFI – Prescrizioni Tecniche per la progettazione dell'Infrastruttura" 2017

- RFI DTC SI PS MA IFS 001 B Manuale di progettazione delle Opere Civili Parte II sezione 2 Ponti e Strutture
- RFI DTC SI CS MA IFS 001 B Manuale di progettazione delle Opere Civili Parte II sezione 3 Corpo Stradale
- Capitolato delle Opere Civili rev. B.

5 VITA NOMINALE E CLASSE D'USO DELL'OPERA

Con riferimento alla destinazione d'uso e alle conseguenze di un'eventuale interruzione di operatività o collasso del fabbricato, sono stati definiti i parametri di base della progettazione strutturale, con particolare riguardo all'azione sismica (punto 2.4 NTC08):

- vita nominale V_N = 100 anni;
- classe d'uso III, con coefficiente d'uso C_U = 1.5;
- periodo di riferimento per l'azione sismica: $V_R = V_N \times C_U$ = 150 anni.

6 INQUADRAMENTO GEOTECNICO DELL'AREA

Come riportato nella Relazione Geologica, nel tratto in cui ricade l'opera oggetto della presente relazione, si osserva una estesa copertura di ghiaie con sabbie spessori variabili tra 5 e 10m, su strati di sabbie limose con spessori da 10 a 15 m e strati di limi argillosi compatti OCR con spessori variabili da 5 a 10 m.

Si riporta di seguito il profilo geotecnico, della zona in oggetto:

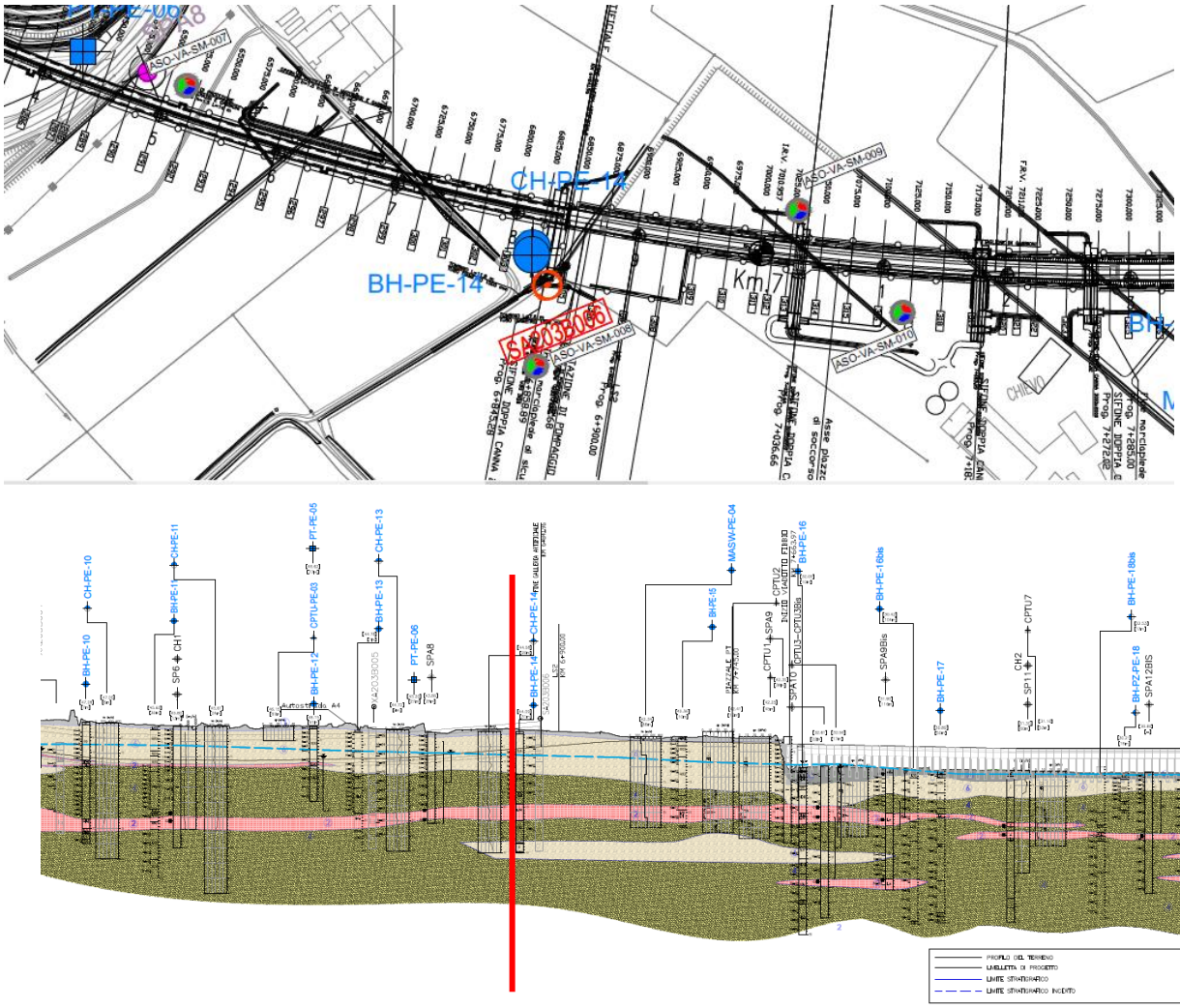


Figura 11 Profilo geotecnico dell'area di interesse

Nella Relazione Geotecnica, vengono forniti alcuni intervalli per i parametri geotecnici che possono essere assunti per i terreni in oggetto:

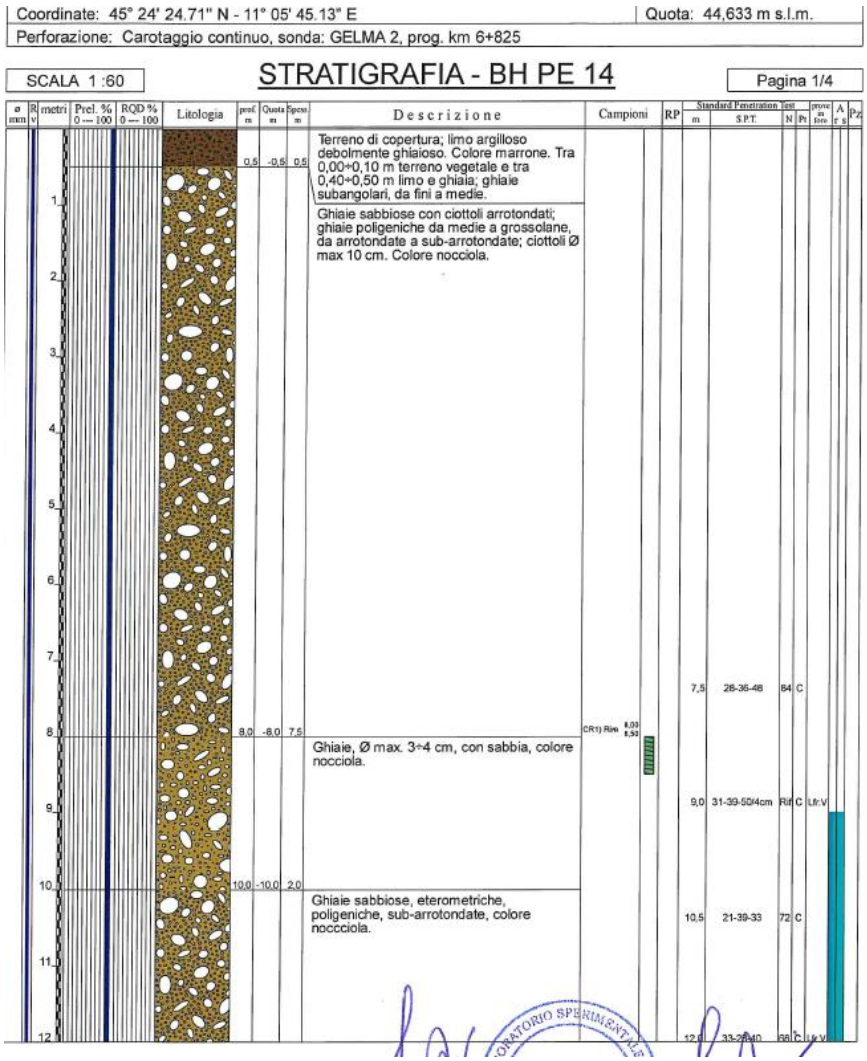
Tabella 19 - Parametri geotecnici caratteristici per la tratta dalla 4+942 alla 7+600

Unità	γ (kN/m^3)	Dr (%)	ϕ' (°)	Vs (m/s)	G0 (MPa)	E' (MPa)	c_u (kPa)	σ'_p (kPa)
R	18-19		28-30					
3a	18-19		28-32			10-15		
3b	18-19		26-28			5-12	30-60	
6	19-20	35-65	39-42	240-300	120-180	-	-	-
4	19-20	40-80	37-41	250-300	150-200	-	-	-
2	19-20	-	-	-	-	20-40	100-200	>500

Per la determinazione della stratigrafia di progetto si è fatto riferimento alle prove eseguite, in particolare:

- Prova BH-PE-14 (documentazione progetto esecutivo)

A titolo illustrativo si riportano i risultati del sondaggio BH-PE-14 eseguito nelle vicinanze del sito in esame, e si rimanda alla documentazione specifica per ulteriori approfondimenti.


Coordinate: 45° 24' 24.71" N - 11° 05' 45.13" E
Quota: 44,633 m s.l.m.
Perforazione: Carotaggio continuo, sonda: GELMA 2, prog. km 6+825
SCALA 1:60
STRATIGRAFIA - BH PE 14
Pagina 1/4
Litologia
Descrizione
Campioni
RP
Standard Penetration Test
S.P.T.
Terreno di copertura; limo argilloso debolmente ghiaioso. Colore marrone. Tra 0,00÷0,10 m terreno vegetale e tra 0,40÷0,50 m limo e ghiaia; ghiaie subangolari, da fini a medie.
Ghiaie sabbiose con ciottoli arrotondati; ghiaie poligeniche da medie a grossolane, da arrotondate a sub-arrotondate; ciottoli Ø max 10 cm. Colore nocciola.
Ghiaie, Ø max. 3÷4 cm, con sabbia, colore nocciola.
Ghiaie sabbiose, eterometriche, poligeniche, sub-arrotondate, colore noccciola.
7,5 28-36-48 64 C
9,0 31-39-50/4cm Rif C Lfr:V
10,5 21-39-33 72 C

Coordinate: 45° 24' 24.71" N - 11° 05' 45.13" E | Quota: 44,633 m s.l.m.

Perforazione: Carotaggio continuo, sonda: GELMA 2, prog. km 6+825

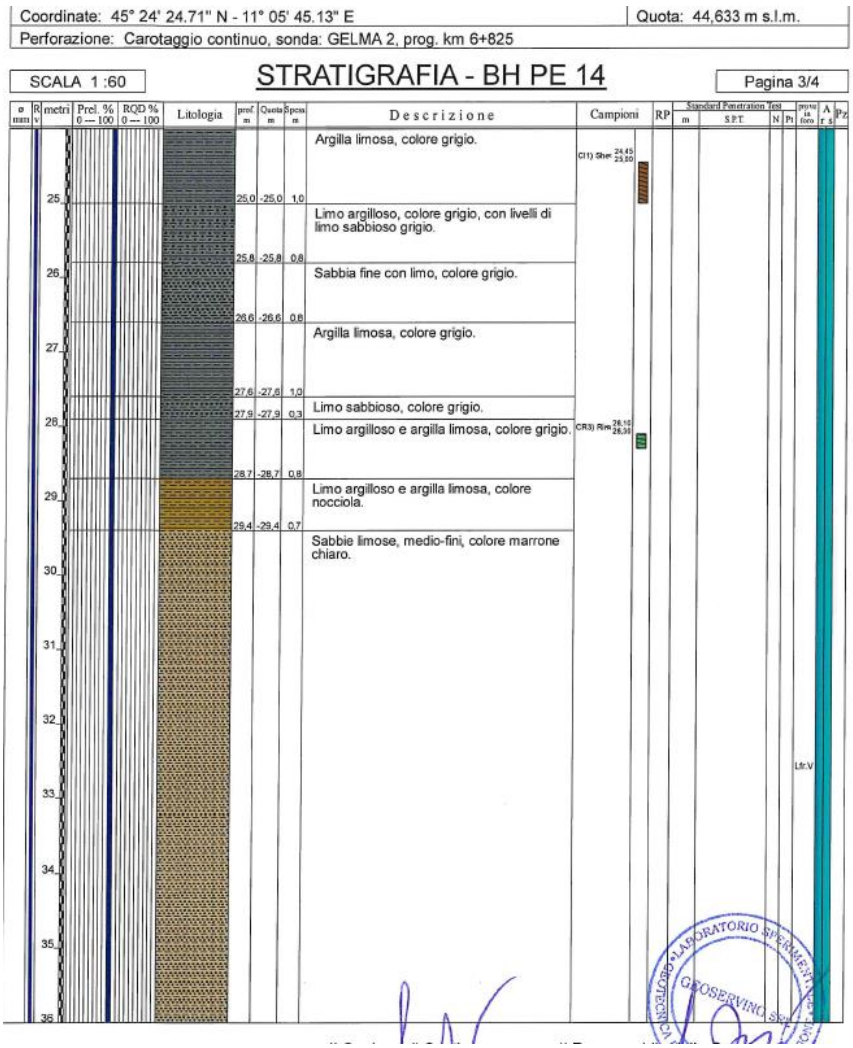
SCALA 1 :60

STRATIGRAFIA - BH PE 14

Pagina 2/4

metri	Litologia	prof. m	Quota m	Spess. m	Descrizione	Campioni	RP	Standard Penetration Test m	S.P.T.	N	Pr	prove in foro	A	Pz
13					Ghiaie sabbiose, eterometriche, poligeniche, sub-arrotondate, colore noccciola.	CR2) Rim 13,00 13,30		13,5	36-46-50/3cm	Rif	C			
14		14,3	-14,3	4,3										
					Sabbie da limose a limose debolmente ghiaiose, medio-fini, colore nocciola.									
15						SPT1) SPT 15,00 15,45		15,0	11-19-23	42	A	Lfr:V		
16														
						SPT2) SPT 16,50 16,95		16,5	18-16-26	42	A			
17		17,0	-17,0	2,6										
					Ghiaie sabbiose, eterometriche, poligeniche sub-arrotondate, colore nocciola.									
18								18,0	19-24-36	60	C			
		18,6	-18,6	1,6										
					Sabbie limose, medio-fini, colore da marrone chiaro a nocciola.									
19						SPT3) SPT 19,50 19,95		19,5	13-18-20	38	A	Lfr:V		
20														
21						SPT4) SPT 21,00 21,45		21,0	13-16-18	34	A			
22														
						SPT5) SPT 22,50 22,95		22,5	13-23-26	49	A			
23														
24		24,0	-24,0	5,4										

LABORATORIO SPERIMENTALE



La stratigrafia di progetto, per le verifiche della vasca di sollevamento, risulta dunque la seguente:

UG	DESCRIZIONE	da	a	spessore	γ	φ	c'k	Cuk	E	Ed	Dr
		[m]	[m]	[m]	kN/m3	[°]	kPa	kPa	kPa	kPa	%
1	Ghiaia (unità 6) (*)	0	4	4	19	39	-	-	50000	-	50
2	Sabbia limosa (unità 4)	4	14	10	19	37	-	-	60000	-	60

*	Jet grouting	0	5	20	20	35	690	-	1500000	-	-

Per il calcolo della costante di sottofondo utilizzata nel modello della vasca di sollevamento si è fatto riferimento alle prove di carico su piastra standard di base quadrata o circolare di raggio interno o diametro b pari a 30cm, da cui si ricava il valore del parametro k1 che viene opportunamente convertito utilizzando formule che tengano conto della dimensione reale della fondazione. Per terreni incoerenti si ha:

$$k_W = k_1 [(B + b) / 2b]^2$$

Assumendo il terreno di fondazione come mediamente addensato non saturo, si è ottenuto:

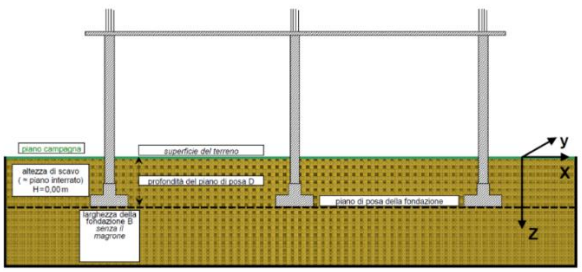
DATI

Piano campagna		0	m
Altezza di scavo (≈ piano interrato) H		0	m
Profondità del piano di posa D rispetto alla superficie del terreno (lato della fondazione meno interrato)		0	m
Larghezza della fondazione senza il magrone B		1	m
Densità relativa D_R	Medio	47	%

RISULTATI

Profondità del piano di posa D	0.00	m
TERRENO NON SATURO		
Interpolazione del k_1	52	N/cm^3
Valore di k_w	2.20	kg/cm^3
TERRENO SATURO		
Valore consigliato k_1	30	N/cm^3
Valore di k_w	1.27	kg/cm^3

Schema di riferimento N°1



Il valore utilizzato nelle verifiche, ossia kw=1 kg/cm3, è dunque conservativo e massimizza le sollecitazioni sulle opere di fondazioni.

Secondo quanto riportato nella Relazione Idrogeologica, la falda di progetto a lungo termine adottata è a –3,5 m da piano campagna.

Il fabbricato e la vasca di sollevamento si trovano alla quota del ferro e, dunque, ad una quota inferiore rispetto alla falda.

7 CATEGORIA DI SOTTOSUOLO PER LA RISPOSTA SISMICA LOCALE

La zonazione del tracciato di progetto rispetto alla risposta sismica locale dei terreni presenti è stata svolta in accordo alle prescrizioni delle NTC08, identificando la Categoria di Sottosuolo di appartenenza del sito sulla base dei dati delle indagini condotte. In particolare, l'associazione tra stratigrafia rilevata ai punti di interesse e relativa categoria di sottosuolo è stata condotta in funzione dei valori medi calcolati sui primi 30m di profondità della velocità di propagazione delle onde di taglio ($V_{S,30}$) definita dall'espressione:

$$V_{S,30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove:

h_i = spessore (in metri) dell'i-esimo strato compreso nei primi 30 m di profondità;

$V_{S,i}$ = velocità delle onde di taglio nell'i-esimo strato, ricavata attraverso correlazioni.

Si rimanda alla Relazione Geotecnica [3] per la descrizione completa delle diverse prove in sito condotte nel corso delle varie campagne, per ogni punto di interesse identificato lungo il tracciato. Nella Relazione Sismica il terreno su cui sorgerà il FA04 è classificato in categoria C.

Si riporta nell'immagine seguente uno stralcio della Planimetria con Classificazione Sismica del Territorio [5], in cui è individuata la localizzazione del fabbricato in oggetto.

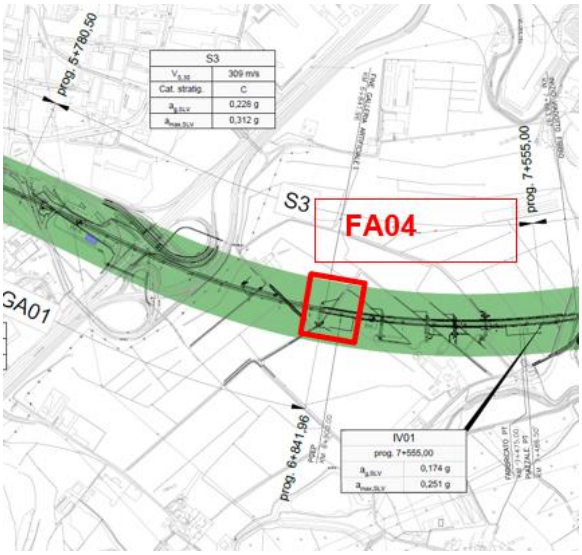


Figura 12 Categoria di sottosuolo del sito in esame

L'effetto della risposta sismica locale sulla pericolosità di base può essere determinato secondo le NTC08 attraverso l'impiego di un fattore di sito S funzione sia della categoria di sottosuolo (S_S) sopra determinata, sia dell'andamento della superficie topografica (S_T):

Il coefficiente S_S si ottiene dalla seguente espressione per un sottosuolo di categoria C (Tabella 3.2.V del par. 3.2.3 delle NTC08):

$$S_S = 1.00 \leq 1.70 - 0.60F_0 \frac{a_g}{g} \leq 1.50$$

Per quanto riguarda l'eventuale amplificazione topografica, il sito di interesse si trova su superficie sostanzialmente pianeggiante. Pertanto, esso ricade in categoria T_1, ossia Superficie pianeggiante e rilievi isolati con inclinazione media i ≤ 15°, in accordo alla Tabella 3.2.IV al par.3.2.2. delle NTC08. Di conseguenza il fattore di amplificazione topografica ha valore unitario, $S_T = 1$.

L'azione sismica prima individuata viene corretta per tener conto delle effettive condizioni locali, stratigrafiche (categoria di sottosuolo "C") e topografiche (superficie pianeggiante), attraverso i coefficienti correttivi che amplificano l'accelerazione riferita al suolo rigido determinando l'accelerazione di progetto: $a_{max} = S\ a_g$ (T=0). I valori del fattore di sito S e dell'azione sismica di progetto a_{max} per i periodi di ritorno corrispondenti ai diversi stati limite sono stati calcolati e riportati di seguito:

STATO LIMITE	S_S	S_T	$S=S_S*S_T$	a_g (g)	$a_{max}=a_g*S$ (g)
SLO	1.500	1	1.500	0.072	0.108
SLD	1.500	1	1.500	0.092	0.138
SLV	1.366	1	1.371	0.225	0.308
SLC	1.333	1	1.306	0.276	0.360

Tabella 3: Coefficienti correttivi locali e accelerazioni massime

Per un maggior dettaglio circa l'entità dell'azione sismica e i relativi spettri di risposta si rimanda alla Relazione Sismica e alla Relazione di Calcolo Strutturale.

8 COMBINAZIONE DELLE AZIONI

Il metodo di calcolo utilizzato per il dimensionamento e la verifica degli elementi strutturali è il Metodo Semiprobabilistico agli Stati Limite, per cui le combinazioni di carico utilizzate per la determinazione dei Parametri delle Sollecitazioni e le deformazioni sono le seguenti:

- Stati Limite Ultimi (Combinazione Statiche):

$$\gamma_{G1}G_{K1} + \gamma_{G2}G_{K2} + \gamma_{Q}\left[Q_{1K} + \sum_{i=2}^{n}(\psi_{0i}Q_{ki})\right]$$

dove:

G_1 Peso proprio della struttura, nonché del peso proprio del terreno dell'acqua, quando pertinenti al loro valore caratteristico

G_2 Peso propri degli elementi non strutturali al loro valore caratteristico

Q_k Azioni Variabili al loro valore caratteristico

γ_{G1} Coefficiente parziale del peso proprio della struttura, nonché del peso proprio del terreno dell'acqua, quando pertinenti

g_{G2} Coefficiente parziale del peso propri degli elementi non strutturali

γ_Q Coefficiente parziale delle azioni variabili

ψ_{0i} Coefficiente di combinazione

		γ_F	EQU	A1	A2
Carichi permanenti G_1	Favorevoli Sfavorevoli	γ_{G1}	0.9 1.1	1.0 1.3	1.0 1.0
Carichi permanenti non strutturali G_2	Favorevoli Sfavorevoli	γ_{G2}	0.8 1.5	0.8 1.5	0.8 1.3
Carichi variabili Q	Favorevoli Sfavorevoli	γ_Q	0.0 1.5	0.0 1.5	0.0 1.3

EQU stato limite di equilibrio come corpo rigido
STR stato limite di resistenza della struttura compresi gli elementi di fondazione
GEO stato limite di resistenza del terreno

Tabella 1 Coefficienti parziali impiegati

Gli stati limite STR e GEO prevedono il raggiungimento della resistenza delle strutture o del terreno, rispettivamente. Nelle verifiche di sicurezza rispetto agli stati limite ultimi, per le opere di fondazione e di sostegno delle terre, viene utilizzato l'Approccio 2 con la combinazione (A1+M1+R3), secondo quanto riportato nel cap.6 delle NTC 08, dove la combinazione (A1+M1+R3) è dimensionante sia per le verifiche di sicurezza rispetto agli stati limite di tipo strutturale, STR, e sia per le verifiche di sicurezza rispetto agli stati limite di tipo geotecnico, GEO.

PARAMETRI TERRENO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE g_M	CASO	
			M1	M2
Tangente dell'angolo di resistenza a taglio	$\tan\varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1.00	1.25
Coesione efficace	c'	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1.00	1.40
Peso di volume	γ	γ	1.00	1.00

Tabella 2 Coefficienti parziali impiegati per i parametri del terreno

A1 e A2 sono i coefficienti parziali da applicare alle azioni;

M1 e M2 sono i coefficienti parziali da applicare ai parametri del terreno.

- Stati Limite Ultimi (Combinazione Dinamiche):

$$E + G_1 + G_2 + \sum_i (\psi_{2i} Q_{ki})$$

dove:

E Azione Sismica per lo stato limite in esame

G_1 Peso proprio della struttura, nonché del peso proprio del terreno dell'acqua, quando pertinenti al loro valore caratteristico

G_2 Peso propri degli elementi non strutturali al loro valore caratteristico

Q_k Azioni Variabili al loro valore caratteristico

ψ_{2i} Coefficiente di combinazione

L'azione sismica viene determinata prendendo in considerazione le masse strutturali determinate secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + \sum_i (\psi_{2i} Q_{ki})$$

La risposta a ciascuna componente, in accordo con il punto 7.3.5 delle NTC08, è combinata con gli effetti pseudo-statici indotti dagli spostamenti relativi prodotti dalla variabilità spaziale della componente stessa. Gli effetti sulla struttura (sollecitazioni, deformazioni, spostamenti, ecc.) sono combinati successivamente, applicando la seguente espressione:

*1.00*Ex+ 0.30*Ey+ 0.30*Ez*

con rotazione dei coefficienti moltiplicativi e conseguente individuazione degli effetti più gravosi.

- Stati Limite Ultimi (Combinazione Eccezionali: incendi, esplosioni, urti):

$$G_1 + G_2 + A_d + \sum_i (\psi_{2i} Q_{ki})$$

- Stati Limite Esercizio (Combinazione Statiche):
  - Combinazione Rara

$$G_1 + G_2 + Q_{K1} + \sum_i (\psi_{0i} Q_{ki})$$

  - Combinazione Frequente

$$G_1 + G_2 + \psi_{11} Q_{K1} + \sum_i (\psi_{2i} Q_{ki})$$

  - Combinazione Quasi Permanente

$$G_1 + G_2 + \sum_i (\psi_{2i} Q_{ki})$$

Valori dei coefficienti di combinazione			
Categoria/Azione variabile	ψ_{0j}	ψ_{1j}	ψ_{2j}
Categoria A Ambienti ad uso residenziale	0.7	0.5	0.3
Categoria B Uffici	0.7	0.5	0.3
Categoria C Ambienti suscettibili di affollamento	0.7	0.7	0.6
Categoria D Ambienti ad uso commerciale	0.7	0.7	0.6
Categoria E Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1.0	0.9	0.8
Categoria F Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0.7	0.7	0.6
Categoria G Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0.7	0.5	0.3
Categorie H Coperture	0.0	0.0	0.0
Vento	0.6	0.2	0.0

Neve (a quota ≤ 1000 s.l.m.)	0.5	0.2	0.0
Neve (a quota > 1000 s.l.m.)	0.7	0.5	0.2
Variazioni termiche	0.6	0.5	0.0

Tabella 3 Coefficienti di combinazione dei carichi variabili

Le suddette combinazioni serviranno per verificare le tensioni di esercizio dei materiali, la deformabilità della struttura nonché la fessurazione nel caso di elementi in c.a. In particolar modo, le condizioni di cui tener conto nel caso di elementi in c.a. sono le seguenti:

Tabella 4.1.IV – *Criteri di scelta dello stato limite di fessurazione*

Gruppi di esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azioni	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	w_d	Stato limite	w_d
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto aggressive	frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

Tabella 4 Parametri per lo stato limite di fessurazione

Dove si definiscono, in base a quanto riportato al paragrafo 4.1.2.2.4.1, le seguenti grandezze:

w_1 = 0.2 mm

w_2 = 0.3 mm

w_3 = 0.4 mm

8.1 COMBINAZIONI DI PROGETTO

Dati i seguenti casi di carico inseriti nel modello FEM, si riportano le combinazioni delle azioni considerate nella progettazione. L'azione sismica derivante dall'analisi spettrale è identificata come SdVx o SdVy per il caso di Stato Limite di Salvaguardia della Vita e similarmente per gli altri SL considerati.

G1-1	Dead Load (D)	pp modellato
G1-2	Dead Load (D)	pp non modellato
G2-1	Dead Load (D)	perm. orizzontali
G2-2	Dead Load (D)	perm. verticali
G3-1	Dead Load (D)	perm.

G3-2	Dead Load (D)	perm.
Q	Live Load (L)	acc. di piano
Qm	Live Load (L)	acc. manutenzione
N	Snow Load (S)	acc. neve
W+x	Wind Load on Structure (W)	acc. vento +X
W-x	Wind Load on Structure (W)	acc. vento -X
W+y	Wind Load on Structure (W)	acc. vento +Y
W-y	Wind Load on Structure (W)	acc. vento -Y
W+z	Wind Load on Structure (W)	acc. vento +Z (depressione)
W-z	Wind Load on Structure (W)	acc. vento -Z (pressione)
T+	Temperature (T)	acc. termica +15 ac. +10 ca
T-	Temperature (T)	acc. termica -15 ac. -10 ca
Qesp	Explosion Load(EX)	acc. esplosione 34 kN/mq

```
                +============================================================+
                |  MIDAS(Modeling, Integrated Design & Analysis Software)    |
                |  midas Gen - Load Combinations                             |
                |                                          (c)SINCE 1989     |
                +============================================================+
                |  MIDAS Information Technology Co.,Ltd.          (MIDAS IT)  |
                |  Gen 2020                                                  |
                +============================================================+

------------------------------
DESIGN TYPE : General
------------------------------

LIST OF LOAD COMBINATIONS
=============================================================================================================
NUM  NAME          ACTIVE             TYPE
                LOADCASE(FACTOR) +             LOADCASE(FACTOR) +             LOADCASE(FACTOR)
=============================================================================================================

                +============================================================+
                |  MIDAS(Modeling, Integrated Design & Analysis Software)    |
                |  midas Gen - Load Combinations                             |
                |                                          (c)SINCE 1989     |
                +============================================================+
                |  MIDAS Information Technology Co.,Ltd.          (MIDAS IT)  |
                |  Gen 2020                                                  |
                +============================================================+

------------------------------
DESIGN TYPE : Concrete Design
------------------------------

LIST OF LOAD COMBINATIONS
=============================================================================================================
NUM  NAME          ACTIVE             TYPE
                LOADCASE(FACTOR) +             LOADCASE(FACTOR) +             LOADCASE(FACTOR)
=============================================================================================================
1    slu1-Q1       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +                G1-2( 1.300) +                G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +                G3-1( 1.500) +                G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.500) +                  Qm( 1.500) +                   N( 1.050)
 +                  W+x( 0.900) +                 W+z( 0.900) +                 T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
2    slu2-Q2       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +                G1-2( 1.300) +                G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +                G3-1( 1.500) +                G3-2( 1.500)
```

```
 +                  Q( 1.500) +                 Qm( 1.500) +                  N( 1.050)
 +                W+y( 0.900) +               W+z( 0.900) +                T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
3    slu3-Q3       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.500) +                 Qm( 1.500) +                  N( 1.050)
 +                 W+x( 0.900) +               W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
4    slu4-Q4       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.500) +                 Qm( 1.500) +                  N( 1.050)
 +                 W+y( 0.900) +               W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
5    slu5-T1       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+x( 0.900) +               W+z( 0.900) +                T+( 1.500)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
6    slu6-T2       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+y( 0.900) +               W+z( 0.900) +                T+( 1.500)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
7    slu7-T3       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+x( 0.900) +               W-z( 0.900) +                T-( 1.500)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
8    slu8-T4       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+y( 0.900) +               W-z( 0.900) +                T-( 1.500)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
9    slu9-V1       Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+x( 1.500) +               W+z( 0.900) +                T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
10   slu10-V2      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+y( 1.500) +               W+z( 0.900) +                T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
11   slu11-V3      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+x( 1.500) +               W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
12   slu12-V4      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.050)
 +                 W+y( 1.500) +               W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
13   slu13-N1      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.500)
 +                 W+x( 0.900) +               W+z( 0.900) +                T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
14   slu14-N2      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.500)
 +                 W+y( 0.900) +               W+z( 0.900) +                T+( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
15   slu15-N3      Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +               G2-1( 1.500)
 +                 G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +               G3-2( 1.500)
 +                    Q( 1.050) +                 Qm( 1.050) +                  N( 1.500)
```

```
 +                W+x( 0.900) +                W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
16   slu16-N4     Strength/Stress    Add
                  G1-1( 1.300) +              G1-2( 1.300) +              G2-1( 1.500)
 +                G2-2( 1.500) +              G3-1( 1.500) +              G3-2( 1.500)
 +                   Q( 1.050) +                Qm( 1.050) +                 N( 1.500)
 +                W+y( 0.900) +                W-z( 0.900) +                T-( 0.900)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
17   sleR1-Q1     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 1.000) +                Qm( 1.000) +                 N( 0.500)
 +                W+x( 0.600) +                W+z( 0.600) +                T+( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
18   sleR2-Q2     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 1.000) +                Qm( 1.000) +                 N( 0.500)
 +                W+y( 0.600) +                W+z( 0.600) +                T+( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
19   sleR3-Q3     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 1.000) +                Qm( 1.000) +                 N( 0.500)
 +                W+x( 0.600) +                W-z( 0.600) +                T-( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
20   sleR4-Q4     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 1.000) +                Qm( 1.000) +                 N( 0.500)
 +                W+y( 0.600) +                W-z( 0.600) +                T-( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
21   sleR5-T1     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+x( 0.600)
 +                W+z( 0.600) +                T+( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
22   sleR6-T2     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+y( 0.600)
 +                W+z( 0.600) +                T+( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
23   sleR7-T3     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+x( 0.600)
 +                W-z( 0.600) +                T-( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
24   sleR8-T4     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+y( 0.600)
 +                W-z( 0.600) +                T-( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
25   sleR9-V1     Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+x( 1.000)
 +                W+z( 1.000) +                T+( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
26   sleR10-V2    Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+y( 1.000)
 +                W+z( 1.000) +                T+( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
27   sleR11-V3    Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+x( 1.000)
 +                W-z( 1.000) +                T-( 0.600)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
28   sleR12-V4    Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +              G1-2( 1.000) +              G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +              G3-1( 1.000) +              G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.750) +                 N( 0.500) +                W+y( 1.000)
 +                W-z( 1.000) +                T-( 0.600)
```

29	sleR13-N1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.750) +	N(1.000) +	W+x(0.600)	
+		W+z(0.600) +	T+(0.600)		
30	sleR14-N2	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.750) +	N(1.000) +	W+y(0.600)	
+		W+z(0.600) +	T+(0.600)		
31	sleR15-N3	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.750) +	N(1.000) +	W+x(0.600)	
+		W-z(0.600) +	T-(0.600)		
32	sleR16-N4	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.750) +	N(1.000) +	W+y(0.600)	
+		W-z(0.600) +	T-(0.600)		
33	sleF1-Q1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.750) +	N(0.200)		
34	sleF2-T1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	T+(0.500)	
35	sleF3-T2	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	T-(0.500)	
36	sleF4-V1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	W+x(0.200)	
+		W+z(0.200)			
37	sleF5-V2	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	W+y(0.200)	
+		W+z(0.200)			
38	sleF6-V3	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	W+x(0.200)	
+		W-z(0.200)			
39	sleF7-V4	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.200) +	W+y(0.200)	
+		W-z(0.200)			
40	sleF8-N1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	N(0.500)		
41	slo1	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	SdO1x(1.000) +	SdO1y(0.300)	
+		SdO1x(1.000) +	SdO1y(0.300)		
42	slo2	Serviceability	Add		
		G1-1(1.000) +	G1-2(1.000) +	G2-1(1.000)	
+		G2-2(1.000) +	G3-1(1.000) +	G3-2(1.000)	
+		Q(0.600) +	SdO1x(1.000) +	SdO1y(-0.300)	

```
 +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
43   slo3          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
44   slo4          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
45   slo5          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
46   slo6          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
47   slo7          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
48   slo8          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
49   slo9          Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
50   slo10         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
51   slo11         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
52   slo12         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x( 1.000) +                SdO1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
53   slo13         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
54   slo14         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
55   slo15         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdO1x(-1.000) +                SdO1y( 0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +                SdO1y(-0.300)
```

```
---------------------------------------------------------------------------------------------------
56   slo16         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-1.000) +               SdO1y(-0.300)
 +                 SdO1x(-1.000) +               SdO1y(-0.300)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
57   slo17         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
58   slo18         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
59   slo19         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
60   slo20         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
61   slo21         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
62   slo22         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
63   slo23         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
64   slo24         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y( 1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
65   slo25         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
66   slo26         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
67   slo27         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x( 0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
68   slo28         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x( 0.300) +               SdO1y( 1.000)
---------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
69   slo29          Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdO1x( 0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +                SdO1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
70   slo30          Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +                SdO1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
71   slo31          Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdO1x( 0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +                SdO1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
72   slo32          Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdO1x(-0.300) +               SdO1y(-1.000)
 +                 SdO1x(-0.300) +                SdO1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
73   sld1           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y( 0.300)
 +                 SdD1x( 1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
74   sld2           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y(-0.300)
 +                 SdD1x( 1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
75   sld3           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y( 0.300)
 +                 SdD1x( 1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
76   sld4           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y(-0.300)
 +                 SdD1x( 1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
77   sld5           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y( 0.300)
 +                 SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
78   sld6           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y(-0.300)
 +                 SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
79   sld7           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y( 0.300)
 +                 SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
80   sld8           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x( 1.000) +               SdD1y(-0.300)
 +                 SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
81   sld9           Serviceability     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +               SdD1y( 0.300)
 +                 SdD1x( 1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
82   sld10          Serviceability     Add
```

```
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
 +                SdD1x( 1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
83   sld11         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
 +                SdD1x( 1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
84   sld12         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
 +                SdD1x( 1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
85   sld13         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
 +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
86   sld14         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
 +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
87   sld15         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y( 0.300)
 +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
88   sld16         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
 +                SdD1x(-1.000) +                SdD1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
89   sld17         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
90   sld18         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
91   sld19         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
92   sld20         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
93   sld21         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x( 0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x(-0.300) +                SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
94   sld22         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
 +                G2-2( 1.000) +                 G3-1( 1.000) +                 G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +                SdD1x(-0.300) +                SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x(-0.300) +                SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
95   sld23         Serviceability     Add
                  G1-1( 1.000) +                 G1-2( 1.000) +                 G2-1( 1.000)
```

```
 +                G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                   Q( 0.600) +              SdD1x( 0.300) +              SdD1y( 1.000)
 +                SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
96   sld24         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x(-0.300) +              SdD1y( 1.000)
 +                 SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
97   sld25         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x( 0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x( 0.300) +              SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
98   sld26         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x( 0.300) +              SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
99   sld27         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x( 0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x( 0.300) +              SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
100  sld28         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x( 0.300) +              SdD1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
101  sld29         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x( 0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
102  sld30         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
103  sld31         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x( 0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
104  sld32         Serviceability     Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
 +                 SdD1x(-0.300) +              SdD1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------
105  slv1          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdV1x( 1.000) +              SdV1y( 0.300)
 +                 SdV1x( 1.000) +              SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------
106  slv2          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdV1x( 1.000) +              SdV1y(-0.300)
 +                 SdV1x( 1.000) +              SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------
107  slv3          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +              SdV1x( 1.000) +              SdV1y( 0.300)
 +                 SdV1x( 1.000) +              SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------
108  slv4          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
```

```
 +                  Q( 0.600) +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
109  slv5          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
110  slv6          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
111  slv7          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
112  slv8          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
113  slv9          Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
114  slv10         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
115  slv11         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
116  slv12         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x( 1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
117  slv13         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
118  slv14         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
119  slv15         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y( 0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
120  slv16         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
 +                SdV1x(-1.000) +                SdV1y(-0.300)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
121  slv17         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +                SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
```

```
 +                SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
122  slv18         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
123  slv19         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
124  slv20         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
125  slv21         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
126  slv22         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
127  slv23         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
128  slv24         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y( 1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
129  slv25         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
130  slv26         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
131  slv27         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
132  slv28         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x( 0.300) +                SdV1y( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
133  slv29         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
134  slv30         Strength/Stress    Add
                   G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                 G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                    Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +                SdV1y(-1.000)
```

```
-------------------------------------------------------------------------------------------------
135  slv31          Strength/Stress     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +               SdV1x( 0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
136  slv32          Strength/Stress     Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +               SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
 +                 SdV1x(-0.300) +               SdV1y(-1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
137  SLE-RA         Serviceability      Envelope
               sleR1-Q1( 1.000) +            sleR2-Q2( 1.000) +            sleR3-Q3( 1.000)
 +             sleR4-Q4( 1.000) +            sleR5-T1( 1.000) +            sleR6-T2( 1.000)
 +             sleR7-T3( 1.000) +            sleR8-T4( 1.000) +            sleR9-V1( 1.000)
 +            sleR10-V2( 1.000) +           sleR11-V3( 1.000) +           sleR12-V4( 1.000)
 +            sleR13-N1( 1.000) +           sleR14-N2( 1.000) +           sleR15-N3( 1.000)
 +            sleR16-N4( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
138  SLE-FR         Serviceability      Envelope
               sleF1-Q1( 1.000) +            sleF2-T1( 1.000) +            sleF3-T2( 1.000)
 +             sleF4-V1( 1.000) +            sleF5-V2( 1.000) +            sleF6-V3( 1.000)
 +             sleF7-V4( 1.000) +            sleF8-N1( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
139  SLE-QP         Serviceability      Add
                    G1-1( 1.000) +                G1-2( 1.000) +                G2-1( 1.000)
 +                  G2-2( 1.000) +                G3-1( 1.000) +                G3-2( 1.000)
 +                     Q( 0.600) +                   N( 0.200)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
140  SLE            Serviceability      Envelope
                  SLE-RA( 1.000) +              SLE-FR( 1.000) +              SLE-QP( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
141  SLU            Strength/Stress     Envelope
              slu1-Q1( 1.000) +             slu2-Q2( 1.000) +             slu3-Q3( 1.000)
 +            slu4-Q4( 1.000) +             slu5-T1( 1.000) +             slu6-T2( 1.000)
 +            slu7-T3( 1.000) +             slu8-T4( 1.000) +             slu9-V1( 1.000)
 +           slu10-V2( 1.000) +            slu11-V3( 1.000) +            slu12-V4( 1.000)
 +           slu13-N1( 1.000) +            slu14-N2( 1.000) +            slu15-N3( 1.000)
 +           slu16-N4( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
142  SLO            Serviceability      Envelope
                    slo1( 1.000) +                slo2( 1.000) +                slo3( 1.000)
 +                  slo4( 1.000) +                slo5( 1.000) +                slo6( 1.000)
 +                  slo7( 1.000) +                slo8( 1.000) +                slo9( 1.000)
 +                 slo10( 1.000) +               slo11( 1.000) +               slo12( 1.000)
 +                 slo13( 1.000) +               slo14( 1.000) +               slo15( 1.000)
 +                 slo16( 1.000) +               slo17( 1.000) +               slo18( 1.000)
 +                 slo19( 1.000) +               slo20( 1.000) +               slo21( 1.000)
 +                 slo22( 1.000) +               slo23( 1.000) +               slo24( 1.000)
 +                 slo25( 1.000) +               slo26( 1.000) +               slo27( 1.000)
 +                 slo28( 1.000) +               slo29( 1.000) +               slo30( 1.000)
 +                 slo31( 1.000) +               slo32( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
143  SLD            Serviceability      Envelope
                    sld1( 1.000) +                sld2( 1.000) +                sld3( 1.000)
 +                  sld4( 1.000) +                sld5( 1.000) +                sld6( 1.000)
 +                  sld7( 1.000) +                sld8( 1.000) +                sld9( 1.000)
 +                 sld10( 1.000) +               sld11( 1.000) +               sld12( 1.000)
 +                 sld13( 1.000) +               sld14( 1.000) +               sld15( 1.000)
 +                 sld16( 1.000) +               sld17( 1.000) +               sld18( 1.000)
 +                 sld19( 1.000) +               sld20( 1.000) +               sld21( 1.000)
 +                 sld22( 1.000) +               sld23( 1.000) +               sld24( 1.000)
 +                 sld25( 1.000) +               sld26( 1.000) +               sld27( 1.000)
 +                 sld28( 1.000) +               sld29( 1.000) +               sld30( 1.000)
 +                 sld31( 1.000) +               sld32( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
144  SLV            Strength/Stress     Envelope
                    slv1( 1.000) +                slv2( 1.000) +                slv3( 1.000)
 +                  slv4( 1.000) +                slv5( 1.000) +                slv6( 1.000)
 +                  slv7( 1.000) +                slv8( 1.000) +                slv9( 1.000)
 +                 slv10( 1.000) +               slv11( 1.000) +               slv12( 1.000)
 +                 slv13( 1.000) +               slv14( 1.000) +               slv15( 1.000)
 +                 slv16( 1.000) +               slv17( 1.000) +               slv18( 1.000)
 +                 slv19( 1.000) +               slv20( 1.000) +               slv21( 1.000)
 +                 slv22( 1.000) +               slv23( 1.000) +               slv24( 1.000)
 +                 slv25( 1.000) +               slv26( 1.000) +               slv27( 1.000)
 +                 slv28( 1.000) +               slv29( 1.000) +               slv30( 1.000)
```

```
 +                slv31( 1.000) +                slv32( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
145  SLE-SLD       Serviceability     Envelope
                    SLE( 1.000) +                  SLD( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
146  SLU-SLV       Strength/Stress    Envelope
                    SLU( 1.000) +                  SLV( 1.000)
-------------------------------------------------------------------------------------------------
```

9 ANALISI FEM VASCA DI SOLLEVAMENTO

9.1 STRUMENTI SOFTWARE

Per la modellazione della sovrastruttura e delle opere di fondazione è stato impiegato il software FEM Midas GEN, di Midas Information Technologies:

Figura 13 Versione di Midas Gen impiegata nella modellazione FEM del fabbricato in oggetto.

9.1.1 AFFIDABILITà DEL CODICE DI CALCOLO

Per quanto riguarda nel dettaglio le basi teoriche sulle quali sono implementati gli algoritmi di calcolo del software si rimanda alla documentazione allegata al software fornita dal produttore, nel caso specifico al documento “Analysis Manual”.

9.1.2 VALIDAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO

Il codice di calcolo sopra descritto è soggetto a periodica validazione interna.

9.1.3 GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA’ DEI RISULTATI

Come previsto nel paragrafo 10.2.1 delle NTC 2008, la scrivente ha sottoposto i risultati delle elaborazioni numeriche derivanti da codici FEM a controlli che ne comprovano l’affidabilità.
I controlli effettuati, non riportati per brevità, sono stati i seguenti (elenco indicativo non esaustivo):

1) Controllo delle reazioni vincolari totali per porzioni di impalcato facilmente estrapolabili;
2) Controllo degli sforzi normali dovuti ai pesi agenti su aste verticali, per aree di influenza;

3) Controllo del diagramma di sollecitazione per la componente flettente per aste semplici quali quelle doppiamente incernierate;
4) Controllo delle deformazioni verticali per aste semplici quali quelle doppiamente incernierate.

I suddetti controlli sono stati effettuati a mano o mediante l'ausilio di fogli di calcolo Excel ed hanno portato a confermare l'attendibilità dei risultati forniti dal software di calcolo utilizzato.

9.2 MODELLAZIONE DELL'EDIFICIO

Per la progettazione delle strutture in oggetto è stata eseguita un'analisi dinamica lineare, realizzando un modello FEM tridimensionale per rappresentare in modo adeguato le effettive distribuzioni spaziali di massa, rigidezza e resistenza. Gli elementi considerati "secondari" e gli elementi non strutturali autoportanti (tamponature e tramezzi) sono stati rappresentati in termini di massa.

La rigidezza degli elementi strutturali è stata rappresentata con modelli lineari. Le azioni conseguenti al moto sismico sono modellate direttamente mediante spettri di risposta.

Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, al centro di massa si è attribuita una eccentricità accidentale (0.05 volte la dimensione dell'edificio misurata perpendicolarmente alla direzione di applicazione dell'azione sismica) rispetto alla sua posizione che deriva dal calcolo.

È stata eseguita un'analisi dinamica lineare con riferimento agli spettri di progetto ottenuti assumendo un fattore di struttura q, come descritto al paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della presente relazione.

L'analisi modale è stata impiegata per la determinazione dei modi di vibrare dell'edificio; gli effetti dell'azione sismica, rappresentata dallo spettro di risposta di progetto, sono stati calcolati per ciascuno dei modi di vibrare individuati (spectral response), e combinati utilizzando la combinazione quadratica completa CQC.

Per l'analisi elastica globale i materiali costituenti la struttura sono considerati elastici, omogenei ed isotropi e con comportamento lineare. La struttura è stata schematizzata escludendo il contributo degli elementi aventi rigidezza e resistenza trascurabili a fronte dei principali.

Nella SG le travi di fondazione sono state incluse, modellandole su un letto di molle alla Winkler, attribuendo un opportuno valore alla costante elastica delle molle che rappresentano la platea di

fondazione (k=33330000kN/m^3). Eventuali modellazioni per platee sono state modellate con elementi plate su un letto di molle alla Winkler, attribuendo un opportuno valore alla costante elastica delle molle che rappresentano il terreno (k=10000kN/m^3).
Nella Cabina Enel le travi di fondazione sono state incluse, modellandole su un letto di molle alla Winkler, attribuendo un opportuno valore alla costante elastica delle molle che rappresentano il terreno (k=10000kN/m^3).

Per la modellazione del solaio di copertura sono stati impiegati elementi plate ortotropi, assegnando una diversa rigidezza nelle due direzioni per tener conto, oltre che della presenza della cappa di completamento del solaio, anche dei travetti presenti nella direzione di orditura del solaio latero-cementizio. La cappa di completamento, di spessore pari a 4cm, consente comunque di poter considerare il solaio infinitamente rigido nel proprio piano (NTC08 7.2.6).
Si riporta di seguito un'immagine dei modelli FEM delle strutture.

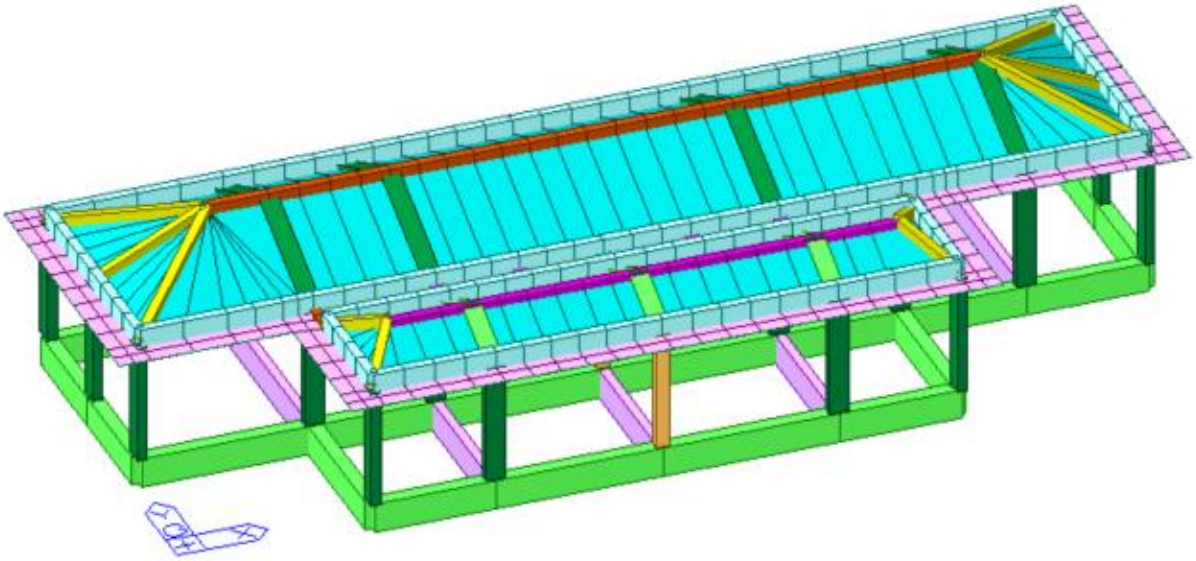


Figura 14 Modello FEM Midas Gen fabbricato SG

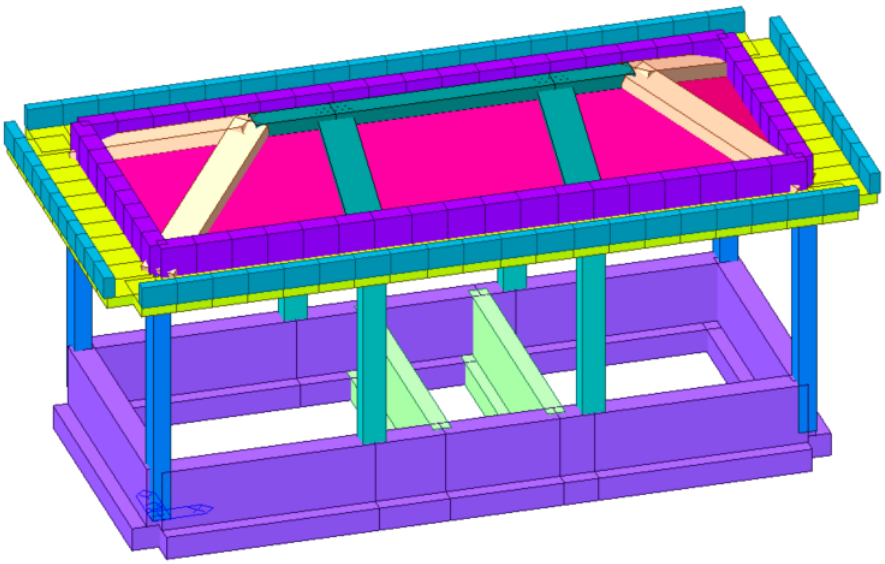


Figura 15 Modello FEM Midas Gen Cabina Enel

I carichi verticali sono stati attribuiti agli elementi strutturali, sotto forma di beam load o floor load. Si riporta a titolo esemplificativo l'immagine seguente, in cui possono vedere i carichi G_2 sul solaio di copertura attribuiti agli elementi del modello FEM.

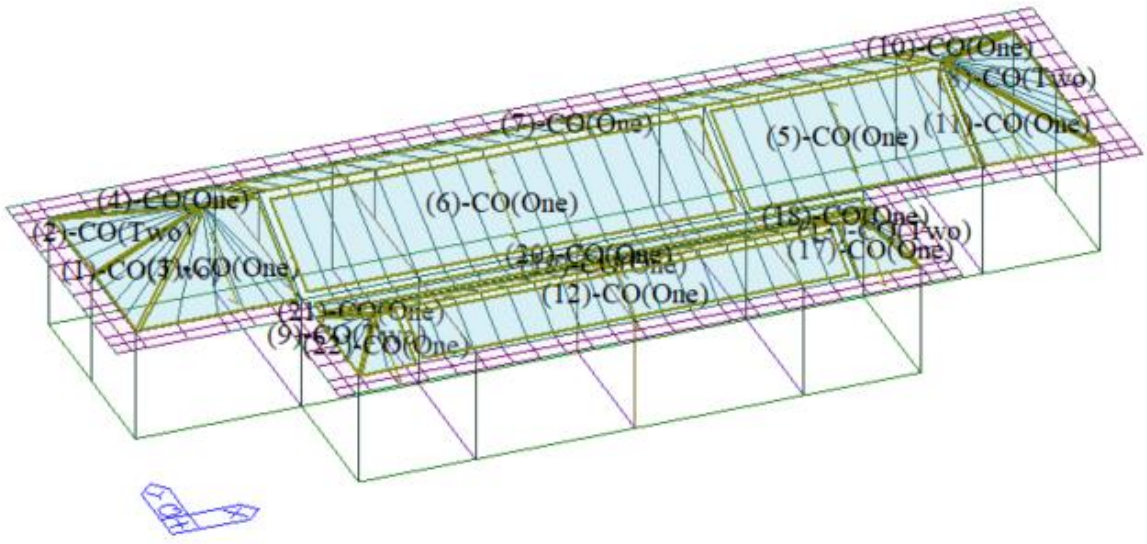


Figura 16 Floor load sul solaio di copertura SG

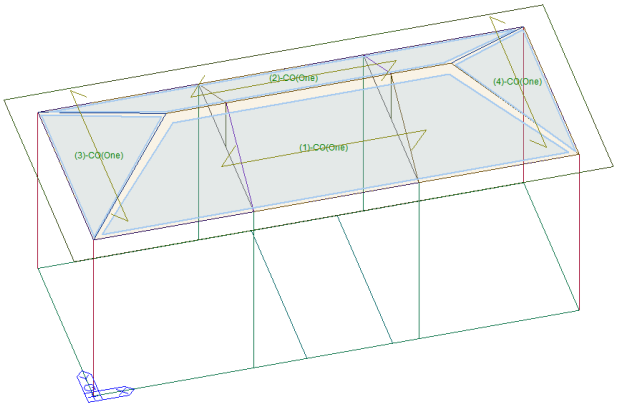
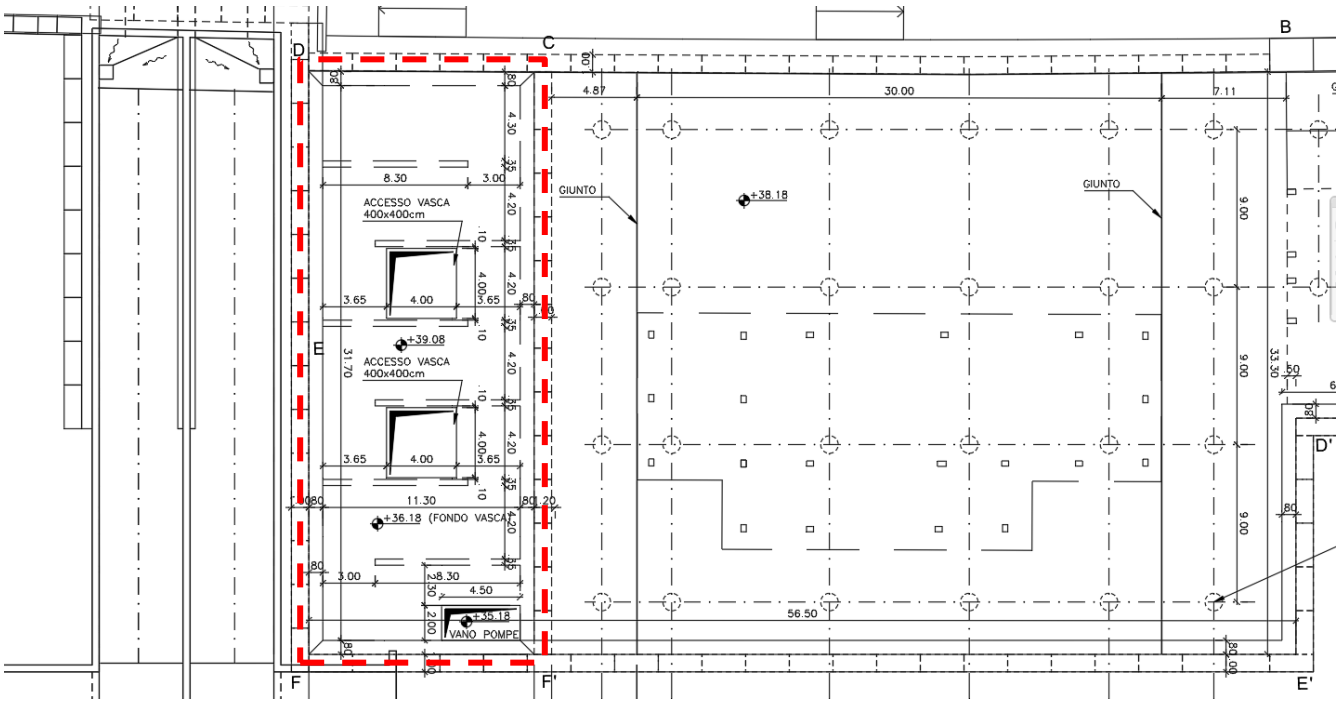


Figura 17 Floor load sul solaio di copertura Cabina Enel

9.3 MODELLAZIONE VASCA DI SOLLEVAMENTO

La vasca della stazione di pompaggio di seguito mostrata risulta interrata di dimensioni circa 33.3x12.9x3.7 m con platea di fondo e muri perimetrali da 80 cm, muri interni da 35 cm e soletta da 40 cm.



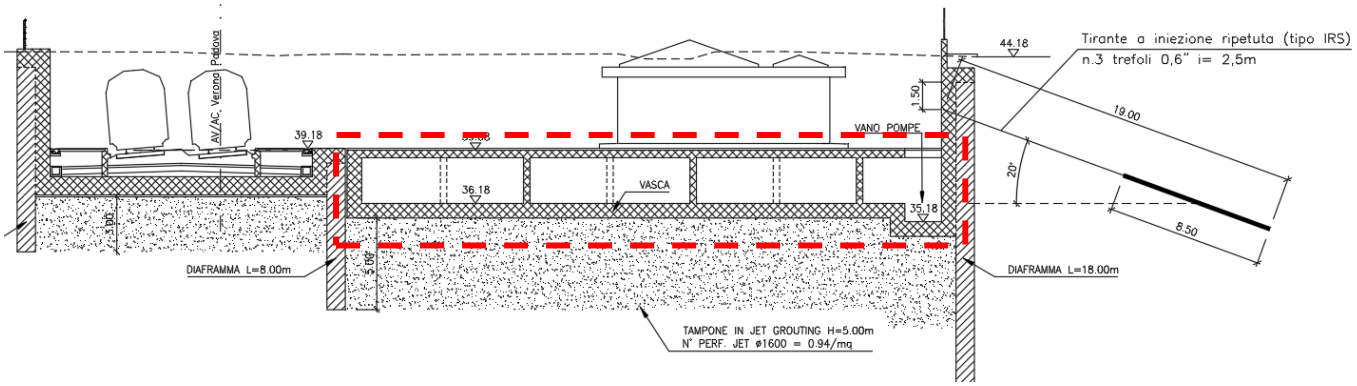


Figura 18 Pianta e sezione della vasca in c.a.

Si analizza la situazione più gravosa di vasca vuota, con applicati i carichi verticali escluso il peso dell'acqua e le spinte laterali del terreno non bilanciate dalla spinta idrostatica interna dell'acqua.
Il modello è stato sviluppato con il software Midas Gen. Per l'interazione terreno struttura si è considerato un letto di molle alla Winkler sottostante. Si riporta di seguito un'immagine del modello FEM:

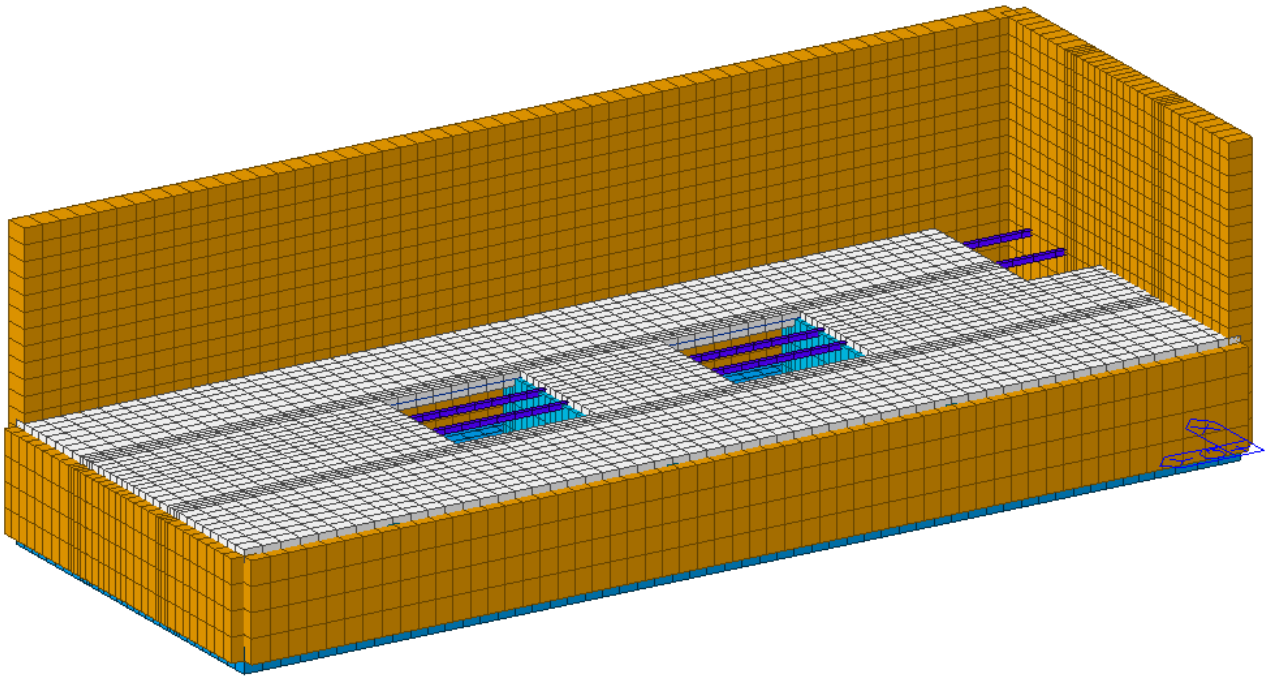


Figura 19 Modello di calcolo della vasca in c.a.

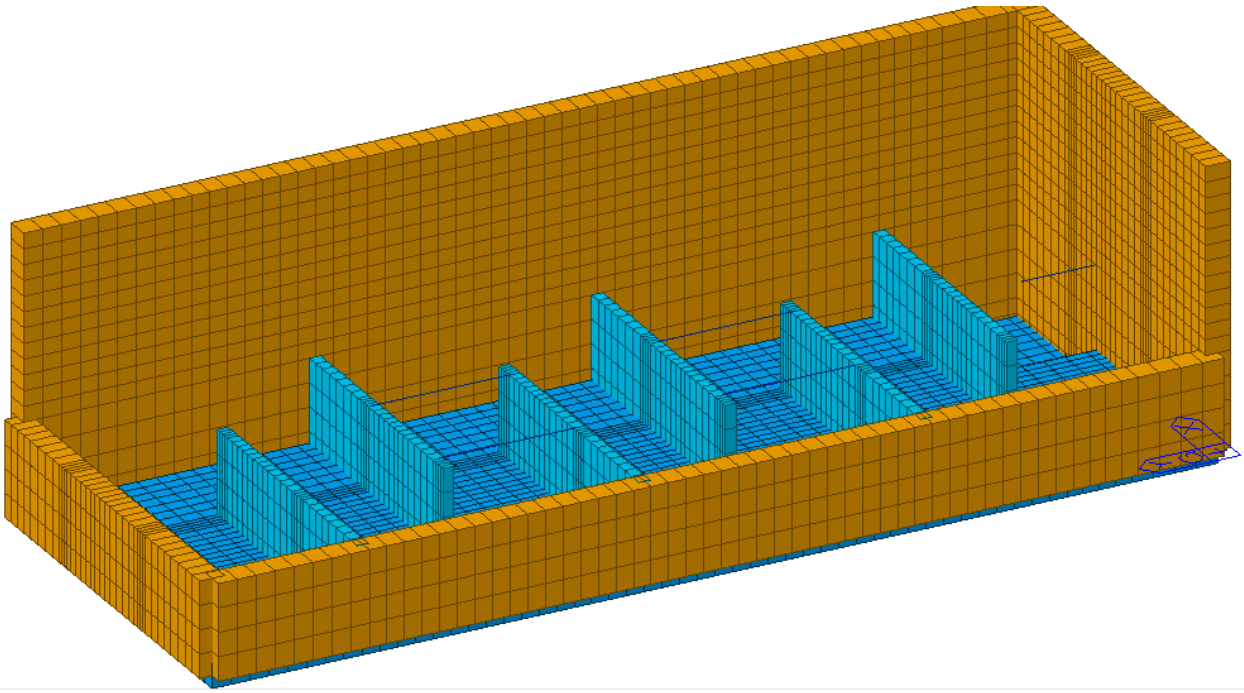


Figura 20 Modello di calcolo della vasca in c.a. con la soletta nascosta

I carichi applicati sono in accordo con quanto esposto al Capitolo “Analisi dei carichi”. Ad eccezione del peso proprio degli elementi esplicitamente modellati che ha una sua modalità di applicazione, i restanti carichi sono stati inseriti all’interno del modello tramite Pressure Load. I singoli casi di carico statici vengono definiti come segue, in ambiente Midas:

Sono stati considerati i seguenti carichi verticali sulla soletta oltre ai pesi propri ed alle azioni statiche e sismiche:

G2-1	permanente di pavimentazione	2 kN/m²
Q	sovraccarico accidentale	10 kN/m²

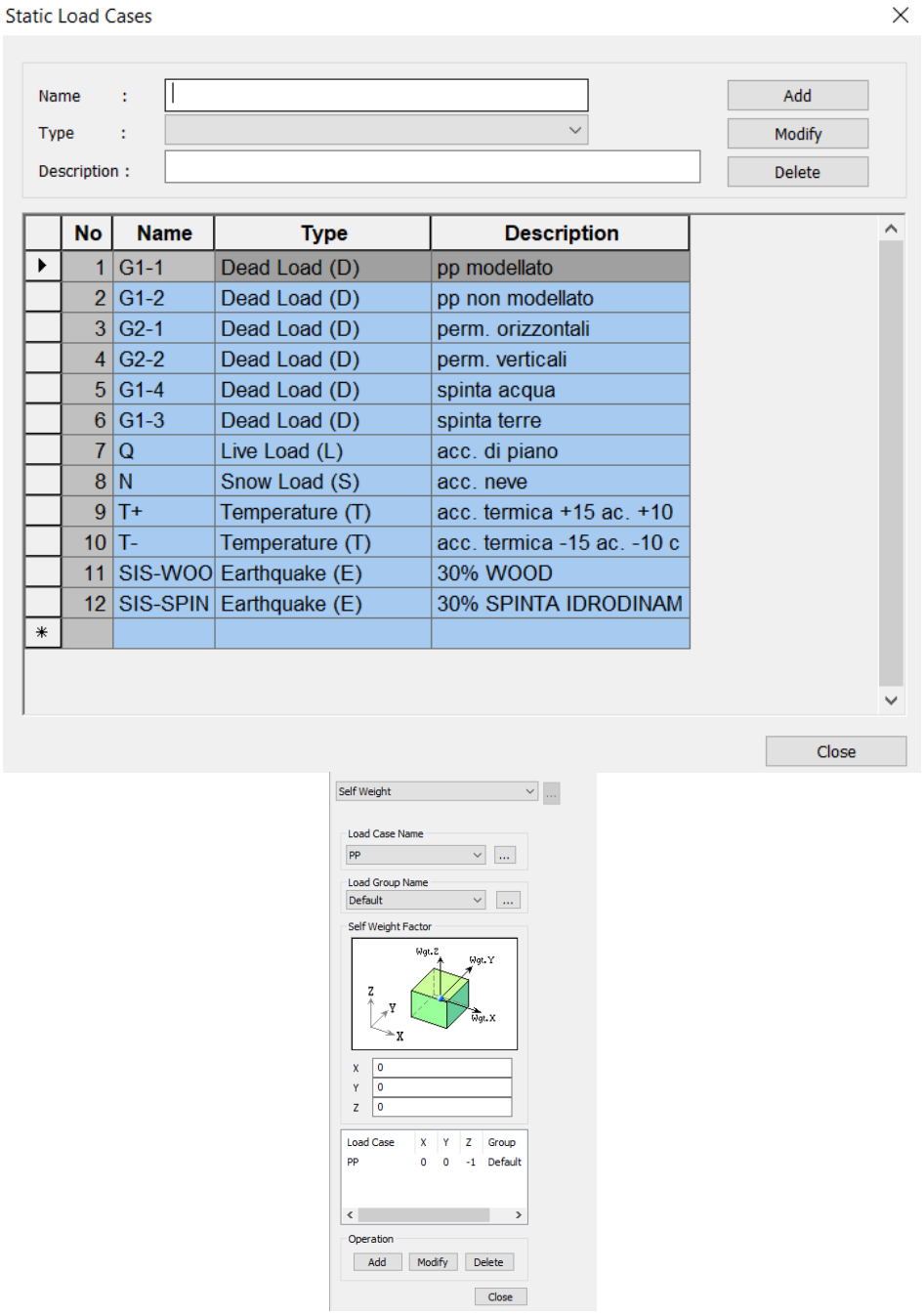


Figura 21 Condizione di carico G1-1

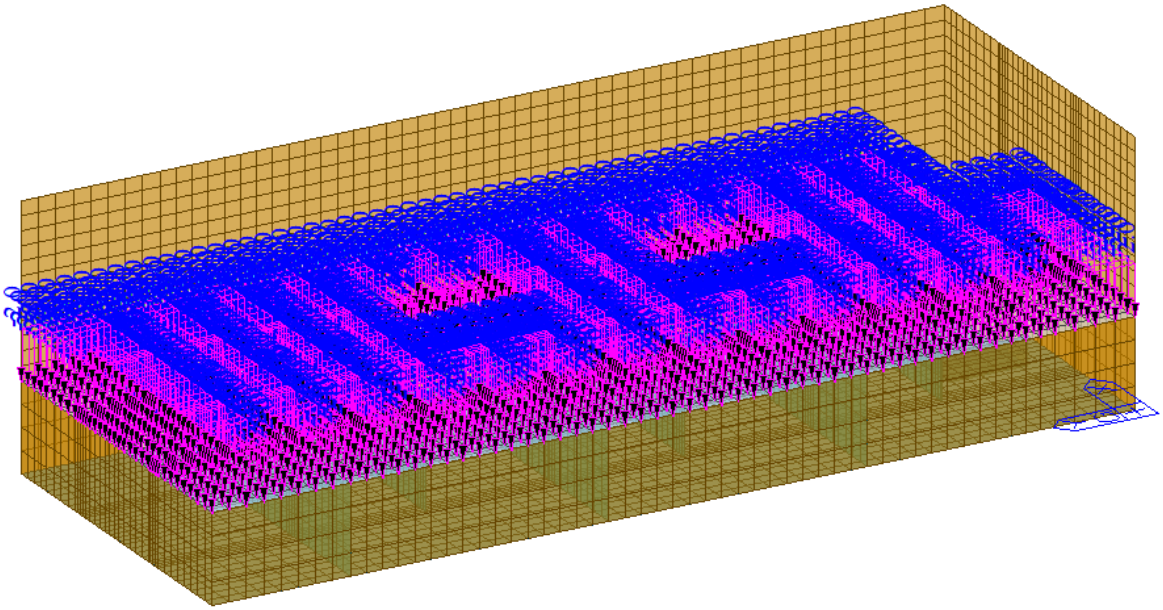


Figura 22 Condizione di carico G2-2 – Carichi permanenti

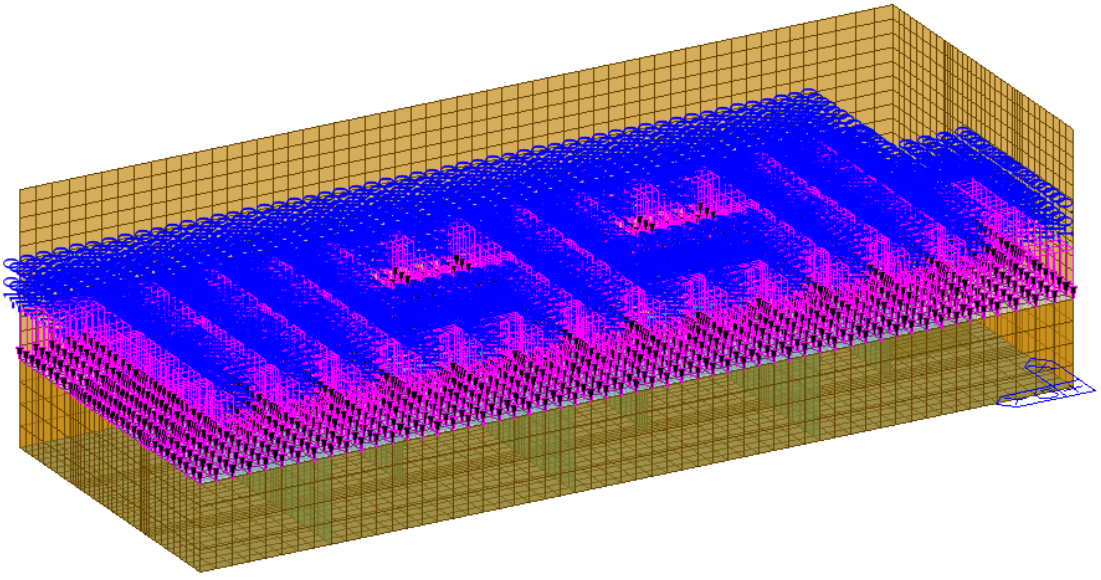


Figura 23 Condizione di carico Q – Carichi variabili

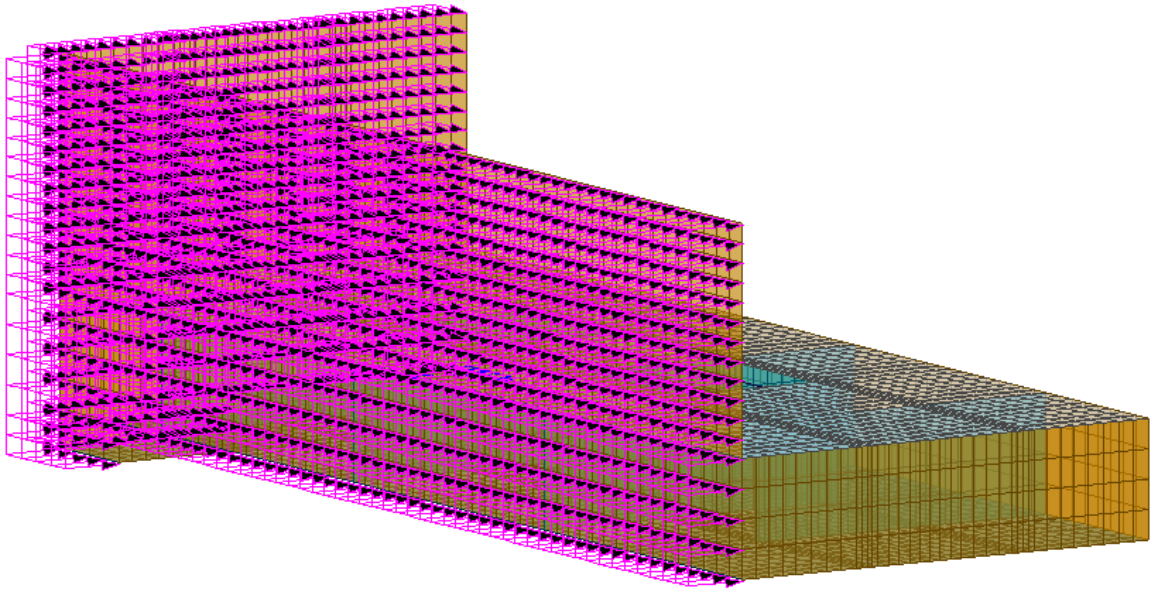


Figura 24 Condizione di carico G1-3 – Spinta terreno a riposo

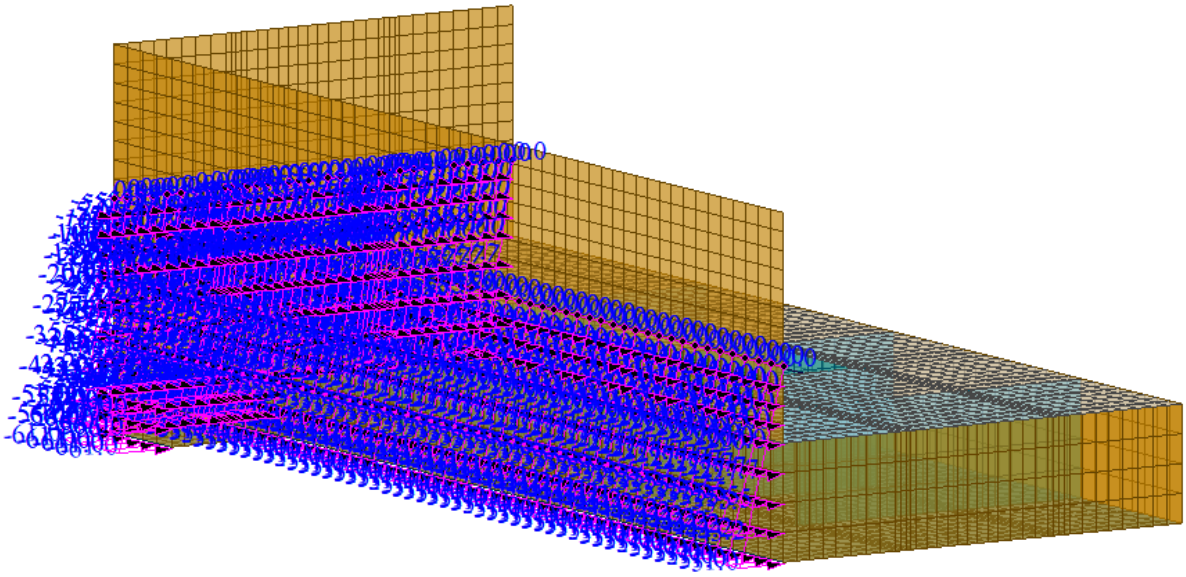


Figura 25 Condizione di carico G1-4 – Spinta idraulica

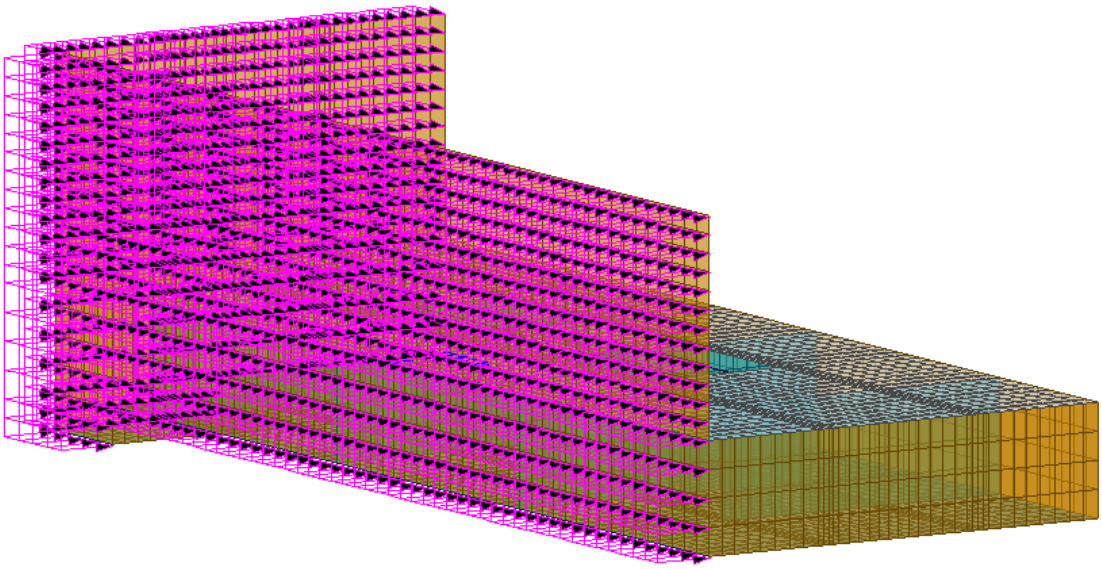


Figura 26 Condizione di carico pseudo-statica – Wood

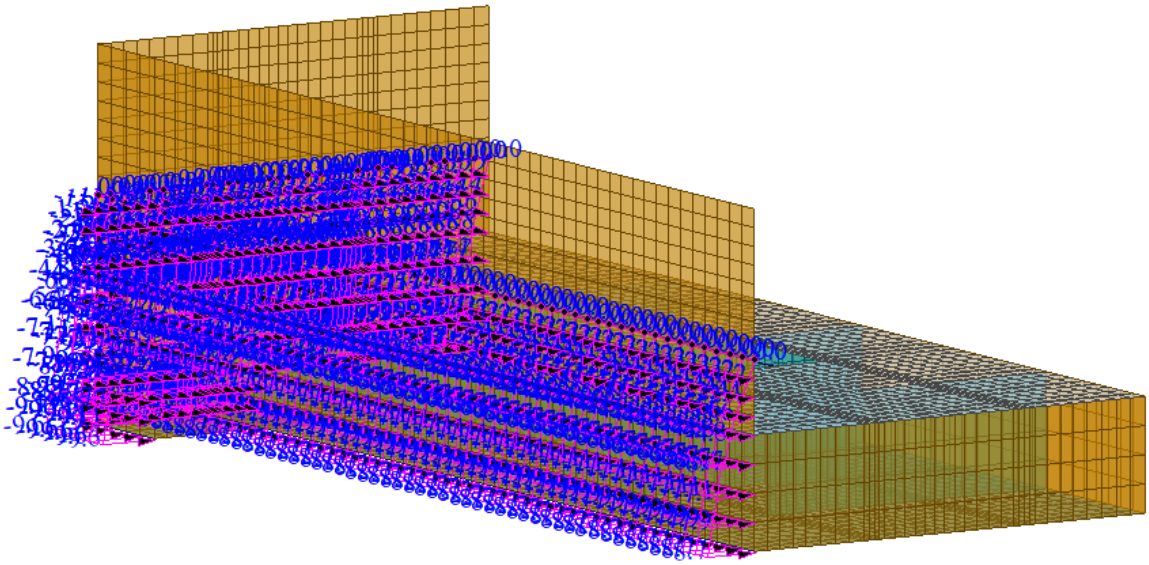


Figura 27 Condizione di spinta idrodinamica

10 VERIFICHE DI SICUREZZA STRUTTURA DI FONDAZIONE SG

10.1 VERIFICHE GEOTECNICHE

Le verifiche geotecniche sono escluse da questo elaborato, per approfondimenti fare riferimento alla relazione avente codice IN1712EI2CLTR0400001A. In questo capitolo si forniscono le tabelle delle reazioni vincolari utili per il dimensionamento delle fondazioni.

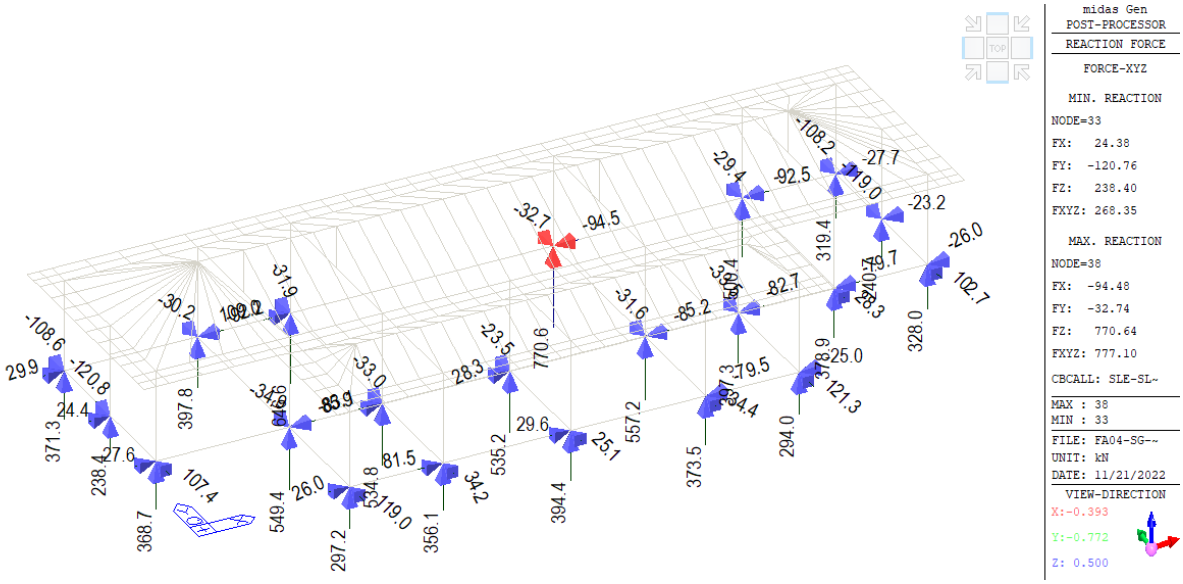


Figura 28 Reazioni vincolari nell'inviluppo SLE-SLD, per forze Fxyz.

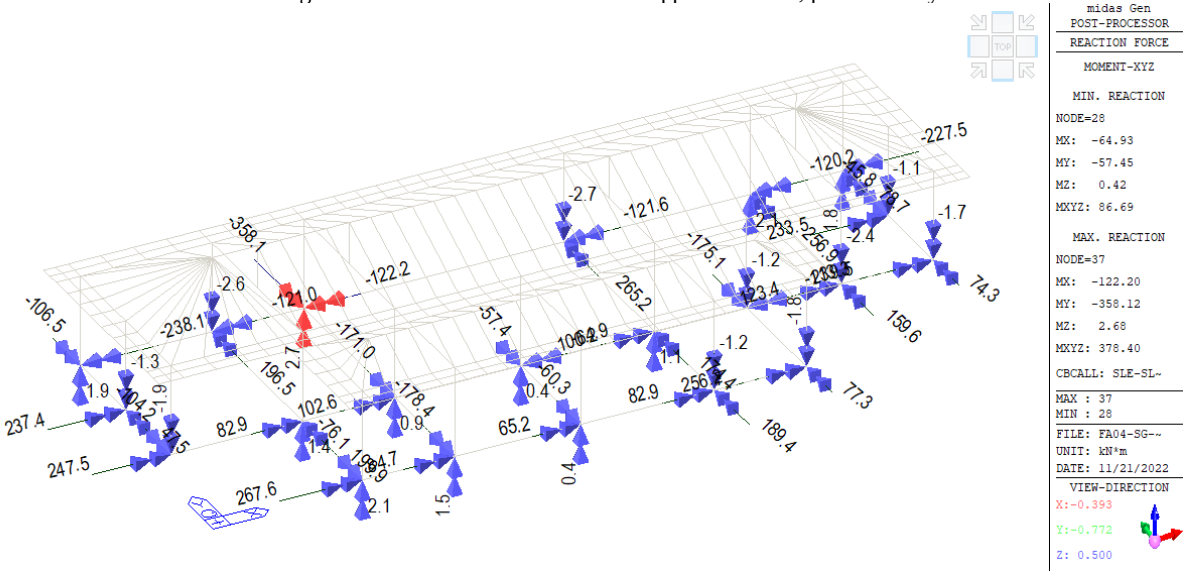


Figura 29 Reazioni vincolari nell'inviluppo SLE-SLD, per momenti Mxyz.

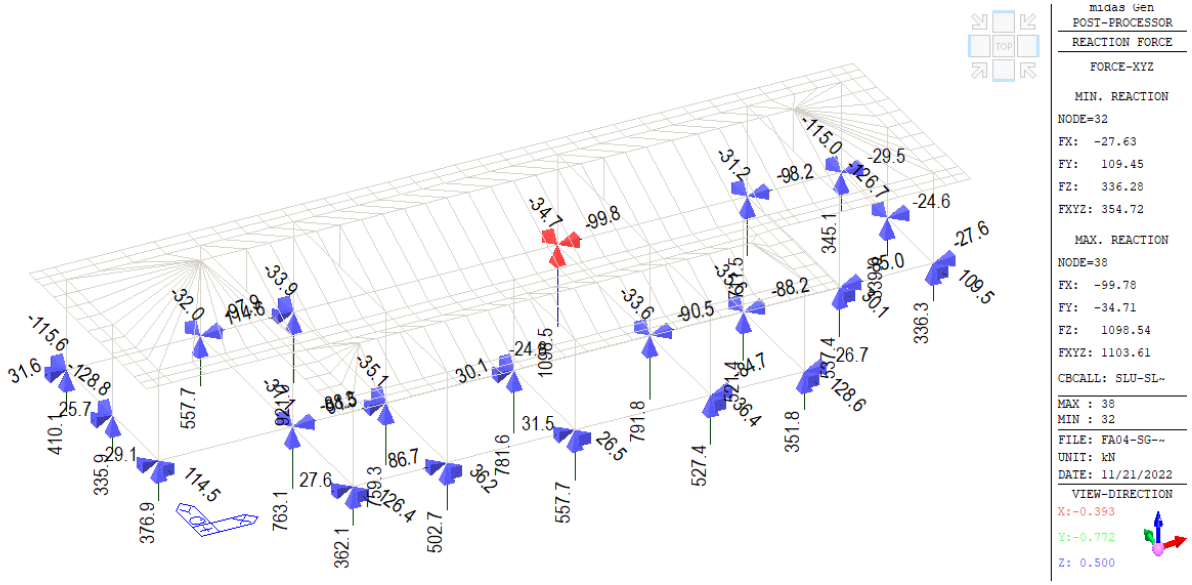


Figura 30 Reazioni vincolari nell'inviluppo SLU-SLV, per forze Fxyz.

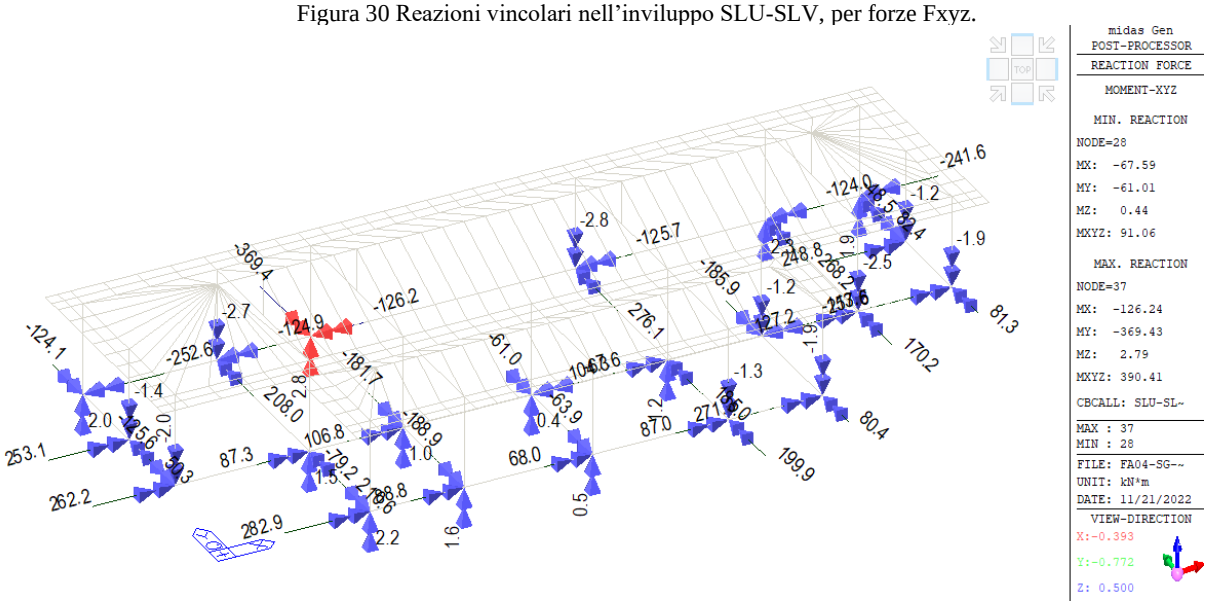


Figura 31 Reazioni vincolari nell'inviluppo SLU-SLV, per momenti Mxyz.

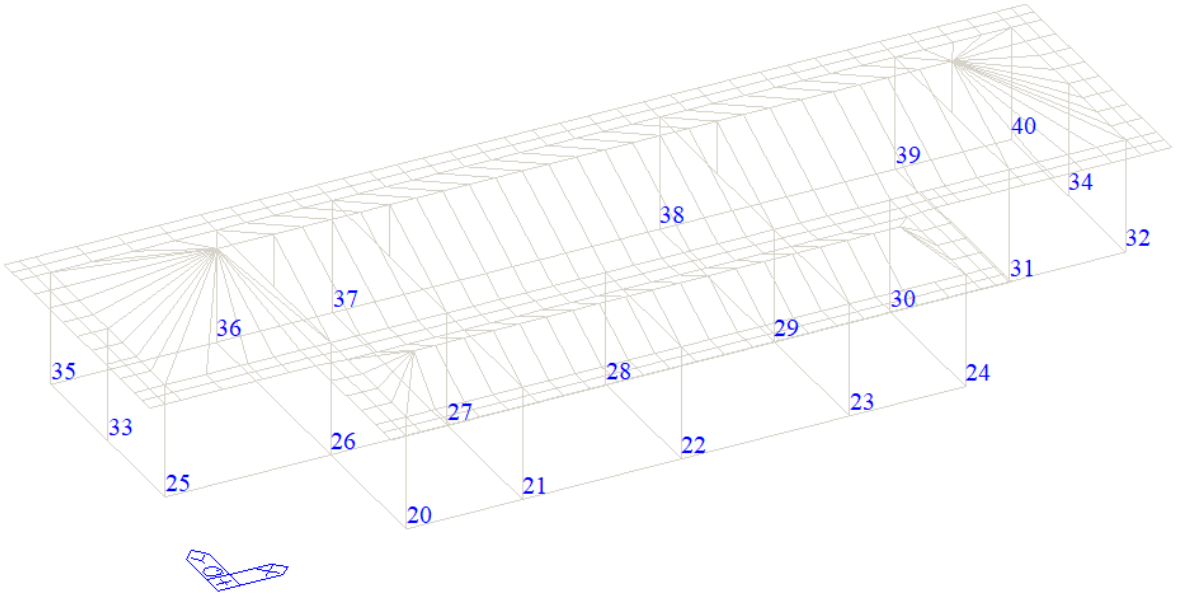


Figura 32 Numerazione dei nodi vincolati.

Node	Load	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kN*m)	MY (kN*m)	MZ (kN*m)
20	G1-1	0.590016	5.010557	108.611752	8.855896	-8.388218	0.12934
21	G1-1	1.559963	1.670152	142.841272	7.696347	-5.725846	0.07587
22	G1-1	0.29485	1.417266	151.761828	8.006343	-1.585736	0.002558
23	G1-1	-1.10055	1.811073	148.565981	7.412008	8.990881	0.009447
24	G1-1	-0.336974	6.186032	107.619337	6.498986	8.87776	-0.060962
25	G1-1	1.90195	0.609814	110.855024	8.351553	-16.298057	-0.10105
26	G1-1	-1.861092	-1.186643	202.364247	9.503158	7.375093	0.076024
27	G1-1	2.017005	-1.349593	197.61305	14.63774	-5.384254	-0.030469
28	G1-1	0.11221	-2.311561	162.99569	-7.3355	-1.881057	0.007194
29	G1-1	-1.962698	-1.21707	201.421438	14.389452	7.689846	0.080492
30	G1-1	0.169197	-2.180252	134.909448	-12.602568	-0.277926	0.03198
31	G1-1	0.227116	0.355284	140.450563	22.58573	0.769801	-0.223364
32	G1-1	-0.913689	1.042091	96.083468	8.005285	8.043147	0.020162
33	G1-1	1.355624	-0.672226	98.687025	1.343707	2.058405	-0.012448
34	G1-1	-0.86388	-0.982857	100.127164	1.935255	-1.300586	-0.009067
35	G1-1	2.060124	-1.949105	114.031664	-5.67669	-16.057979	0.139666
36	G1-1	-3.186871	-1.057318	143.696391	-21.306283	5.721959	-0.312191
37	G1-1	9.777977	-0.776609	211.590327	-21.664129	-51.568408	0.557237
38	G1-1	-6.16951	-0.648185	247.140887	-21.823342	27.60301	-0.382826
39	G1-1	-2.929331	-0.834655	174.489222	-21.667328	25.00389	-0.008265
40	G1-1	-0.741436	-2.936195	95.102354	-4.205565	8.263395	0.000383
20	G1-2	0.515766	2.673587	27.836905	-3.537933	0.815675	0.126371
21	G1-2	1.459732	1.234214	46.603593	-1.943232	2.3714	0.137521
22	G1-2	0.300947	1.36559	51.349383	-2.174089	0.511552	0.016582
23	G1-2	-0.582702	1.475113	50.849109	-2.43788	-0.42432	-0.021048
24	G1-2	-0.207205	4.307163	26.269283	-7.07748	-0.203084	-0.000308
25	G1-2	1.399598	0.349846	31.691568	0.021775	1.861752	-0.085035
26	G1-2	-0.802609	-0.4486	78.234863	0.515145	-0.936507	0.130525
27	G1-2	2.128838	-0.602793	107.254046	0.542882	2.786237	0.027821
28	G1-2	0.123349	-1.033359	107.795896	0.905406	0.178069	0.014864
29	G1-2	-2.194636	-0.140554	116.081491	-0.190387	-2.790387	0.052594
30	G1-2	-0.396981	-0.106589	54.891174	-0.340692	-0.546203	-0.022214
31	G1-2	-0.267314	0.049732	56.080063	-0.150253	-0.411445	-0.275668
32	G1-2	-0.759462	0.183648	24.317717	0.616132	-1.032921	-0.028657
33	G1-2	1.644176	-0.720566	30.821018	1.413561	2.386252	-0.028402
34	G1-2	-1.166345	-1.252421	30.988818	2.460988	-1.640141	-0.001247
35	G1-2	1.687315	-1.503424	35.039892	2.438796	2.31927	0.073031
36	G1-2	-2.088154	-0.589383	56.5528	1.292673	-2.317474	-0.362274
37	G1-2	9.390051	-0.913556	114.563565	1.882777	12.232596	0.393226
38	G1-2	-5.864068	-1.270621	141.412541	2.467301	-7.506564	-0.291131
39	G1-2	-3.688253	-0.542295	76.70932	1.223255	-4.888788	0.07203
40	G1-2	-0.632042	-2.514732	23.877403	4.110165	-0.899604	0.070965
20	G2-1	0.345234	1.72338	15.422649	-2.269012	0.530592	0.069661
21	G2-1	0.80898	0.831743	27.560248	-1.270847	1.320729	0.079196
22	G2-1	0.172277	0.883613	29.999059	-1.372635	0.292397	0.009318
23	G2-1	-0.311014	0.97192	30.025364	-1.555864	-0.214039	-0.012911
24	G2-1	-0.170063	2.662065	14.5374	-4.292659	-0.182301	0.001681
25	G2-1	0.902413	0.395828	17.632838	-0.241909	1.196916	-0.051328
26	G2-1	-0.45129	-0.263269	48.92132	0.301898	-0.518898	0.07695
27	G2-1	1.300279	-0.376442	66.602148	0.349532	1.703416	0.012196
28	G2-1	0.076854	-0.61827	67.257121	0.553176	0.110363	0.008032
29	G2-1	-1.342049	-0.116982	71.920493	-0.062544	-1.709877	0.033582
30	G2-1	-0.324368	-0.088776	34.902381	-0.159421	-0.440461	-0.013038
31	G2-1	-0.120389	0.1598	33.161979	-0.25093	-0.199824	-0.163732
32	G2-1	-0.507787	0.284263	13.193858	0.136769	-0.686076	-0.015415
33	G2-1	1.096415	-0.386398	18.807549	0.763399	1.564819	-0.015548
34	G2-1	-0.813624	-0.722337	18.883406	1.420824	-1.124134	-0.001803
35	G2-1	1.065131	-1.066264	19.532188	1.637145	1.454818	0.047949
36	G2-1	-1.291775	-0.539862	33.2013	0.990908	-1.4463	-0.21421
37	G2-1	5.45897	-0.691691	66.181637	1.286716	7.110983	0.23151

38	G2-1	-3.400744	-0.909511	81.729302	1.639463	-4.347672	-0.170458
39	G2-1	-2.062261	-0.490816	45.004721	0.926349	-2.730169	0.041154
40	G2-1	-0.43119	-1.641995	12.957919	2.608694	-0.602112	0.036929
20	G2-2	0.028649	0.100621	81.508386	36.723404	-22.639892	0.002112
21	G2-2	0.032282	0.229616	110.897806	18.878191	-19.732029	0.00861
22	G2-2	0.008382	0.200158	126.772748	18.919151	-5.027022	0.000916
23	G2-2	0.009929	0.238753	113.943077	18.859379	24.860339	-0.002282
24	G2-2	-0.014149	0.235665	81.505172	36.470354	22.667363	0.004991
25	G2-2	0.046074	0.042232	86.131975	21.19171	-46.033954	-0.003536
26	G2-2	0.109125	0.321478	158.53947	6.741159	34.453912	0.010577
27	G2-2	0.025677	0.270591	113.36246	24.534744	-10.257642	0.006444
28	G2-2	-0.002423	0.001131	79.30893	-19.248779	-2.625594	0.00041
29	G2-2	-0.098437	0.278005	114.094725	24.522392	12.778255	0.001022
30	G2-2	-0.049484	0.140985	102.508209	-37.176984	-12.178066	-0.005267
31	G2-2	-0.006052	0.351914	114.438985	43.665986	1.181427	-0.029778
32	G2-2	-0.07467	0.035755	71.161553	21.240687	22.574742	0.009196
33	G2-2	0.099245	-0.051538	69.966608	0.103005	0.153277	-0.002413
34	G2-2	-0.150367	-0.111355	70.333159	0.219593	-0.228162	-0.000553
35	G2-2	0.063366	-0.146395	86.340819	-20.984953	-46.004399	0.004001
36	G2-2	0.09159	-0.459413	129.601001	-43.483646	23.562054	-0.023545
37	G2-2	0.048276	-0.503842	180.57355	-43.408449	-157.081855	-0.007572
38	G2-2	-0.030004	-0.504502	217.640541	-43.403326	86.667648	0.000846
39	G2-2	-0.061713	-0.428757	150.661393	-43.52394	70.351956	0.025301
40	G2-2	-0.075295	-0.241101	71.361743	-20.821737	22.573222	-0.008392
20	G3-1	0	0	0	0	0	0
21	G3-1	0	0	0	0	0	0
22	G3-1	0	0	0	0	0	0
23	G3-1	0	0	0	0	0	0
24	G3-1	0	0	0	0	0	0
25	G3-1	0	0	0	0	0	0
26	G3-1	0	0	0	0	0	0
27	G3-1	0	0	0	0	0	0
28	G3-1	0	0	0	0	0	0
29	G3-1	0	0	0	0	0	0
30	G3-1	0	0	0	0	0	0
31	G3-1	0	0	0	0	0	0
32	G3-1	0	0	0	0	0	0
33	G3-1	0	0	0	0	0	0
34	G3-1	0	0	0	0	0	0
35	G3-1	0	0	0	0	0	0
36	G3-1	0	0	0	0	0	0
37	G3-1	0	0	0	0	0	0
38	G3-1	0	0	0	0	0	0
39	G3-1	0	0	0	0	0	0
40	G3-1	0	0	0	0	0	0
20	G3-2	0	0	0	0	0	0
21	G3-2	0	0	0	0	0	0
22	G3-2	0	0	0	0	0	0
23	G3-2	0	0	0	0	0	0
24	G3-2	0	0	0	0	0	0
25	G3-2	0	0	0	0	0	0
26	G3-2	0	0	0	0	0	0
27	G3-2	0	0	0	0	0	0
28	G3-2	0	0	0	0	0	0
29	G3-2	0	0	0	0	0	0
30	G3-2	0	0	0	0	0	0
31	G3-2	0	0	0	0	0	0
32	G3-2	0	0	0	0	0	0
33	G3-2	0	0	0	0	0	0
34	G3-2	0	0	0	0	0	0
35	G3-2	0	0	0	0	0	0

36	G3-2	0	0	0	0	0	0
37	G3-2	0	0	0	0	0	0
38	G3-2	0	0	0	0	0	0
39	G3-2	0	0	0	0	0	0
40	G3-2	0	0	0	0	0	0
20	Q	0	0	0	0	0	0
21	Q	0	0	0	0	0	0
22	Q	0	0	0	0	0	0
23	Q	0	0	0	0	0	0
24	Q	0	0	0	0	0	0
25	Q	0	0	0	0	0	0
26	Q	0	0	0	0	0	0
27	Q	0	0	0	0	0	0
28	Q	0	0	0	0	0	0
29	Q	0	0	0	0	0	0
30	Q	0	0	0	0	0	0
31	Q	0	0	0	0	0	0
32	Q	0	0	0	0	0	0
33	Q	0	0	0	0	0	0
34	Q	0	0	0	0	0	0
35	Q	0	0	0	0	0	0
36	Q	0	0	0	0	0	0
37	Q	0	0	0	0	0	0
38	Q	0	0	0	0	0	0
39	Q	0	0	0	0	0	0
40	Q	0	0	0	0	0	0
20	Qm	0.101358	0.44253	2.41682	-0.609543	0.152816	0.016817
21	Qm	0.174207	0.290648	6.023987	-0.436492	0.296183	0.024455
22	Qm	0.040794	0.301169	6.380663	-0.45827	0.070425	0.002873
23	Qm	-0.038896	0.329858	6.618139	-0.515204	-0.003651	-0.007147
24	Qm	-0.057261	0.702239	2.204849	-1.165158	-0.064781	0.002601
25	Qm	0.235457	0.16631	3.06887	-0.15032	0.313796	-0.012907
26	Qm	-0.076215	-0.010876	11.727766	-0.000611	-0.081213	0.026116
27	Qm	0.342472	-0.095344	17.147026	0.078412	0.448199	0.004947
28	Qm	0.017633	-0.171947	17.19583	0.149061	0.024561	0.002218
29	Qm	-0.366385	-0.02403	18.541109	-0.033967	-0.474132	0.007672
30	Qm	-0.106781	0.041305	8.161104	-0.131896	-0.153261	-0.009278
31	Qm	-0.041381	0.119376	8.009076	-0.165831	-0.076348	-0.047913
32	Qm	-0.153845	0.11108	2.040646	-0.007558	-0.209887	-0.003956
33	Qm	0.358218	-0.087654	4.048381	0.174606	0.500903	-0.003557
34	Qm	-0.295445	-0.19163	4.024589	0.377445	-0.402251	-0.001051
35	Qm	0.273512	-0.333248	3.498627	0.488435	0.374302	0.012494
36	Qm	-0.266661	-0.235431	8.009625	0.375447	-0.288339	-0.055014
37	Qm	1.190786	-0.29092	15.53924	0.477634	1.558704	0.044266
38	Qm	-0.738595	-0.36512	19.326878	0.595032	-0.94694	-0.03487
39	Qm	-0.456858	-0.225578	10.615063	0.368771	-0.612069	0.019105
40	Qm	-0.136112	-0.472739	2.066516	0.738611	-0.188937	0.007643
20	N	0.213777	1.257481	15.883515	-1.574889	0.337441	0.054041
21	N	0.690848	0.375669	23.268411	-0.596795	1.092544	0.045429
22	N	0.136034	0.421913	25.856598	-0.684141	0.227321	0.005358
23	N	-0.349831	0.468306	25.18363	-0.788183	-0.310106	0.002075
24	N	-0.08331	1.886381	15.191552	-2.943516	-0.079107	-0.005281
25	N	0.647248	0.094813	17.242647	0.088095	0.853986	-0.03827
26	N	-0.448291	-0.362275	38.198682	0.454679	-0.534709	0.037077
27	N	0.923001	-0.27863	48.462142	0.289061	1.210529	0.003452
28	N	0.062382	-0.411564	49.298193	0.382579	0.091859	0.005393
29	N	-0.913919	-0.103384	52.257412	0.008084	-1.142418	0.027358
30	N	-0.166207	-0.25708	27.870258	0.156556	-0.200908	0.008277
31	N	-0.05644	-0.118429	25.715741	0.121097	-0.070692	-0.10186
32	N	-0.300144	0.093154	13.668847	0.227828	-0.399454	-0.011253
33	N	0.569968	-0.316636	16.066182	0.62128	0.844521	-0.012651

34	N	-0.3341	-0.508615	16.251342	0.998902	-0.479447	0.000448
35	N	0.777159	-0.599653	18.8024	0.990413	1.059321	0.034442
36	N	-1.137678	-0.103499	25.773074	0.360021	-1.304432	-0.156273
37	N	4.616098	-0.164776	52.654736	0.497171	5.990361	0.214468
38	N	-2.88533	-0.268908	64.613319	0.674099	-3.680689	-0.151079
39	N	-1.722818	-0.059491	35.661894	0.283208	-2.259047	0.004416
40	N	-0.238448	-1.044776	13.23733	1.697208	-0.336359	0.032464
20	W+x	-0.359488	0.040174	-0.41906	-0.083432	-0.683164	-0.002354
21	W+x	-1.157996	0.00573	0.221089	-0.011997	-2.329704	-0.011553
22	W+x	-0.429924	0.000483	0.021488	-0.000998	-0.810405	-0.000785
23	W+x	-1.154066	-0.004775	-0.243138	0.00987	-2.323798	-0.011781
24	W+x	-0.357457	-0.033259	0.420553	0.070551	-0.680201	-0.002673
25	W+x	-0.343524	0.039054	-0.325142	-0.086294	-0.658358	0.003851
26	W+x	-1.154215	0.011472	-0.525475	-0.022416	-2.303244	-0.009711
27	W+x	-1.169079	0.007089	0.352535	-0.013924	-2.321814	-0.00866
28	W+x	-0.409622	0.000972	0.01297	-0.001603	-0.778293	-0.001426
29	W+x	-1.161547	-0.004828	-0.380784	0.010205	-2.310632	-0.009152
30	W+x	-1.192308	-0.012269	0.105644	0.022746	-2.348916	-0.006112
31	W+x	-1.162344	-0.008301	0.326222	0.019126	-2.311299	-0.008051
32	W+x	-0.346752	-0.044756	0.436938	0.093706	-0.661328	0.004473
33	W+x	-0.31022	0.052445	0.363447	-0.10307	-0.626494	-0.001787
34	W+x	-0.306077	-0.051791	-0.371976	0.101946	-0.619947	-0.001563
35	W+x	-0.337314	0.052819	-0.457628	-0.10402	-0.645259	-0.007302
36	W+x	-1.119524	0.009485	-0.509296	-0.019396	-2.2376	0.006899
37	W+x	-1.116423	0.007894	0.566258	-0.015392	-2.232199	0.006567
38	W+x	-1.046427	-0.005443	-0.135047	0.010734	-2.144093	0.012053
39	W+x	-1.094759	-0.015385	-0.048804	0.029263	-2.208436	0.008776
40	W+x	-0.343221	-0.046809	0.589206	0.09579	-0.652644	-0.006779
20	W-x	0	0	0	0	0	0
21	W-x	0	0	0	0	0	0
22	W-x	0	0	0	0	0	0
23	W-x	0	0	0	0	0	0
24	W-x	0	0	0	0	0	0
25	W-x	0	0	0	0	0	0
26	W-x	0	0	0	0	0	0
27	W-x	0	0	0	0	0	0
28	W-x	0	0	0	0	0	0
29	W-x	0	0	0	0	0	0
30	W-x	0	0	0	0	0	0
31	W-x	0	0	0	0	0	0
32	W-x	0	0	0	0	0	0
33	W-x	0	0	0	0	0	0
34	W-x	0	0	0	0	0	0
35	W-x	0	0	0	0	0	0
36	W-x	0	0	0	0	0	0
37	W-x	0	0	0	0	0	0
38	W-x	0	0	0	0	0	0
39	W-x	0	0	0	0	0	0
40	W-x	0	0	0	0	0	0
20	W+y	-0.135749	-6.434773	-3.531935	13.383224	-0.210871	0.036084
21	W+y	-0.094361	-1.881222	-1.688001	3.815032	-0.235803	-0.032755
22	W+y	-0.03414	-1.423918	-0.577054	2.799674	-0.064174	-0.004126
23	W+y	-0.08084	-1.936793	-1.708332	3.922959	-0.118049	0.016993
24	W+y	0.088489	-6.728648	-3.629859	13.990934	0.116802	-0.052002
25	W+y	-0.105541	-5.782036	-6.46163	11.88388	-0.163171	-0.029761
26	W+y	-0.119616	-1.979915	3.505489	3.894433	-0.218481	-0.032852
27	W+y	-0.080681	-1.951148	1.386733	3.911956	-0.146735	-0.017884
28	W+y	-0.007804	-1.336315	1.556702	2.689596	-0.013714	-0.003843
29	W+y	0.057953	-1.996834	1.182371	4.00641	0.101117	0.0052
30	W+y	0.18194	-1.975874	4.8804	3.954096	0.296253	0.024918
31	W+y	-0.046685	-1.647156	-0.788547	3.453393	0.041793	0.062759

32	W+y	0.136648	-5.802373	-6.669967	12.002695	0.214484	0.031054
33	W+y	0.017324	-6.486813	-0.251468	12.733339	0.03623	0.008045
34	W+y	0.004309	-6.639454	-0.074404	13.021063	0.001568	-0.006528
35	W+y	0.169372	-5.665093	6.492869	11.728713	0.275926	-0.02394
36	W+y	0.183108	-1.605314	0.283905	3.409731	0.405973	-0.040727
37	W+y	0.208774	-1.739197	-0.253984	3.632136	0.392927	-0.015887
38	W+y	-0.112102	-1.805435	-0.530753	3.746536	-0.20169	0.01076
39	W+y	-0.088117	-1.595207	0.371074	3.37546	-0.269254	0.049894
40	W+y	-0.14228	-5.784255	6.506392	11.978393	-0.234027	0.032409
20	W-y	0	0	0	0	0	0
21	W-y	0	0	0	0	0	0
22	W-y	0	0	0	0	0	0
23	W-y	0	0	0	0	0	0
24	W-y	0	0	0	0	0	0
25	W-y	0	0	0	0	0	0
26	W-y	0	0	0	0	0	0
27	W-y	0	0	0	0	0	0
28	W-y	0	0	0	0	0	0
29	W-y	0	0	0	0	0	0
30	W-y	0	0	0	0	0	0
31	W-y	0	0	0	0	0	0
32	W-y	0	0	0	0	0	0
33	W-y	0	0	0	0	0	0
34	W-y	0	0	0	0	0	0
35	W-y	0	0	0	0	0	0
36	W-y	0	0	0	0	0	0
37	W-y	0	0	0	0	0	0
38	W-y	0	0	0	0	0	0
39	W-y	0	0	0	0	0	0
40	W-y	0	0	0	0	0	0
20	W+z	-0.12163	-0.531036	-2.900184	0.731452	-0.183379	-0.02018
21	W+z	-0.209049	-0.348778	-7.228784	0.52379	-0.35542	-0.029346
22	W+z	-0.048952	-0.361403	-7.656796	0.549925	-0.08451	-0.003448
23	W+z	0.046676	-0.39583	-7.941766	0.618245	0.004381	0.008577
24	W+z	0.068714	-0.842687	-2.645819	1.398189	0.077737	-0.003121
25	W+z	-0.282549	-0.199572	-3.682644	0.180384	-0.376555	0.015489
26	W+z	0.091458	0.013051	-14.073319	0.000733	0.097456	-0.031339
27	W+z	-0.410967	0.114413	-20.576432	-0.094095	-0.537838	-0.005937
28	W+z	-0.021159	0.206336	-20.634995	-0.178874	-0.029474	-0.002662
29	W+z	0.439662	0.028835	-22.249331	0.04076	0.568959	-0.009206
30	W+z	0.128138	-0.049567	-9.793325	0.158275	0.183914	0.011134
31	W+z	0.049658	-0.143252	-9.610891	0.198997	0.091617	0.057496
32	W+z	0.184615	-0.133296	-2.448776	0.00907	0.251864	0.004748
33	W+z	-0.429862	0.105185	-4.858057	-0.209527	-0.601083	0.004268
34	W+z	0.354534	0.229956	-4.829507	-0.452934	0.482702	0.001261
35	W+z	-0.328215	0.399897	-4.198353	-0.586122	-0.449162	-0.014992
36	W+z	0.319994	0.282517	-9.61155	-0.450536	0.346007	0.066017
37	W+z	-1.428943	0.349104	-18.647088	-0.573161	-1.870445	-0.053119
38	W+z	0.886314	0.438144	-23.192254	-0.714038	1.136328	0.041843
39	W+z	0.54823	0.270693	-12.738075	-0.442526	0.734483	-0.022926
40	W+z	0.163334	0.567287	-2.47982	-0.886333	0.226724	-0.009172
20	W-z	0.12163	0.531036	2.900184	-0.731452	0.183379	0.02018
21	W-z	0.209049	0.348778	7.228784	-0.52379	0.35542	0.029346
22	W-z	0.048952	0.361403	7.656796	-0.549925	0.08451	0.003448
23	W-z	-0.046676	0.39583	7.941766	-0.618245	-0.004381	-0.008577
24	W-z	-0.068714	0.842687	2.645819	-1.398189	-0.077737	0.003121
25	W-z	0.282549	0.199572	3.682644	-0.180384	0.376555	-0.015489
26	W-z	-0.091458	-0.013051	14.073319	-0.000733	-0.097456	0.031339
27	W-z	0.410967	-0.114413	20.576432	0.094095	0.537838	0.005937
28	W-z	0.021159	-0.206336	20.634995	0.178874	0.029474	0.002662
29	W-z	-0.439662	-0.028835	22.249331	-0.04076	-0.568959	0.009206

30	W-z	-0.128138	0.049567	9.793325	-0.158275	-0.183914	-0.011134
31	W-z	-0.049658	0.143252	9.610891	-0.198997	-0.091617	-0.057496
32	W-z	-0.184615	0.133296	2.448776	-0.00907	-0.251864	-0.004748
33	W-z	0.429862	-0.105185	4.858057	0.209527	0.601083	-0.004268
34	W-z	-0.354534	-0.229956	4.829507	0.452934	-0.482702	-0.001261
35	W-z	0.328215	-0.399897	4.198353	0.586122	0.449162	0.014992
36	W-z	-0.319994	-0.282517	9.61155	0.450536	-0.346007	-0.066017
37	W-z	1.428943	-0.349104	18.647088	0.573161	1.870445	0.053119
38	W-z	-0.886314	-0.438144	23.192254	0.714038	-1.136328	-0.041843
39	W-z	-0.54823	-0.270693	12.738075	0.442526	-0.734483	0.022926
40	W-z	-0.163334	-0.567287	2.47982	0.886333	-0.226724	0.009172
20	T+	9.502571	17.558446	15.361947	-36.41449	18.288579	-0.142553
21	T+	22.859243	4.347038	-0.835699	-9.099212	43.983075	-0.09516
22	T+	1.721719	0.115221	-6.833808	-1.449729	3.206359	-0.014587
23	T+	-14.714932	4.340687	-0.5953	-9.087646	-27.706011	0.128456
24	T+	-7.025214	17.385904	11.627455	-36.071805	-13.57996	0.102338
25	T+	13.828415	4.368976	6.154438	-9.416781	27.038797	0.026451
26	T+	32.926279	1.035932	-1.929347	-2.133401	65.634419	0.292246
27	T+	23.687906	0.830658	21.773853	-1.93091	45.381651	0.102741
28	T+	1.70311	2.158651	-79.922331	-3.461767	3.203028	0.005047
29	T+	-15.00481	0.818451	20.987828	-1.907342	-28.247575	-0.059621
30	T+	-24.830483	1.074979	-5.472118	-2.13541	-49.121694	-0.175545
31	T+	-36.778689	0.6863	-5.121511	-1.769626	-73.017193	-0.093329
32	T+	-13.781247	4.734518	14.071168	-10.360222	-26.666937	0.053774
33	T+	11.632202	-6.564491	-1.525282	12.897005	24.111814	0.053918
34	T+	-11.496829	-5.884282	-2.06672	11.569852	-23.74406	-0.010742
35	T+	13.960555	-15.871279	21.361342	33.256783	27.160278	-0.042961
36	T+	32.435162	-3.747355	3.096507	8.276317	64.71534	-0.224604
37	T+	20.311808	-4.295084	-15.893395	9.029752	40.707233	-0.172516
38	T+	-11.984863	-4.287857	-7.111801	8.97447	-24.287057	0.167326
39	T+	-34.797837	-3.743763	-16.662645	8.193671	-70.636629	0.350919
40	T+	-14.154066	-15.061649	29.535419	31.763499	-27.216099	0.007783
20	T-	-9.502571	-17.558446	-15.361947	36.41449	-18.288579	0.142553
21	T-	-22.859243	-4.347038	0.835699	9.099212	-43.983075	0.09516
22	T-	-1.721719	-0.115221	6.833808	1.449729	-3.206359	0.014587
23	T-	14.714932	-4.340687	0.5953	9.087646	27.706011	-0.128456
24	T-	7.025214	-17.385904	-11.627455	36.071805	13.57996	-0.102338
25	T-	-13.828415	-4.368976	-6.154438	9.416781	-27.038797	-0.026451
26	T-	-32.926279	-1.035932	1.929347	2.133401	-65.634419	-0.292246
27	T-	-23.687906	-0.830658	-21.773853	1.93091	-45.381651	-0.102741
28	T-	-1.70311	-2.158651	79.922331	3.461767	-3.203028	-0.005047
29	T-	15.00481	-0.818451	-20.987828	1.907342	28.247575	0.059621
30	T-	24.830483	-1.074979	5.472118	2.13541	49.121694	0.175545
31	T-	36.778689	-0.6863	5.121511	1.769626	73.017193	0.093329
32	T-	13.781247	-4.734518	-14.071168	10.360222	26.666937	-0.053774
33	T-	-11.632202	6.564491	1.525282	-12.897005	-24.111814	-0.053918
34	T-	11.496829	5.884282	2.06672	-11.569852	23.74406	0.010742
35	T-	-13.960555	15.871279	-21.361342	-33.256783	-27.160278	0.042961
36	T-	-32.435162	3.747355	-3.096507	-8.276317	-64.71534	0.224604
37	T-	-20.311808	4.295084	15.893395	-9.029752	-40.707233	0.172516
38	T-	11.984863	4.287857	7.111801	-8.97447	24.287057	-0.167326
39	T-	34.797837	3.743763	16.662645	-8.193671	70.636629	-0.350919
40	T-	14.154066	15.061649	-29.535419	-31.763499	27.216099	-0.007783
20	Qesp	0	0	0	0	0	0
21	Qesp	0	0	0	0	0	0
22	Qesp	0	0	0	0	0	0
23	Qesp	0	0	0	0	0	0
24	Qesp	0	0	0	0	0	0
25	Qesp	0	0	0	0	0	0
26	Qesp	0	0	0	0	0	0
27	Qesp	0	0	0	0	0	0

28	Qesp	0	0	0	0	0	0
29	Qesp	0	0	0	0	0	0
30	Qesp	0	0	0	0	0	0
31	Qesp	0	0	0	0	0	0
32	Qesp	0	0	0	0	0	0
33	Qesp	0	0	0	0	0	0
34	Qesp	0	0	0	0	0	0
35	Qesp	0	0	0	0	0	0
36	Qesp	0	0	0	0	0	0
37	Qesp	0	0	0	0	0	0
38	Qesp	0	0	0	0	0	0
39	Qesp	0	0	0	0	0	0
40	Qesp	0	0	0	0	0	0
20	massa tamponature	0.385945	2.002902	36.275626	-2.200046	0.545647	0.052442
21	massa tamponature	0.951051	-0.026414	45.676307	0.099869	1.384687	-0.020815
22	massa tamponature	0.169555	-0.157848	50.051758	0.243984	0.257877	-0.005872
23	massa tamponature	-0.895843	-0.006825	48.094405	0.053318	-1.059136	0.049429
24	massa tamponature	-0.295691	2.146099	35.601671	-2.541293	-0.362289	-0.040472
25	massa tamponature	1.43308	0.671659	37.235616	-0.634377	1.826587	-0.085616
26	massa tamponature	-2.523815	-0.770245	51.536565	1.060347	-3.193065	0.017918
27	massa tamponature	0.475346	-0.331065	23.103536	0.495116	0.621288	-0.036133
28	massa tamponature	0.071663	-0.223784	25.290829	0.315157	0.120109	0.001057
29	massa tamponature	-0.107589	-0.304861	26.242702	0.440722	0.025978	0.032193
30	massa tamponature	0.823931	-0.897289	36.682127	1.170671	1.240984	0.022882
31	massa tamponature	0.507224	-0.11208	40.141854	0.187171	0.848667	-0.012983
32	massa tamponature	-0.441674	0.930658	30.077544	-0.886498	-0.513597	0.010671
33	massa tamponature	0.594752	-0.244787	37.669079	0.490566	0.842185	-0.018344
34	massa tamponature	-0.1245	-0.380109	38.456031	0.747355	-0.138885	0.004645
35	massa tamponature	1.588502	-1.155166	38.778351	1.601411	2.079307	0.090499
36	massa tamponature	-3.121966	-0.242948	38.598849	0.451313	-3.816101	-0.189192
37	massa tamponature	8.41515	0.355542	75.054069	-0.36489	10.811592	0.520431
38	massa tamponature	-5.203645	0.466564	90.611927	-0.51861	-6.542844	-0.33089
39	massa tamponature	-2.368699	-0.010717	56.156162	0.080852	-2.957851	-0.159452
40	massa tamponature	-0.332777	-1.709286	28.252438	2.414856	-0.406129	0.026651
20	SdO1x(RS)	-27.363865	-5.872401	-42.412095	12.337057	-52.07024	0.412573
21	SdO1x(RS)	-87.963235	-1.028612	17.662332	2.097625	-177.439442	-0.543529
22	SdO1x(RS)	-32.687256	-0.166907	1.900689	0.327438	-61.7585	0.175525
23	SdO1x(RS)	-87.666614	0.896071	-19.6798	-1.842899	-177.00418	-0.567499
24	SdO1x(RS)	-27.221353	5.558593	42.388624	-11.630285	-51.86445	0.383987
25	SdO1x(RS)	-27.043822	-9.664889	-31.350616	19.580165	-52.19473	0.318655
26	SdO1x(RS)	-93.670118	-1.81196	-24.428935	3.613302	-186.695398	-0.344476
27	SdO1x(RS)	-94.392361	-1.055133	30.180481	2.142543	-187.563616	-0.335775
28	SdO1x(RS)	-32.913477	0.158138	0.374188	-0.311191	-62.65448	0.124083
29	SdO1x(RS)	-93.633557	1.019873	-32.406707	-2.003837	-186.397743	-0.361899
30	SdO1x(RS)	-95.985351	1.524447	-3.078316	-3.158764	-189.222635	-0.279464
31	SdO1x(RS)	-93.392802	2.028386	16.990735	-4.315525	-185.866929	-0.290149
32	SdO1x(RS)	-27.46854	10.520754	45.435316	-21.762143	-52.6095	0.464953
33	SdO1x(RS)	-23.639194	-10.367627	-11.710044	20.366961	-48.457609	0.350725
34	SdO1x(RS)	-23.645194	12.028321	9.420695	-23.58954	-48.441657	0.376019
35	SdO1x(RS)	-28.065715	-8.830447	-18.79285	18.44414	-54.217693	0.22024
36	SdO1x(RS)	-97.348536	-1.68251	-35.96471	3.515563	-194.166161	0.783901
37	SdO1x(RS)	-96.340704	-0.916007	50.119182	1.965223	-192.921443	0.932372
38	SdO1x(RS)	-90.088697	0.866808	-11.27274	-1.82512	-185.159526	1.419198
39	SdO1x(RS)	-95.071022	2.016946	-17.464662	-4.316512	-191.342524	0.937858
40	SdO1x(RS)	-28.789276	10.571764	32.173908	-21.800344	-55.137537	0.192801
20	SdD1x(RS)	-22.956949	-4.926663	-35.581673	10.350196	-43.684394	0.34613
21	SdD1x(RS)	-73.796874	-0.862956	14.817829	1.759807	-148.863055	-0.455993
22	SdD1x(RS)	-27.423014	-0.140038	1.594614	0.274723	-51.812371	0.147258
23	SdD1x(RS)	-73.548026	0.751765	-16.51039	-1.546111	-148.497894	-0.476104
24	SdD1x(RS)	-22.83739	4.663397	35.562002	-9.757257	-43.511748	0.322146
25	SdD1x(RS)	-22.688449	-8.108381	-26.301648	16.426827	-43.788835	0.267339

26	SdD1x(RS)	-78.584667	-1.520147	-20.494735	3.031386	-156.628346	-0.288999
27	SdD1x(RS)	-79.190595	-0.885206	25.319951	1.797492	-157.356742	-0.281699
28	SdD1x(RS)	-27.612804	0.132677	0.314533	-0.261085	-52.564059	0.1041
29	SdD1x(RS)	-78.554002	0.855627	-27.187651	-1.681127	-156.378641	-0.303616
30	SdD1x(RS)	-80.527046	1.278941	-2.583718	-2.650055	-158.748594	-0.234457
31	SdD1x(RS)	-78.352018	1.701717	14.25446	-3.620516	-155.933315	-0.243428
32	SdD1x(RS)	-23.044771	8.82641	38.118041	-18.257401	-44.136816	0.390073
33	SdD1x(RS)	-19.832133	-8.697952	-9.824199	17.08692	-40.653574	0.294241
34	SdD1x(RS)	-19.837167	10.091192	7.90353	-19.790505	-40.640192	0.315462
35	SdD1x(RS)	-23.54577	-7.408326	-15.766317	15.473759	-45.486007	0.184776
36	SdD1x(RS)	-81.67069	-1.411545	-30.172689	2.949387	-162.895968	0.657656
37	SdD1x(RS)	-80.825157	-0.768487	42.047609	1.648729	-161.851696	0.782216
38	SdD1x(RS)	-75.580067	0.727219	-9.457334	-1.531199	-155.339868	1.190639
39	SdD1x(RS)	-79.75995	1.692123	-14.652033	-3.621349	-160.527046	0.786818
40	SdD1x(RS)	-24.152798	8.869206	26.992337	-18.289451	-46.257705	0.161753
20	SdV1x(RS)	-24.494239	-5.256598	-37.96434	11.043319	-46.609678	0.369314
21	SdV1x(RS)	-78.738639	-0.920749	15.810077	1.877662	-158.831569	-0.486526
22	SdV1x(RS)	-29.259369	-0.14947	1.701548	0.29321	-55.281939	0.157121
23	SdV1x(RS)	-78.473133	0.802133	-17.615989	-1.649687	-158.441971	-0.507987
24	SdV1x(RS)	-24.36668	4.975722	37.943437	-10.410718	-46.425483	0.343719
25	SdV1x(RS)	-24.207761	-8.6514	-28.062988	17.526943	-46.721117	0.285256
26	SdV1x(RS)	-83.847028	-1.621949	-21.867388	3.234389	-167.116843	-0.308353
27	SdV1x(RS)	-84.493538	-0.944489	27.015475	1.91787	-167.894025	-0.300566
28	SdV1x(RS)	-29.461876	0.141597	0.338749	-0.278624	-56.083974	0.111071
29	SdV1x(RS)	-83.814336	0.912944	-29.008266	-1.793728	-166.850462	-0.323947
30	SdV1x(RS)	-85.919515	1.364605	-2.762535	-2.82754	-169.379138	-0.250159
31	SdV1x(RS)	-83.598821	1.815672	15.20932	-3.862964	-166.375318	-0.259759
32	SdV1x(RS)	-24.587961	9.417513	40.670684	-19.4801	-47.092429	0.416199
33	SdV1x(RS)	-21.160176	-9.280488	-10.48228	18.231289	-43.37591	0.313947
34	SdV1x(RS)	-21.16555	10.767015	8.432888	-21.115901	-43.361635	0.336589
35	SdV1x(RS)	-25.122502	-7.904475	-16.822256	16.510066	-48.531957	0.197173
36	SdV1x(RS)	-87.139736	-1.506071	-32.193421	3.146897	-173.804227	0.701699
37	SdV1x(RS)	-86.237545	-0.819955	44.8636	1.759146	-172.689975	0.834603
38	SdV1x(RS)	-80.641368	0.775965	-10.091014	-1.633798	-165.74224	1.270377
39	SdV1x(RS)	-85.10099	1.805454	-15.63334	-3.863878	-171.276573	0.83951
40	SdV1x(RS)	-25.770165	9.463178	28.799873	-19.514301	-49.355303	0.172597
20	SdO1y(RS)	-1.8739	-118.534846	-60.755782	246.412687	-2.766967	0.875512
21	SdO1y(RS)	0.711329	-34.064448	-19.977698	69.043021	-1.601694	-0.359462
22	SdO1y(RS)	-0.287549	-25.082146	-6.954143	49.357278	-0.547002	-0.019067
23	SdO1y(RS)	-1.120872	-34.18234	-19.286955	69.208499	-1.558896	0.359073
24	SdO1y(RS)	1.736703	-118.574072	-61.862779	246.515223	2.461336	-0.857857
25	SdO1y(RS)	-2.011138	-108.231181	-122.119237	222.474739	-3.189325	-0.55223
26	SdO1y(RS)	-2.752725	-36.0129	58.770762	71.182449	-5.135335	-0.438452
27	SdO1y(RS)	-2.177483	-34.667595	17.138428	70.149516	-3.917502	-0.154286
28	SdO1y(RS)	-0.285829	-23.089401	6.700274	46.955993	-0.535733	-0.018166
29	SdO1y(RS)	1.340098	-34.491562	13.311998	69.961539	2.343878	0.164741
30	SdO1y(RS)	3.242416	-34.253476	73.766651	69.004889	5.391193	0.509419
31	SdO1y(RS)	-0.815011	-28.919043	-13.166695	60.831184	1.684387	1.104747
32	SdO1y(RS)	2.367405	-102.104247	-119.125598	211.308543	3.746491	0.714189
33	SdO1y(RS)	0.17589	-121.032894	-4.710077	237.835919	-0.354522	0.287061
34	SdO1y(RS)	-0.334117	-116.615234	-0.947519	228.91748	-0.709533	-0.052403
35	SdO1y(RS)	2.510646	-106.249797	119.926078	219.843779	3.986758	-0.529168
36	SdO1y(RS)	2.597501	-29.934578	13.984597	63.450103	5.386572	-0.584322
37	SdO1y(RS)	-1.051474	-32.784278	-2.126177	67.977157	-1.676383	-0.483586
38	SdO1y(RS)	-1.961301	-33.661585	-2.198745	69.190822	-4.97809	0.505999
39	SdO1y(RS)	-2.844718	-28.718033	11.796073	60.544668	-7.881713	1.154653
40	SdO1y(RS)	-3.23955	-101.844193	116.858685	210.937082	-5.462608	0.748827
20	SdD1y(RS)	-1.572286	-99.445043	-50.971184	206.728361	-2.321732	0.734533
21	SdD1y(RS)	0.598708	-28.578399	-16.760363	57.923705	-1.347577	-0.301671
22	SdD1y(RS)	-0.241576	-21.04269	-5.835423	41.408332	-0.459543	-0.016119
23	SdD1y(RS)	-0.940614	-28.677308	-16.180835	58.062536	-1.308375	0.301251

24	SdD1y(RS)	1.457029	-99.477846	-51.900107	206.814193	2.064966	-0.719703
25	SdD1y(RS)	-1.68737	-90.801479	-102.452525	186.647215	-2.675907	-0.463746
26	SdD1y(RS)	-2.30998	-30.213058	49.308336	59.718598	-4.309227	-0.367892
27	SdD1y(RS)	-1.826957	-29.084419	14.378527	58.85201	-3.286889	-0.129588
28	SdD1y(RS)	-0.239797	-19.370879	5.621611	39.393773	-0.449455	-0.015336
29	SdD1y(RS)	1.124895	-28.936727	11.168204	58.694294	1.967552	0.138221
30	SdD1y(RS)	2.721954	-28.737	61.90009	57.891723	4.525819	0.427401
31	SdD1y(RS)	-0.683887	-24.261686	-11.048538	51.034459	1.414768	0.927308
32	SdD1y(RS)	1.986669	-85.661572	-99.941359	177.279899	3.144061	0.599442
33	SdD1y(RS)	0.14806	-101.541951	-3.954457	199.535123	-0.298346	0.241067
34	SdD1y(RS)	-0.280379	-97.836051	-0.799664	192.053565	-0.595312	-0.046319
35	SdD1y(RS)	2.106892	-89.139362	100.612308	184.440215	3.345836	-0.44411
36	SdD1y(RS)	2.181709	-25.113667	11.736115	53.23158	4.523826	-0.490568
37	SdD1y(RS)	-0.882764	-27.504397	-1.885249	57.02949	-1.406762	-0.406167
38	SdD1y(RS)	-1.648948	-28.240414	-1.995234	58.047695	-4.177805	0.425041
39	SdD1y(RS)	-2.388983	-24.093112	9.896791	50.794192	-6.615851	0.968899
40	SdD1y(RS)	-2.718193	-85.443482	98.038943	176.968376	-4.583576	0.628518
20	SdV1y(RS)	-1.678428	-106.104605	-54.384801	220.572207	-2.479054	0.783815
21	SdV1y(RS)	0.647876	-30.492087	-17.882913	61.802437	-1.455843	-0.322352
22	SdV1y(RS)	-0.259353	-22.451796	-6.231867	44.181188	-0.493327	-0.017773
23	SdV1y(RS)	-1.004853	-30.597664	-17.26445	61.950634	-1.398581	0.321458
24	SdV1y(RS)	1.554706	-106.13924	-55.376986	220.663162	2.203387	-0.767911
25	SdV1y(RS)	-1.800974	-96.88526	-109.315834	199.153285	-2.856178	-0.496948
26	SdV1y(RS)	-2.467443	-32.236214	52.622921	63.717575	-4.602275	-0.392781
27	SdV1y(RS)	-1.950059	-31.032018	15.342522	62.792932	-3.50844	-0.138979
28	SdV1y(RS)	-0.255858	-20.668019	5.999938	42.031691	-0.479557	-0.016809
29	SdV1y(RS)	1.203184	-30.874421	11.916533	62.624647	2.104823	0.147533
30	SdV1y(RS)	2.912459	-30.661429	66.110091	61.768425	4.842586	0.456138
31	SdV1y(RS)	-0.730313	-25.886412	-11.799635	54.452166	1.517346	0.991692
32	SdV1y(RS)	2.122263	-91.402463	-106.638256	189.161262	3.359114	0.640886
33	SdV1y(RS)	0.160315	-108.34697	-4.233231	212.906966	-0.322662	0.258309
34	SdV1y(RS)	-0.299494	-104.394249	-0.875368	204.926991	-0.635411	-0.059206
35	SdV1y(RS)	2.250792	-95.112584	107.351013	196.799591	3.575385	-0.474641
36	SdV1y(RS)	2.339871	-26.795438	12.539974	56.796318	4.849436	-0.525089
37	SdV1y(RS)	-0.944908	-29.346178	-2.432673	60.848343	-1.502841	-0.43556
38	SdV1y(RS)	-1.776286	-30.13149	-2.727377	61.934756	-4.464608	0.456032
39	SdV1y(RS)	-2.560314	-25.706823	10.561831	54.196252	-7.075367	1.034756
40	SdV1y(RS)	-2.902002	-91.170136	104.605484	188.829391	-4.893964	0.671988
20	slu1-Q1	10.494152	30.070363	353.92116	23.83717	-26.744887	0.373474
21	slu1-Q1	25.517176	9.801729	480.374162	24.880016	6.781872	0.371047
22	slu1-Q1	2.368109	5.917003	522.900503	31.685228	-6.073754	0.033231
23	slu1-Q1	-17.305611	10.620634	503.660114	23.207662	20.752006	0.066313
24	slu1-Q1	-7.739678	35.880768	345.839435	11.533313	32.060256	0.015602
25	slu1-Q1	18.629647	6.041279	365.59786	33.786624	-61.25188	-0.34254
26	slu1-Q1	24.116084	-1.480795	718.794967	22.125302	115.675186	0.703986
27	slu1-Q1	28.758463	-2.275512	744.274888	55.647319	24.004392	0.114892
28	slu1-Q1	1.654918	-3.834803	558.945065	-39.055246	-3.697702	0.051193
29	slu1-Q1	-23.22848	-0.909762	772.980524	53.435356	-5.929197	0.19497
30	slu1-Q1	-24.496775	-2.190727	480.718302	-74.623256	-66.598031	-0.17346
31	slu1-Q1	-34.465491	1.830078	502.940841	92.770757	-65.963669	-1.157325
32	slu1-Q1	-16.143746	6.438738	311.321313	34.270205	16.843275	0.018571
33	slu1-Q1	16.631932	-8.697658	319.04585	17.124275	30.589113	-0.047906
34	slu1-Q1	-15.182787	-10.113395	320.835034	19.887733	-28.45136	-0.027988
35	slu1-Q1	19.756226	-21.31349	392.627819	-2.148411	-59.551681	0.350607
36	slu1-Q1	18.219703	-7.211261	537.28166	-81.78986	92.338672	-1.616563
37	slu1-Q1	55.802184	-8.144187	842.152371	-80.062797	-234.520798	1.66594
38	slu1-Q1	-35.857741	-8.91514	1023.613333	-78.764248	121.55487	-1.142399
39	slu1-Q1	-46.092997	-6.709835	646.920286	-82.620788	59.392685	0.518964
40	slu1-Q1	-15.900345	-24.804026	323.032473	3.322061	17.015194	0.173759
20	slu2-Q2	10.695518	24.242912	351.119573	35.95716	-26.319823	0.408068
21	slu2-Q2	26.474447	8.103473	478.655981	28.324342	8.666383	0.351965

22	slu2-Q2	2.724314	4.635043	522.361815	34.205832	-5.402146	0.030224
23	slu2-Q2	-16.339709	8.881819	502.341439	26.729443	22.73718	0.092209
24	slu2-Q2	-7.338327	29.854918	342.194065	24.061658	32.777559	-0.028795
25	slu2-Q2	18.843832	0.802297	360.075021	44.559781	-60.806211	-0.372791
26	slu2-Q2	25.047223	-3.273044	722.422834	25.650466	117.551472	0.683159
27	slu2-Q2	29.738021	-4.037925	745.205665	59.180611	25.961962	0.106591
28	slu2-Q2	2.016555	-5.038362	560.334423	-36.633167	-3.009581	0.049017
29	slu2-Q2	-22.130931	-2.702567	774.387363	57.03194	-3.758623	0.207887
30	slu2-Q2	-23.259952	-3.957971	485.015583	-71.08504	-64.217379	-0.145533
31	slu2-Q2	-33.461398	0.355108	501.937549	95.861596	-63.845887	-1.093596
32	slu2-Q2	-15.708687	1.256882	304.925099	44.988295	17.631507	0.042494
33	slu2-Q2	16.926721	-14.582991	318.492426	28.677043	31.185564	-0.039057
34	slu2-Q2	-14.903439	-16.042292	321.102848	31.514938	-27.891997	-0.032456
35	slu2-Q2	20.212243	-26.459611	398.883266	8.501049	-58.722614	0.335633
36	slu2-Q2	19.392073	-8.664581	537.995542	-78.703645	94.717888	-1.659427
37	slu2-Q2	56.994862	-9.716568	841.414153	-76.780022	-232.158185	1.645731
38	slu2-Q2	-35.016848	-10.535133	1023.257197	-75.402026	123.303033	-1.143563
39	slu2-Q2	-45.18702	-8.131675	647.298176	-79.609211	61.137949	0.55597
40	slu2-Q2	-15.719498	-29.967728	328.35794	14.016404	17.391949	0.209028
20	slu3-Q3	-6.391542	-0.578975	331.489985	88.066639	-59.334248	0.666394
21	slu3-Q3	-15.253174	2.604861	494.890232	40.315776	-71.747907	0.595156
22	slu3-Q3	-0.642871	6.360131	548.98359	33.304876	-11.693082	0.065694
23	slu3-Q3	9.097249	3.519891	519.026834	38.452584	70.61494	-0.180346
24	slu3-Q3	4.782022	6.102977	329.672492	73.945821	56.364257	-0.162988
25	slu3-Q3	-5.752913	-1.463649	361.148631	50.41214	-109.243916	-0.418031
26	slu3-Q3	-35.315842	-3.368965	747.599766	25.964104	-2.642188	0.234354
27	slu3-Q3	-13.140027	-3.97664	742.119529	59.292327	-56.714471	-0.059355
28	slu3-Q3	-1.372593	-8.091781	739.948253	-32.502093	-9.4101	0.046899
29	slu3-Q3	2.988787	-2.434877	775.25123	56.795203	43.892313	0.318859
30	slu3-Q3	19.967446	-4.036469	508.1961	-71.064413	21.489973	0.12248
31	slu3-Q3	31.646765	0.852592	529.459164	95.597889	65.302367	-1.092824
32	slu3-Q3	8.330193	-1.843461	290.401007	52.90228	64.390407	-0.086768
33	slu3-Q3	-3.53228	2.929094	330.535859	-5.713183	-11.730203	-0.152642
34	slu3-Q3	4.873344	0.064391	333.248242	-0.12272	13.419086	-0.010922
35	slu3-Q3	-4.781987	6.534997	361.734438	-60.955602	-107.631689	0.454922
36	slu3-Q3	-40.739576	-0.974554	549.008738	-95.876265	-24.771754	-1.331106
37	slu3-Q3	21.813026	-1.041422	904.325241	-95.28466	-304.427015	2.072083
38	slu3-Q3	-15.880353	-1.985657	1078.160631	-93.633026	163.226182	-1.518904
39	slu3-Q3	15.556297	-0.458308	699.841582	-96.57285	185.216549	-0.071423
40	slu3-Q3	9.282972	1.285826	274.332394	-52.256837	65.596069	0.176258
20	slu4-Q4	-6.190176	-6.406426	328.688398	100.18663	-58.909184	0.700988
21	slu4-Q4	-14.295903	0.906604	493.172051	43.760102	-69.863396	0.576074
22	slu4-Q4	-0.286665	5.07817	548.444902	35.82548	-11.021475	0.062687
23	slu4-Q4	10.063152	1.781075	517.708159	41.974365	72.600114	-0.15445
24	slu4-Q4	5.183374	0.077127	326.027122	86.474165	57.08156	-0.207385
25	slu4-Q4	-5.538729	-6.702631	355.625792	61.185297	-108.798247	-0.448282
26	slu4-Q4	-34.384703	-5.161214	751.227633	29.489269	-0.765902	0.213527
27	slu4-Q4	-12.160468	-5.739053	743.050307	62.825619	-54.756901	-0.067657
28	slu4-Q4	-1.010957	-9.29534	741.337611	-30.080014	-8.721979	0.044724
29	slu4-Q4	4.086336	-4.227682	776.658069	60.391787	46.062887	0.331776
30	slu4-Q4	21.20427	-5.803714	512.49338	-67.526197	23.870625	0.150407
31	slu4-Q4	32.650858	-0.622378	528.455872	98.688728	67.42015	-1.029096
32	slu4-Q4	8.765252	-7.025316	284.004793	63.620369	65.178639	-0.062845
33	slu4-Q4	-3.237491	-2.956238	329.982436	5.839584	-11.133751	-0.143793
34	slu4-Q4	5.152691	-5.864506	333.516057	11.504484	13.978449	-0.01539
35	slu4-Q4	-4.32597	1.388876	367.989886	-50.306142	-106.802622	0.439949
36	slu4-Q4	-39.567207	-2.427873	549.722619	-92.79005	-22.392537	-1.37397
37	slu4-Q4	23.005704	-2.613804	903.587023	-92.001885	-302.064402	2.051874
38	slu4-Q4	-15.03946	-3.60565	1077.804496	-90.270804	164.974345	-1.520067
39	slu4-Q4	16.462274	-1.880149	700.219472	-93.561273	186.961813	-0.034417
40	slu4-Q4	9.463819	-3.877875	279.657861	-41.562494	65.972825	0.211527

20	slu5-T1	16.150084	40.406292	362.05076	2.26277	-15.840507	0.280374
21	slu5-T1	39.154328	12.27916	477.161949	19.61691	33.038434	0.302946
22	slu5-T1	3.382783	5.850609	515.928919	31.021612	-4.18163	0.023186
23	slu5-T1	-26.117067	13.07661	500.324771	17.986916	4.130042	0.146603
24	slu5-T1	-11.929038	45.996303	351.823726	-9.585449	23.941431	0.075834
25	slu5-T1	26.82074	8.587826	367.909531	28.204199	-45.169809	-0.320861
26	slu5-T1	43.906148	-0.854341	712.359864	20.845536	155.092383	0.867582
27	slu5-T1	42.817094	-1.734212	749.623037	54.453487	51.031693	0.17431
28	slu5-T1	2.66885	-2.462236	503.253543	-41.199384	-1.786938	0.053223
29	slu5-T1	-32.066494	-0.407878	777.229722	52.306236	-22.664382	0.155746
30	slu5-T1	-39.347013	-1.564327	473.762534	-75.845148	-96.00208	-0.274612
31	slu5-T1	-56.514082	2.188139	496.26385	91.783605	-109.739628	-1.191762
32	slu5-T1	-24.343264	9.229462	318.845723	28.057473	0.937562	0.052616
33	slu5-T1	23.450054	-12.596909	316.30891	24.783905	44.830795	-0.013954
34	slu5-T1	-21.947934	-13.557731	317.783937	26.659794	-42.516783	-0.03396
35	slu5-T1	28.009479	-30.686296	403.870241	17.585863	-43.42395	0.319208
36	slu5-T1	37.800798	-9.353731	535.535233	-76.993021	131.297629	-1.726569
37	slu5-T1	67.453416	-10.590323	825.623676	-74.859881	-210.797875	1.542511
38	slu5-T1	-42.716291	-11.323551	1010.649157	-73.64733	107.408759	-1.026313
39	slu5-T1	-66.766113	-8.854583	632.145921	-77.870533	17.286139	0.720918
40	slu5-T1	-24.331534	-33.628284	339.823792	22.047786	0.770555	0.17499
20	slu6-T2	16.351449	34.57884	359.249173	14.382761	-15.415443	0.314969
21	slu6-T2	40.111599	10.580904	475.443768	23.061236	34.922945	0.283864
22	slu6-T2	3.738988	4.568649	515.390232	33.542216	-3.510022	0.020179
23	slu6-T2	-25.151164	11.337795	499.006097	21.508697	6.115216	0.172499
24	slu6-T2	-11.527687	39.970453	348.178356	2.942896	24.658734	0.031438
25	slu6-T2	27.034925	3.348844	362.386692	38.977356	-44.724141	-0.351112
26	slu6-T2	44.837287	-2.64659	715.987731	24.370701	156.96867	0.846755
27	slu6-T2	43.796652	-3.496626	750.553815	57.98678	52.989264	0.166009
28	slu6-T2	3.030486	-3.665795	504.642901	-38.777304	-1.098817	0.051047
29	slu6-T2	-30.968944	-2.200683	778.636561	55.90282	-20.493808	0.168662
30	slu6-T2	-38.11019	-3.331571	478.059815	-72.306933	-93.621428	-0.246685
31	slu6-T2	-55.509989	0.713169	495.260558	94.874445	-107.621846	-1.128033
32	slu6-T2	-23.908205	4.047607	312.449509	38.775563	1.725793	0.076539
33	slu6-T2	23.744844	-18.482241	315.755486	36.336673	45.427246	-0.005106
34	slu6-T2	-21.668586	-19.486627	318.051751	38.286999	-41.95742	-0.038428
35	slu6-T2	28.465496	-35.832417	410.125689	28.235323	-42.594883	0.304235
36	slu6-T2	38.973167	-10.80705	536.249114	-73.906806	133.676845	-1.769433
37	slu6-T2	68.646093	-12.162705	824.885458	-71.577106	-208.435262	1.522302
38	slu6-T2	-41.875398	-12.943543	1010.293021	-70.285108	109.156922	-1.027476
39	slu6-T2	-65.860136	-10.276423	632.52381	-74.858955	19.031402	0.757924
40	slu6-T2	-24.150687	-38.791985	345.14926	32.742128	1.147311	0.210259
20	slu7-T3	-12.138695	-11.31318	321.185248	110.189628	-70.376163	0.744358
21	slu7-T3	-29.047113	-0.134154	492.680857	45.971725	-98.271034	0.641248
22	slu7-T3	-1.694259	6.155472	550.212576	34.380935	-13.648588	0.073153
23	slu7-T3	17.943712	0.767042	516.405852	44.137014	87.240189	-0.254204
24	slu7-T3	9.022918	-4.644573	321.703837	96.113225	64.541385	-0.225561
25	slu7-T3	-14.155918	-4.159874	356.074976	56.129853	-125.608402	-0.428093
26	slu7-T3	-55.037313	-3.985631	743.47988	27.24442	-41.986294	0.047254
27	slu7-T3	-27.506883	-4.432129	721.339055	60.415587	-84.145152	-0.123226
28	slu7-T3	-2.402394	-9.309596	780.163529	-30.49211	-11.342969	0.042873
29	slu7-T3	12.156546	-2.915134	754.315034	57.954893	61.054217	0.35118
30	slu7-T3	34.913788	-4.700044	507.806873	-69.723813	51.031957	0.231983
31	slu7-T3	53.7326	0.387093	528.927986	96.734288	109.14704	-1.015266
32	slu7-T3	16.668171	-4.734157	281.040015	59.121814	80.485018	-0.117252
33	slu7-T3	-10.672799	6.907233	329.629257	-13.529959	-26.422697	-0.183392
34	slu7-T3	11.904391	3.681193	332.677209	-7.234481	27.846535	-0.004004
35	slu7-T3	-13.281401	16.207725	347.343251	-81.129468	-124.096291	0.475077
36	slu7-T3	-60.080676	1.379803	543.546502	-101.011006	-63.471205	-1.171587
37	slu7-T3	9.090088	1.666543	906.86862	-100.917447	-329.552772	2.155673
38	slu7-T3	-8.357067	0.751361	1073.730617	-99.285472	178.224539	-1.603608

39	slu7-T3	36.640585	1.88946	705.062391	-101.655	227.873958	-0.290571
40	slu7-T3	17.836662	10.535548	255.68121	-71.647311	82.010751	0.168149
20	slu8-T4	-11.93733	-17.140632	318.383661	122.309618	-69.951099	0.778952
21	slu8-T4	-28.089842	-1.83241	490.962676	49.41605	-96.386523	0.622165
22	slu8-T4	-1.338054	4.873512	549.673888	36.901539	-12.976981	0.070146
23	slu8-T4	18.909614	-0.971773	515.087177	47.658795	89.225363	-0.228308
24	slu8-T4	9.424269	-10.670423	318.058467	108.641569	65.258687	-0.269958
25	slu8-T4	-13.941733	-9.398856	350.552137	66.90301	-125.162734	-0.458344
26	slu8-T4	-54.106174	-5.77788	747.107747	30.769584	-40.110007	0.026427
27	slu8-T4	-26.527324	-6.194543	722.269833	63.948879	-82.187581	-0.131528
28	slu8-T4	-2.040757	-10.513155	781.552887	-28.070031	-10.654848	0.040697
29	slu8-T4	13.254096	-4.707939	755.721873	61.551477	63.224791	0.364096
30	slu8-T4	36.150611	-6.467289	512.104154	-66.185598	53.412609	0.25991
31	slu8-T4	54.736693	-1.087877	527.924694	99.825128	111.264822	-0.951537
32	slu8-T4	17.103231	-9.916013	274.643801	69.839904	81.27325	-0.093329
33	slu8-T4	-10.37801	1.021901	329.075834	-1.977191	-25.826246	-0.174544
34	slu8-T4	12.183739	-2.247703	332.945023	4.392723	28.405898	-0.008471
35	slu8-T4	-12.825384	11.061604	353.598699	-70.480008	-123.267225	0.460103
36	slu8-T4	-58.908306	-0.073516	544.260384	-97.924792	-61.091989	-1.214451
37	slu8-T4	10.282765	0.094161	906.130402	-97.634672	-327.190159	2.135464
38	slu8-T4	-7.516174	-0.868632	1073.374481	-95.92325	179.972702	-1.604771
39	slu8-T4	37.546563	0.467619	705.440281	-98.643422	229.619221	-0.253565
40	slu8-T4	18.017509	5.371847	261.006678	-60.952968	82.387506	0.203418
20	slu9-V1	10.232848	29.895329	352.582155	24.061405	-27.223553	0.364494
21	slu9-V1	24.743985	9.674375	477.796022	25.069239	5.250767	0.353111
22	slu9-V1	2.091797	5.781766	520.042097	31.890851	-6.591688	0.031467
23	slu9-V1	-17.980547	10.469333	500.536068	23.445426	19.35937	0.062461
24	slu9-V1	-7.928384	35.544805	345.099584	12.099965	31.681287	0.012828
25	slu9-V1	18.317577	5.989872	364.021783	33.802491	-61.788103	-0.334421
26	slu9-V1	23.457852	-1.469018	713.202187	22.112127	114.329786	0.686407
27	slu9-V1	27.902903	-2.228353	736.770247	55.603679	22.409614	0.107469
28	slu9-V1	1.40121	-3.756844	551.214724	-39.123286	-4.17573	0.049339
29	slu9-V1	-23.760535	-0.901845	764.408555	53.456764	-7.102217	0.186027
30	slu9-V1	-25.164108	-2.216676	477.109191	-74.550255	-67.938414	-0.172952
31	slu9-V1	-35.144275	1.771378	499.53249	92.856856	-67.316092	-1.140595
32	slu9-V1	-16.282566	6.361898	310.665185	34.32983	16.540927	0.023035
33	slu9-V1	16.284601	-8.626747	317.442147	16.983861	29.98781	-0.047377
34	slu9-V1	-15.233483	-10.058237	318.800783	19.779051	-28.642315	-0.028453
35	slu9-V1	19.430757	-21.131837	390.77886	-2.430619	-60.107272	0.340603
36	slu9-V1	17.667986	-7.099626	533.371751	-81.970449	91.125865	-1.587667
37	slu9-V1	54.596477	-8.008536	835.499468	-80.286968	-236.561534	1.649961
38	slu9-V1	-36.15323	-8.754103	1014.83521	-79.025572	120.694537	-1.119476
39	slu9-V1	-46.544266	-6.617556	642.114225	-82.769178	58.343055	0.515633
40	slu9-V1	-16.045027	-24.619379	322.456064	3.047161	16.708629	0.166252
20	slu10-V2	10.568458	20.18291	347.912843	44.261389	-26.515113	0.422151
21	slu10-V2	26.339437	6.843948	474.932387	30.809782	8.391618	0.321307
22	slu10-V2	2.685473	3.645166	519.144284	36.091858	-5.472342	0.026455
23	slu10-V2	-16.37071	7.571307	498.338277	29.31506	22.667993	0.105621
24	slu10-V2	-7.259466	25.501722	339.023968	32.980539	32.876791	-0.061166
25	slu10-V2	18.674552	-2.741764	354.817051	51.757753	-61.045322	-0.384839
26	slu10-V2	25.00975	-4.456099	719.248633	27.987401	117.456929	0.651696
27	slu10-V2	29.5355	-5.165709	738.321543	61.492499	25.672232	0.093634
28	slu10-V2	2.003938	-5.762775	553.530321	-35.086487	-3.028862	0.045713
29	slu10-V2	-21.931286	-3.889854	766.753287	59.451072	-3.484593	0.207554
30	slu10-V2	-23.102736	-5.162083	484.271325	-68.653229	-63.97066	-0.126407
31	slu10-V2	-33.470787	-0.686905	497.860336	98.008256	-63.786455	-1.03438
32	slu10-V2	-15.557468	-2.274528	300.004828	52.193313	17.854646	0.062907
33	slu10-V2	16.775917	-18.435634	316.519774	36.238474	30.981896	-0.03263
34	slu10-V2	-14.767903	-19.939731	319.247141	39.157725	-27.710043	-0.035899
35	slu10-V2	20.190786	-29.708706	401.204606	15.318481	-58.725494	0.315647
36	slu10-V2	19.621935	-9.521825	534.561553	-76.826758	95.091225	-1.659107

37	slu10-V2	56.584272	-10.629173	834.269105	-74.815676	-232.623846	1.616279
38	slu10-V2	-34.751741	-11.45409	1014.24165	-73.421869	123.608142	-1.121415
39	slu10-V2	-45.034304	-8.98729	642.744041	-77.749882	61.251827	0.577309
40	slu10-V2	-15.743616	-33.225548	331.331844	20.871064	17.336554	0.225035
20	slu11-V3	-6.652846	-0.754009	330.15098	88.290874	-59.812914	0.657414
21	slu11-V3	-16.026365	2.477507	492.312091	40.504999	-73.279011	0.57722
22	slu11-V3	-0.919182	6.224894	546.125184	33.510499	-12.211016	0.06393
23	slu11-V3	8.422313	3.368589	515.902789	38.690348	69.222304	-0.184198
24	slu11-V3	4.593316	5.767014	328.932641	74.512473	55.985288	-0.165762
25	slu11-V3	-6.064983	-1.515056	359.572554	50.428008	-109.780139	-0.409912
26	slu11-V3	-35.974074	-3.357188	742.006986	25.95093	-3.987588	0.216775
27	slu11-V3	-13.995587	-3.929481	734.614889	59.248686	-58.309249	-0.066778
28	slu11-V3	-1.626301	-8.013822	732.217912	-32.570132	-9.888128	0.045046
29	slu11-V3	2.456732	-2.42696	766.679261	56.816611	42.719293	0.309916
30	slu11-V3	19.300113	-4.062418	504.586989	-70.991412	20.149591	0.122988
31	slu11-V3	30.96798	0.793892	526.050813	95.683988	63.949944	-1.076094
32	slu11-V3	8.191372	-1.9203	289.744879	52.961905	64.088059	-0.082304
33	slu11-V3	-3.87961	3.000005	328.932156	-5.853598	-12.331505	-0.152113
34	slu11-V3	4.822648	0.119549	331.213992	-0.231402	13.228131	-0.011387
35	slu11-V3	-5.107456	6.71665	359.885479	-61.23781	-108.18728	0.444919
36	slu11-V3	-41.291293	-0.862918	545.098829	-96.056854	-25.984561	-1.30221
37	slu11-V3	20.607319	-0.905771	897.672338	-95.508831	-306.467752	2.056103
38	slu11-V3	-16.175841	-1.824619	1069.382508	-93.89435	162.36585	-1.495981
39	slu11-V3	15.105028	-0.366029	695.035522	-96.72124	184.166919	-0.074754
40	slu11-V3	9.13829	1.470473	273.755985	-52.531737	65.289505	0.168751
20	slu12-V4	-6.317236	-10.466428	325.481669	108.490859	-59.104474	0.715071
21	slu12-V4	-14.430913	-0.35292	489.448456	46.245542	-70.138161	0.545417
22	slu12-V4	-0.325507	4.088294	545.227371	37.711506	-11.09167	0.058918
23	slu12-V4	10.032151	0.470564	513.704997	44.559982	72.530927	-0.141038
24	slu12-V4	5.262234	-4.27607	322.857024	95.393047	57.180792	-0.239757
25	slu12-V4	-5.708009	-10.246692	350.367822	68.383269	-109.037358	-0.46033
26	slu12-V4	-34.422176	-6.344269	748.053432	31.826203	-0.860445	0.182063
27	slu12-V4	-12.36299	-6.866837	736.166185	65.137507	-55.046631	-0.080614
28	slu12-V4	-1.023574	-10.019753	734.533509	-28.533334	-8.74126	0.041419
29	slu12-V4	4.285981	-5.414969	769.023993	62.810919	46.336917	0.331443
30	slu12-V4	21.361486	-7.007826	511.749123	-65.094386	24.117345	0.169533
31	slu12-V4	32.641468	-1.664391	524.37866	100.835388	67.479582	-0.969879
32	slu12-V4	8.916471	-10.556726	279.084521	70.825387	65.401778	-0.042432
33	slu12-V4	-3.388295	-6.808882	328.009783	13.401015	-11.33742	-0.137366
34	slu12-V4	5.288227	-9.761944	331.660349	19.147272	14.160403	-0.018833
35	slu12-V4	-4.347427	-1.860219	370.311225	-43.48871	-106.805502	0.419963
36	slu12-V4	-39.337344	-3.285117	546.288631	-90.913163	-22.019201	-1.37365
37	slu12-V4	22.595114	-3.526408	896.441975	-90.037539	-302.530063	2.022422
38	slu12-V4	-14.774353	-4.524607	1068.788948	-88.290647	165.279454	-1.49792
39	slu12-V4	16.61499	-2.735763	695.665338	-91.701944	187.075691	-0.013077
40	slu12-V4	9.439701	-7.135695	282.631765	-34.707833	65.91743	0.227534
20	slu13-N1	10.544741	30.437091	359.981173	23.402764	-26.661806	0.390224
21	slu13-N1	25.749664	9.839989	488.134153	24.807879	7.140234	0.380485
22	slu13-N1	2.410967	5.971337	531.664673	31.583586	-6.00315	0.034349
23	slu13-N1	-17.445532	10.682936	512.014585	23.084822	20.614101	0.070463
24	slu13-N1	-7.751399	36.413632	351.683451	10.733052	32.053809	0.012055
25	slu13-N1	18.814953	6.009106	371.976059	33.893911	-61.008794	-0.353953
26	slu13-N1	23.94865	-1.638925	730.706879	22.330183	115.471113	0.708919
27	slu13-N1	29.019701	-2.35799	758.36669	55.742111	24.34744	0.114219
28	slu13-N1	1.675056	-3.942631	573.391129	-38.950163	-3.667418	0.052621
29	slu13-N1	-23.474871	-0.945471	788.152861	53.454278	-6.229926	0.203829
30	slu13-N1	-24.523517	-2.325	489.587421	-74.493452	-66.619472	-0.16556
31	slu13-N1	-34.472267	1.723065	510.90884	92.899874	-65.961124	-1.181601
32	slu13-N1	-16.20958	6.430671	316.554004	34.376129	16.75797	0.015287
33	slu13-N1	16.727219	-8.8007	324.453861	17.325279	30.743741	-0.051998
34	slu13-N1	-15.200181	-10.256039	326.337073	20.167389	-28.486098	-0.027313

35	slu13-N1	19.982867	-21.433373	399.514516	-1.922521	-59.243422	0.360484
36	slu13-N1	17.827746	-7.151892	545.275212	-81.796801	91.88143	-1.662129
37	slu13-N1	57.343575	-8.087422	858.854345	-80.054005	-232.526552	1.742531
38	slu13-N1	-36.823772	-8.871845	1043.992231	-78.728667	120.324683	-1.194694
39	slu13-N1	-46.662679	-6.635096	658.19136	-82.659292	58.651545	0.512354
40	slu13-N1	-15.946396	-25.061443	328.059339	3.75343	16.948854	0.184929
20	slu14-N2	10.746106	24.609639	357.179586	35.522755	-26.236742	0.424819
21	slu14-N2	26.706935	8.141732	486.415972	28.252205	9.024745	0.361403
22	slu14-N2	2.767172	4.689377	531.125986	34.10419	-5.331543	0.031342
23	slu14-N2	-16.479629	8.94412	510.69591	26.606602	22.599275	0.096359
24	slu14-N2	-7.350048	30.387782	348.038081	23.261396	32.771112	-0.032342
25	slu14-N2	19.029137	0.770124	366.45322	44.667068	-60.563126	-0.384204
26	slu14-N2	24.879788	-3.431174	734.334746	25.855347	117.347399	0.688092
27	slu14-N2	29.999259	-4.120404	759.297467	59.275403	26.305011	0.105918
28	slu14-N2	2.036692	-5.14619	574.780487	-36.528084	-2.979297	0.050445
29	slu14-N2	-22.377321	-2.738276	789.5597	57.050863	-4.059351	0.216745
30	slu14-N2	-23.286693	-4.092245	493.884702	-70.955236	-64.23882	-0.137633
31	slu14-N2	-33.468174	0.248096	509.905548	95.990713	-63.843342	-1.117872
32	slu14-N2	-15.774521	1.248815	310.157789	45.094219	17.546201	0.039211
33	slu14-N2	17.022008	-14.686033	323.900437	28.878047	31.340192	-0.04315
34	slu14-N2	-14.920834	-16.184935	326.604887	31.794593	-27.926735	-0.031781
35	slu14-N2	20.438884	-26.579494	405.769964	8.726939	-58.414355	0.34551
36	slu14-N2	19.000115	-8.605211	545.989093	-78.710587	94.260647	-1.704993
37	slu14-N2	58.536252	-9.659804	858.116127	-76.77123	-230.163939	1.722322
38	slu14-N2	-35.982879	-10.491838	1043.636095	-75.366445	122.072846	-1.195857
39	slu14-N2	-45.756701	-8.056936	658.569249	-79.647714	60.396808	0.54936
40	slu14-N2	-15.765549	-30.225144	333.384807	14.447772	17.325609	0.220198
20	slu15-N3	-6.340953	-0.212247	337.549998	87.632234	-59.251167	0.683144
21	slu15-N3	-15.020686	2.64312	502.650223	40.243639	-71.389544	0.604595
22	slu15-N3	-0.600013	6.414465	557.74776	33.203234	-11.622479	0.066812
23	slu15-N3	8.957329	3.582192	527.381305	38.329744	70.477035	-0.176196
24	slu15-N3	4.770301	6.635841	335.516508	73.14556	56.35781	-0.166535
25	slu15-N3	-5.567608	-1.495823	367.52683	50.519427	-109.00083	-0.429444
26	slu15-N3	-35.483276	-3.527095	759.511678	26.168985	-2.846261	0.239286
27	slu15-N3	-12.878789	-4.059118	756.211331	59.387118	-56.371423	-0.060028
28	slu15-N3	-1.352456	-8.199609	754.394317	-32.39701	-9.379816	0.048328
29	slu15-N3	2.742397	-2.470586	790.423566	56.814125	43.591584	0.327718
30	slu15-N3	19.940705	-4.170743	517.065219	-70.934609	21.468532	0.13038
31	slu15-N3	31.639989	0.745579	537.427163	95.727006	65.304912	-1.1171
32	slu15-N3	8.264359	-1.851528	295.633697	53.008204	64.305102	-0.090052
33	slu15-N3	-3.436993	2.826052	335.94387	-5.51218	-11.575574	-0.156734
34	slu15-N3	4.855949	-0.078253	338.750281	0.156936	13.384348	-0.010247
35	slu15-N3	-4.555346	6.415114	368.621136	-60.729712	-107.32343	0.464799
36	slu15-N3	-41.131534	-0.915184	557.00229	-95.883207	-25.228995	-1.376672
37	slu15-N3	23.354417	-0.984657	921.027214	-95.275869	-302.43277	2.148674
38	slu15-N3	-16.846384	-1.942362	1098.53953	-93.597445	161.995995	-1.571198
39	slu15-N3	14.986615	-0.383569	711.112656	-96.611353	184.475409	-0.078033
40	slu15-N3	9.236921	1.028409	279.35926	-51.825468	65.52973	0.187427
20	slu16-N4	-6.139588	-6.039698	334.748411	99.752224	-58.826103	0.717739
21	slu16-N4	-14.063415	0.944864	500.932042	43.687965	-69.505034	0.585513
22	slu16-N4	-0.243807	5.132505	557.209073	35.723838	-10.950871	0.063805
23	slu16-N4	9.923231	1.843377	526.06263	41.851524	72.462209	-0.1503
24	slu16-N4	5.171652	0.609991	331.871138	85.673904	57.075113	-0.210932
25	slu16-N4	-5.353423	-6.734804	362.003991	61.292584	-108.555162	-0.459695
26	slu16-N4	-34.552137	-5.319344	763.139545	29.694149	-0.969975	0.21846
27	slu16-N4	-11.899231	-5.821532	757.142109	62.920411	-54.413852	-0.06833
28	slu16-N4	-0.990819	-9.403168	755.783675	-29.974931	-8.691695	0.046152
29	slu16-N4	3.839946	-4.263391	791.830405	60.41071	45.762158	0.340634
30	slu16-N4	21.177528	-5.937987	521.362499	-67.396393	23.849185	0.158307
31	slu16-N4	32.644081	-0.729391	536.423871	98.817846	67.422695	-1.053372
32	slu16-N4	8.699418	-7.033383	289.237483	63.726293	65.093333	-0.066129

33	slu16-N4	-3.142203	-3.05928	335.390446	6.040588	-10.979123	-0.147886
34	slu16-N4	5.135296	-6.007149	339.018095	11.78414	13.943711	-0.014715
35	slu16-N4	-4.099329	1.268993	374.876584	-50.080252	-106.494363	0.449825
36	slu16-N4	-39.959165	-2.368504	557.716171	-92.796992	-22.849779	-1.419536
37	slu16-N4	24.547094	-2.557039	920.288996	-91.993094	-300.070157	2.128465
38	slu16-N4	-16.005491	-3.562354	1098.183394	-90.235223	163.744158	-1.572361
39	slu16-N4	15.892592	-1.80541	711.490546	-93.599776	186.220673	-0.041027
40	slu16-N4	9.417768	-4.135292	284.684728	-41.131125	65.906485	0.222697
20	sleR1-Q1	7.100784	20.819965	250.963891	16.915486	-18.907085	0.272269
21	sleR1-Q1	17.275907	6.846601	340.855075	17.473118	3.85548	0.266731
22	sleR1-Q1	1.630972	4.231334	370.51051	22.037947	-4.237858	0.023634
23	sleR1-Q1	-11.691542	7.42492	357.325362	16.292629	15.0389	0.042247
24	sleR1-Q1	-5.21568	24.942328	245.373129	8.200446	22.545949	0.003288
25	sleR1-Q1	12.730521	4.136511	259.289589	23.623241	-42.930224	-0.245517
26	sleR1-Q1	15.811888	-1.132774	508.970123	15.995039	78.082211	0.489449
27	sleR1-Q1	19.540487	-1.7216	527.139776	39.064483	15.41442	0.075551
28	sleR1-Q1	1.12221	-2.920212	398.875949	-26.970692	-2.710572	0.035991
29	sleR1-Q1	-15.857181	-0.766848	547.202591	37.515162	-3.071053	0.142253
30	sleR1-Q1	-16.328313	-1.713981	340.211566	-51.505916	-44.46839	-0.115994
31	sleR1-Q1	-22.971065	1.29774	356.354829	64.814349	-43.91386	-0.817716
32	sleR1-Q1	-10.925555	4.437293	220.867264	23.95076	12.243438	0.013499
33	sleR1-Q1	11.373934	-5.920817	226.751736	11.659563	20.816459	-0.034854
34	sleR1-Q1	-10.325735	-6.938578	228.121885	13.644874	-19.263781	-0.020123
35	sleR1-Q1	13.515044	-14.5494	277.867607	-2.062076	-41.744812	0.255209
36	sleR1-Q1	11.670668	-5.006368	379.733051	-57.267059	62.273933	-1.136383
37	sleR1-Q1	38.833974	-5.621858	594.391153	-56.112146	-162.790046	1.194461
38	sleR1-Q1	-24.932572	-6.145486	721.293349	-55.225124	84.452244	-0.821245
39	sleR1-Q1	-31.266446	-4.644918	457.640951	-57.863044	42.728946	0.353595
40	sleR1-Q1	-10.735671	-17.053853	228.571483	1.862546	12.392573	0.118859
20	sleR2-Q2	7.235027	16.934997	249.096167	24.99548	-18.623709	0.295332
21	sleR2-Q2	17.914088	5.71443	339.709621	19.769336	5.11182	0.254009
22	sleR2-Q2	1.868442	3.376693	370.151385	23.71835	-3.79012	0.02163
23	sleR2-Q2	-11.047607	6.265709	356.446246	18.640482	16.362349	0.059511
24	sleR2-Q2	-4.948113	20.925095	242.942882	16.552676	23.024151	-0.02631
25	sleR2-Q2	12.873311	0.643857	255.607697	30.805346	-42.633112	-0.265684
26	sleR2-Q2	16.432647	-2.327607	511.388701	18.345149	79.333068	0.475564
27	sleR2-Q2	20.193526	-2.896543	527.760295	41.420012	16.719467	0.070017
28	sleR2-Q2	1.363301	-3.722585	399.802188	-25.355973	-2.251824	0.03454
29	sleR2-Q2	-15.125482	-1.962051	548.140484	39.912885	-1.624004	0.150864
30	sleR2-Q2	-15.503764	-2.892144	343.07642	-49.147106	-42.881288	-0.097376
31	sleR2-Q2	-22.30167	0.314427	355.685968	66.874908	-42.502005	-0.77523
32	sleR2-Q2	-10.635516	0.982723	216.603121	31.096153	12.768925	0.029447
33	sleR2-Q2	11.57046	-9.844372	226.382787	19.361409	21.214093	-0.028955
34	sleR2-Q2	-10.139503	-10.891175	228.300428	21.396344	-18.890872	-0.023102
35	sleR2-Q2	13.819055	-17.980148	282.037905	5.037564	-41.192101	0.245227
36	sleR2-Q2	12.452248	-5.975248	380.208972	-55.209582	63.860077	-1.164959
37	sleR2-Q2	39.629092	-6.670112	593.899007	-53.923629	-161.21497	1.180989
38	sleR2-Q2	-24.371977	-7.225481	721.055925	-52.983643	85.617686	-0.82202
39	sleR2-Q2	-30.662461	-5.592812	457.892877	-55.855325	43.892455	0.378265
40	sleR2-Q2	-10.615106	-20.49632	232.121795	8.992108	12.643743	0.142372
20	sleR3-Q3	-4.156346	0.387073	236.009775	59.735132	-40.633326	0.467549
21	sleR3-Q3	-9.904326	2.048689	350.532455	27.763625	-48.497706	0.416137
22	sleR3-Q3	-0.376348	4.526752	387.899235	23.117713	-7.984077	0.045276
23	sleR3-Q3	5.910365	2.691091	367.569842	26.45591	48.280856	-0.122193
24	sleR3-Q3	3.13212	5.090468	234.595167	49.808785	38.748616	-0.115772
25	sleR3-Q3	-3.524519	-0.866774	256.323437	34.706918	-74.924915	-0.295844
26	sleR3-Q3	-23.809396	-2.391554	528.173322	18.554241	-0.796039	0.17636
27	sleR3-Q3	-8.391839	-2.855685	525.702871	41.494488	-38.398156	-0.040614
28	sleR3-Q3	-0.896131	-5.758197	519.544741	-22.601924	-6.518837	0.033129
29	sleR3-Q3	1.620997	-1.783591	548.716395	39.75506	30.143286	0.224846
30	sleR3-Q3	13.314501	-2.944476	358.530098	-49.133354	14.256946	0.0813

31	sleR3-Q3	21.103772	0.646083	374.033711	66.699103	43.596831	-0.774715
32	sleR3-Q3	5.390404	-1.084173	206.920393	36.372143	43.941526	-0.056727
33	sleR3-Q3	-2.068874	1.830351	234.411742	-3.565409	-7.396418	-0.104678
34	sleR3-Q3	3.045019	-0.153387	236.397357	0.304572	8.64985	-0.008746
35	sleR3-Q3	-2.843765	4.016258	257.27202	-41.26687	-73.798151	0.324753
36	sleR3-Q3	-27.635518	-0.848563	387.551103	-66.657996	-15.799685	-0.946078
37	sleR3-Q3	16.174535	-0.886681	635.839733	-66.260055	-209.394191	1.465223
38	sleR3-Q3	-11.614313	-1.525831	757.658214	-65.137643	112.233119	-1.072248
39	sleR3-Q3	9.833083	-0.477234	492.921815	-67.164418	126.611523	-0.039996
40	sleR3-Q3	6.053207	0.339382	196.104764	-35.190053	44.779824	0.120525
20	sleR4-Q4	-4.022102	-3.497895	234.14205	67.815126	-40.34995	0.490612
21	sleR4-Q4	-9.266146	0.916518	349.387001	30.059842	-47.241366	0.403416
22	sleR4-Q4	-0.138878	3.672112	387.54011	24.798116	-7.536339	0.043272
23	sleR4-Q4	6.554301	1.531881	366.690726	28.803764	49.604305	-0.104929
24	sleR4-Q4	3.399687	1.073234	232.16492	58.161014	39.226818	-0.14537
25	sleR4-Q4	-3.381729	-4.359429	252.641544	41.889023	-74.627803	-0.316012
26	sleR4-Q4	-23.188637	-3.586387	530.5919	20.90435	0.454819	0.162476
27	sleR4-Q4	-7.7388	-4.030628	526.323389	43.850017	-37.093108	-0.046148
28	sleR4-Q4	-0.65504	-6.56057	520.47098	-20.987204	-6.060089	0.031678
29	sleR4-Q4	2.352697	-2.978795	549.654287	42.152783	31.590336	0.233457
30	sleR4-Q4	14.13905	-4.122639	361.394951	-46.774544	15.844048	0.099918
31	sleR4-Q4	21.773167	-0.337231	373.36485	68.759663	45.008686	-0.732229
32	sleR4-Q4	5.680443	-4.538743	202.65625	43.517536	44.467013	-0.040779
33	sleR4-Q4	-1.872348	-2.093204	234.042793	4.136436	-6.998784	-0.098779
34	sleR4-Q4	3.231251	-4.105984	236.5759	8.056042	9.022758	-0.011724
35	sleR4-Q4	-2.539753	0.58551	261.442318	-34.16723	-73.24544	0.31477
36	sleR4-Q4	-26.853939	-1.817442	388.027024	-64.600519	-14.213541	-0.974654
37	sleR4-Q4	16.969653	-1.934936	635.347587	-64.071538	-207.819115	1.451751
38	sleR4-Q4	-11.053718	-2.605826	757.42079	-62.896161	113.398561	-1.073023
39	sleR4-Q4	10.437068	-1.425128	493.173741	-65.1567	127.775031	-0.015326
40	sleR4-Q4	6.173772	-3.103085	199.655076	-28.060491	45.030994	0.144038
20	sleR5-T1	10.800454	27.400814	254.691851	2.959233	-11.744469	0.198431
21	sleR5-T1	26.245397	8.294768	334.496808	14.269925	21.152527	0.204212
22	sleR5-T1	2.278866	3.976253	361.396324	21.916326	-3.025739	0.014926
23	sleR5-T1	-17.538618	8.831336	350.469103	13.172775	3.960147	0.100777
24	sleR5-T1	-7.968504	31.194451	247.819261	-5.063118	17.178746	0.041622
25	sleR5-T1	18.02643	5.717792	258.682494	20.006848	-32.428501	-0.22203
26	sleR5-T1	29.058614	-0.707525	496.470618	15.14229	104.417191	0.580231
27	sleR5-T1	28.673177	-1.293992	518.702291	38.213707	33.118882	0.1117
28	sleR5-T1	1.785822	-1.884805	349.711187	-28.504461	-1.453922	0.035791
29	sleR5-T1	-21.49272	-0.415438	537.056613	36.786192	-13.895951	0.110733
30	sleR5-T1	-26.153725	-1.325295	329.861614	-52.228184	-63.963806	-0.176933
31	sleR5-T1	-37.64116	1.452884	346.297149	64.272329	-73.04439	-0.807134
32	sleR5-T1	-16.284209	6.22002	224.455085	19.81423	1.78655	0.038965
33	sleR5-T1	15.668596	-8.45896	222.093242	16.643759	29.960282	-0.00973
34	sleR5-T1	-14.629021	-9.10066	223.270608	17.89537	-28.359154	-0.023369
35	sleR5-T1	18.825754	-20.564664	282.913516	10.752203	-31.255003	0.225531
36	sleR5-T1	24.911394	-6.269879	372.962028	-54.331979	88.448408	-1.17121
37	sleR5-T1	45.767911	-7.048971	572.494555	-52.977879	-148.065857	1.081189
38	sleR5-T1	-28.987922	-7.495509	699.12175	-52.230367	75.684361	-0.719445
39	sleR5-T1	-44.728722	-5.916846	440.36083	-54.954347	15.086363	0.474857
40	sleR5-T1	-16.261185	-22.605773	238.319135	13.829334	1.69507	0.11433
20	sleR6-T2	10.934698	23.515846	252.824126	11.039227	-11.461093	0.221494
21	sleR6-T2	26.883578	7.162597	333.351354	16.566142	22.408867	0.191491
22	sleR6-T2	2.516336	3.121613	361.037199	23.596729	-2.578001	0.012922
23	sleR6-T2	-16.894683	7.672126	349.589987	15.520628	5.283596	0.118041
24	sleR6-T2	-7.700937	27.177218	245.389015	3.289112	17.656948	0.012025
25	sleR6-T2	18.16922	2.225138	255.000602	27.188953	-32.131389	-0.242197
26	sleR6-T2	29.679373	-1.902358	498.889196	17.492399	105.668049	0.566347
27	sleR6-T2	29.326216	-2.468935	519.322809	40.569235	34.423929	0.106166
28	sleR6-T2	2.026912	-2.687177	350.637426	-26.889741	-0.995174	0.034341

29	sleR6-T2	-20.761021	-1.610641	537.994506	39.183915	-12.448901	0.119344
30	sleR6-T2	-25.329176	-2.503458	332.726468	-49.869374	-62.376705	-0.158315
31	sleR6-T2	-36.971764	0.46957	345.628287	66.332889	-71.632535	-0.764649
32	sleR6-T2	-15.994169	2.76545	220.190942	26.959623	2.312037	0.054914
33	sleR6-T2	15.865123	-12.382515	221.724293	24.345604	30.357916	-0.00383
34	sleR6-T2	-14.442789	-13.053258	223.449151	25.64684	-27.986245	-0.026348
35	sleR6-T2	19.129765	-23.995411	287.083815	17.851843	-30.702292	0.215549
36	sleR6-T2	25.692974	-7.238759	373.437949	-52.274503	90.034552	-1.199786
37	sleR6-T2	46.56303	-8.097226	572.002409	-50.789363	-146.490782	1.067717
38	sleR6-T2	-28.427327	-8.575504	698.884326	-49.988886	76.849803	-0.720221
39	sleR6-T2	-44.124738	-6.86474	440.612756	-52.946628	16.249872	0.499528
40	sleR6-T2	-16.14062	-26.048241	241.869447	20.958896	1.94624	0.137843
20	sleR7-T3	-8.058732	-7.078834	227.448176	74.910471	-48.101573	0.507753
21	sleR7-T3	-19.222231	0.019225	344.842747	31.839802	-66.387119	0.429746
22	sleR7-T3	-1.105829	4.179495	384.252095	24.155875	-9.337045	0.048238
23	sleR7-T3	11.835235	0.624958	361.189823	30.606173	59.366911	-0.166428
24	sleR7-T3	5.999467	-2.566133	227.739335	65.402664	44.245382	-0.159308
25	sleR7-T3	-9.291342	-2.780675	250.792791	38.623951	-86.05423	-0.293518
26	sleR7-T3	-36.903693	-2.795051	517.217295	19.408212	-26.968593	0.033346
27	sleR7-T3	-18.209474	-3.092604	499.846303	42.18844	-56.999015	-0.086658
28	sleR7-T3	-1.595007	-6.449711	534.317844	-21.366278	-7.824609	0.028891
29	sleR7-T3	7.989306	-2.086942	521.780154	40.551964	41.916449	0.241023
30	sleR7-T3	23.353476	-3.415773	352.55784	-48.147294	34.058885	0.160796
31	sleR7-T3	35.856628	0.252186	368.07324	67.572784	72.880056	-0.689471
32	sleR7-T3	11.056748	-3.08906	199.25128	40.52379	54.818187	-0.074281
33	sleR7-T3	-7.079973	4.543801	230.973474	-8.898817	-17.542047	-0.122688
34	sleR7-T3	7.939196	2.391956	233.199456	-4.700813	18.549725	-0.003398
35	sleR7-T3	-8.701499	10.698017	245.228856	-55.058018	-85.036564	0.329443
36	sleR7-T3	-40.342922	0.88581	378.302874	-70.343969	-41.397481	-0.801222
37	sleR7-T3	6.859026	1.122272	626.657851	-70.34959	-227.235788	1.489964
38	sleR7-T3	-6.081773	0.554432	741.176056	-69.322462	122.894881	-1.104308
39	sleR7-T3	24.209076	1.245849	488.97181	-70.810658	155.478243	-0.199469
40	sleR7-T3	11.850946	6.836781	182.22408	-48.634063	55.8552	0.109769
20	sleR8-T4	-7.924489	-10.963802	225.580452	82.990465	-47.818197	0.530816
21	sleR8-T4	-18.58405	-1.112946	343.697293	34.136019	-65.130779	0.417025
22	sleR8-T4	-0.868359	3.324854	383.89297	25.836278	-8.889307	0.046233
23	sleR8-T4	12.47917	-0.534252	360.310707	32.954027	60.69036	-0.149164
24	sleR8-T4	6.267034	-6.583366	225.309089	73.754894	44.723583	-0.188906
25	sleR8-T4	-9.148552	-6.273329	247.110899	45.806055	-85.757118	-0.313685
26	sleR8-T4	-36.282934	-3.989884	519.635874	21.758321	-25.717736	0.019462
27	sleR8-T4	-17.556435	-4.267547	500.466821	44.543968	-55.693968	-0.092192
28	sleR8-T4	-1.353917	-7.252083	535.244083	-19.751559	-7.365862	0.027441
29	sleR8-T4	8.721006	-3.282145	522.718047	42.949687	43.363498	0.249633
30	sleR8-T4	24.178025	-4.593936	355.422694	-45.788484	35.645987	0.179414
31	sleR8-T4	36.526024	-0.731127	367.404378	69.633344	74.291911	-0.646985
32	sleR8-T4	11.346788	-6.54363	194.987137	47.669183	55.343675	-0.058332
33	sleR8-T4	-6.883446	0.620246	230.604525	-1.196972	-17.144412	-0.116789
34	sleR8-T4	8.125427	-1.560642	233.377999	3.050656	18.922634	-0.006377
35	sleR8-T4	-8.397488	7.26727	249.399154	-47.958378	-84.483853	0.319461
36	sleR8-T4	-39.561342	-0.083069	378.778795	-68.286493	-39.811337	-0.829798
37	sleR8-T4	7.654144	0.074018	626.165705	-68.161073	-225.660713	1.476491
38	sleR8-T4	-5.521177	-0.525563	740.938632	-67.080981	124.060323	-1.105084
39	sleR8-T4	24.813061	0.297955	489.223737	-68.80294	156.641752	-0.174798
40	sleR8-T4	11.97151	3.394314	185.774392	-41.504501	56.10637	0.133282
20	sleR9-V1	6.806978	20.181091	247.219374	17.784237	-19.406518	0.246438
21	sleR9-V1	16.554882	6.418733	332.02801	18.114327	2.485247	0.225916
22	sleR9-V1	1.398628	3.785796	361.075724	22.715788	-4.666249	0.019068
23	sleR9-V1	-12.095601	6.93482	347.433261	17.059079	14.114784	0.048113
24	sleR9-V1	-5.273916	23.889711	242.278173	9.9531	22.369745	-0.00163
25	sleR9-V1	12.244635	3.905995	254.617605	23.811196	-43.657985	-0.224874
26	sleR9-V1	15.462999	-1.112089	491.40284	15.986977	77.281108	0.446913

27	sleR9-V1	18.565997	-1.577654	501.903191	38.942863	13.82236	0.064765
28	sleR9-V1	0.932265	-2.665342	373.43131	-27.191945	-3.05824	0.032137
29	sleR9-V1	-15.77955	-0.733215	519.609436	37.569515	-3.29359	0.127238
30	sleR9-V1	-16.6472	-1.780021	328.175389	-51.301612	-45.18113	-0.104707
31	sleR9-V1	-23.374759	1.117743	344.631886	65.067428	-44.725385	-0.750025
32	sleR9-V1	-10.836565	4.254992	218.021882	23.999429	12.289539	0.021143
33	sleR9-V1	10.719683	-5.770112	220.905511	11.359918	19.824525	-0.030304
34	sleR9-V1	-10.010907	-6.675682	222.016703	13.127035	-18.916428	-0.019194
35	sleR9-V1	12.97532	-14.035066	272.506587	-2.826567	-42.556883	0.233798
36	sleR9-V1	11.617517	-4.654136	367.675087	-57.830479	61.805635	-1.052202
37	sleR9-V1	36.625042	-5.188138	571.619581	-56.825202	-165.989808	1.131575
38	sleR9-V1	-24.258022	-5.607286	692.63555	-56.101477	84.996078	-0.764817
39	sleR9-V1	-31.028199	-4.317217	441.911136	-58.39712	42.751434	0.32883
40	sleR9-V1	-10.671513	-16.372923	225.748722	0.807718	12.411142	0.104836
20	sleR10-V2	7.030718	13.706145	244.1065	31.250893	-18.934225	0.284877
21	sleR10-V2	17.618516	4.531782	330.11892	21.941356	4.579148	0.204714
22	sleR10-V2	1.794411	2.361396	360.477182	25.51646	-3.920018	0.015727
23	sleR10-V2	-11.022376	5.002803	345.968067	20.972169	16.320533	0.076886
24	sleR10-V2	-4.82797	17.194322	238.227762	23.873483	23.166748	-0.05096
25	sleR10-V2	12.482618	-1.915096	248.481117	35.781371	-43.162798	-0.258486
26	sleR10-V2	16.497598	-3.103476	495.433803	19.903826	79.365871	0.423772
27	sleR10-V2	19.654395	-3.535892	502.937388	42.868744	15.997439	0.055541
28	sleR10-V2	1.334083	-4.002629	374.975041	-24.500746	-2.293661	0.02972
29	sleR10-V2	-14.560051	-2.725221	521.172591	41.56572	-0.881841	0.14159
30	sleR10-V2	-15.272952	-3.743625	332.950145	-47.370262	-42.53596	-0.073677
31	sleR10-V2	-22.2591	-0.521113	343.517117	68.501695	-42.372293	-0.679215
32	sleR10-V2	-10.353166	-1.502625	210.914978	35.908417	13.165351	0.047725
33	sleR10-V2	11.047227	-12.30937	220.290596	24.196327	20.487249	-0.020472
34	sleR10-V2	-9.70052	-13.263344	222.314275	26.046151	-18.294913	-0.024158
35	sleR10-V2	13.482006	-19.752978	279.457085	9.006166	-41.635698	0.21716
36	sleR10-V2	12.92015	-6.268935	368.468288	-54.401351	64.449208	-1.099829
37	sleR10-V2	37.950239	-6.935229	570.799339	-53.177674	-163.364682	1.109121
38	sleR10-V2	-23.323696	-7.407278	692.239844	-52.365675	86.938481	-0.766109
39	sleR10-V2	-30.021558	-5.89704	442.331014	-55.050923	44.690616	0.369948
40	sleR10-V2	-10.470572	-22.110368	231.665908	12.690321	12.829758	0.144025
20	sleR11-V3	-4.352847	0.173028	234.585405	60.018722	-40.986056	0.457863
21	sleR11-V3	-10.458113	1.899843	347.488417	27.985802	-49.583603	0.3988
22	sleR11-V3	-0.56953	4.370337	384.589885	23.355614	-8.34486	0.043468
23	sleR11-V3	5.468965	2.517654	364.031155	26.727764	47.353235	-0.123188
24	sleR11-V3	3.018913	4.712	233.616866	50.442887	38.510222	-0.118193
25	sleR11-V3	-3.784366	-0.937634	254.597567	34.750567	-75.351432	-0.287592
26	sleR11-V3	-24.231451	-2.38131	521.864694	18.545592	-1.675106	0.158895
27	sleR11-V3	-9.037556	-2.803271	516.927431	41.448144	-39.559945	-0.046651
28	sleR11-V3	-1.069148	-5.668396	510.608098	-22.680077	-6.842926	0.031405
29	sleR11-V3	1.346899	-1.773027	538.922704	39.776805	29.465582	0.217196
30	sleR11-V3	12.893104	-2.970862	354.328581	-49.05567	13.397076	0.08368
31	sleR11-V3	20.660352	0.580686	369.999481	66.792986	42.712012	-0.753021
32	sleR11-V3	5.331703	-1.159837	206.034032	36.413556	43.786135	-0.052881
33	sleR11-V3	-2.379235	1.896909	232.451963	-3.697432	-7.907485	-0.103543
34	sleR11-V3	3.07622	-0.074456	234.155781	0.149079	8.611041	-0.008825
35	sleR11-V3	-3.120917	4.210674	255.269682	-41.562464	-74.250892	0.315335
36	sleR11-V3	-27.944664	-0.722345	383.182379	-66.860987	-16.544788	-0.914711
37	sleR11-V3	15.108757	-0.732245	627.985831	-66.514582	-211.097597	1.444832
38	sleR11-V3	-11.648814	-1.338146	747.554219	-65.442766	111.86789	-1.049294
39	sleR11-V3	9.632746	-0.366088	487.382461	-67.344474	126.046424	-0.04642
40	sleR11-V3	5.986697	0.566483	195.265858	-35.535814	44.617013	0.113839
20	sleR12-V4	-4.129108	-6.301919	231.47253	73.485378	-40.513762	0.496301
21	sleR12-V4	-9.394478	0.012892	345.579327	31.81283	-47.489702	0.377597
22	sleR12-V4	-0.173746	2.945937	383.991344	26.156286	-7.598629	0.040127
23	sleR12-V4	6.542191	0.585637	362.565961	30.640854	49.558984	-0.094415
24	sleR12-V4	3.464859	-1.983389	229.566455	64.36327	39.307225	-0.167523

25	sleR12-V4	-3.546383	-6.758724	248.461079	46.720741	-74.856245	-0.321204
26	sleR12-V4	-23.196852	-4.372697	525.895658	22.462441	0.409657	0.135755
27	sleR12-V4	-7.949158	-4.761508	517.961628	45.374025	-37.384866	-0.055874
28	sleR12-V4	-0.66733	-7.005684	512.151829	-19.988878	-6.078347	0.028987
29	sleR12-V4	2.566398	-3.765033	540.485859	43.77301	31.877332	0.231547
30	sleR12-V4	14.267353	-4.934467	359.103337	-45.12432	16.042245	0.11471
31	sleR12-V4	21.776011	-1.058169	368.884712	70.227252	45.065104	-0.682211
32	sleR12-V4	5.815102	-6.917454	198.927127	48.322544	44.661948	-0.0263
33	sleR12-V4	-2.051692	-4.642349	231.837048	9.138976	-7.244762	-0.093711
34	sleR12-V4	3.386606	-6.662118	234.453352	13.068195	9.232556	-0.013789
35	sleR12-V4	-2.614231	-1.507238	262.22018	-29.729731	-73.329707	0.298698
36	sleR12-V4	-26.642032	-2.337144	383.975581	-63.431859	-13.901215	-0.962338
37	sleR12-V4	16.433954	-2.479336	627.165589	-62.867054	-208.472471	1.422378
38	sleR12-V4	-10.714489	-3.138138	747.158512	-61.706964	113.810293	-1.050587
39	sleR12-V4	10.639388	-1.94591	487.802338	-63.998277	127.985606	-0.005303
40	sleR12-V4	6.187638	-5.170963	201.183044	-23.653212	45.03563	0.153028
20	sleR13-N1	7.106314	21.006176	256.488829	16.737585	-18.891181	0.282473
21	sleR13-N1	17.447124	6.743787	346.465293	17.611212	4.105569	0.26499
22	sleR13-N1	1.658195	4.141121	377.058146	22.154147	-4.194622	0.02344
23	sleR13-N1	-11.827561	7.329215	363.299038	16.413742	14.887498	0.050432
24	sleR13-N1	-5.200074	25.18328	250.764055	7.893846	22.571176	-0.001953
25	sleR13-N1	12.818688	4.017608	264.842043	23.817608	-42.817027	-0.251745
26	sleR13-N1	15.663957	-1.303036	516.341698	16.222989	77.896069	0.481871
27	sleR13-N1	19.659516	-1.76557	534.223821	39.130601	15.571485	0.07233
28	sleR13-N1	1.135769	-2.954047	406.329217	-26.928464	-2.689203	0.036469
29	sleR13-N1	-15.947755	-0.79451	554.790188	37.553171	-3.16813	0.14826
30	sleR13-N1	-16.304635	-1.883826	345.985591	-51.295742	-44.415582	-0.102577
31	sleR13-N1	-22.957904	1.119149	361.203624	65.040727	-43.872859	-0.820733
32	sleR13-N1	-10.921782	4.37279	225.661041	24.072232	12.253598	0.011828
33	sleR13-N1	11.3007	-5.991481	230.736446	11.795597	20.737816	-0.037622
34	sleR13-N1	-10.19734	-7.001255	232.222967	13.76688	-19.101253	-0.018849
35	sleR13-N1	13.630111	-14.515979	283.770179	-2.055304	-41.589454	0.259937
36	sleR13-N1	11.36849	-4.822686	384.609962	-57.462495	61.910056	-1.159505
37	sleR13-N1	39.951237	-5.413326	605.179281	-56.341195	-161.353569	1.25743
38	sleR13-N1	-25.636642	-5.91482	734.27313	-55.483106	83.558839	-0.861915
39	sleR13-N1	-31.670996	-4.449086	464.856835	-58.090211	42.211492	0.336698
40	sleR13-N1	-10.718783	-17.103502	233.123632	1.972539	12.41333	0.127449
20	sleR14-N2	7.240558	17.121208	254.621104	24.817578	-18.607805	0.305535
21	sleR14-N2	18.085304	5.611617	345.319839	19.90743	5.361909	0.252269
22	sleR14-N2	1.895665	3.286481	376.699021	23.83455	-3.746884	0.021435
23	sleR14-N2	-11.183626	6.170005	362.419922	18.761595	16.210948	0.067696
24	sleR14-N2	-4.932506	21.166047	248.333809	16.246076	23.049378	-0.031551
25	sleR14-N2	12.961478	0.524954	261.16015	30.999713	-42.519915	-0.271913
26	sleR14-N2	16.284716	-2.497868	518.760276	18.573099	79.146927	0.467987
27	sleR14-N2	20.312555	-2.940513	534.844339	41.48613	16.876533	0.066795
28	sleR14-N2	1.376859	-3.75642	407.255455	-25.313745	-2.230456	0.035019
29	sleR14-N2	-15.216056	-1.989714	555.728081	39.950894	-1.72108	0.156871
30	sleR14-N2	-15.480086	-3.061989	348.850444	-48.936932	-42.828481	-0.083959
31	sleR14-N2	-22.288509	0.135836	360.534762	67.101287	-42.461004	-0.778247
32	sleR14-N2	-10.631742	0.918219	221.396898	31.217625	12.779085	0.027777
33	sleR14-N2	11.497226	-9.915036	230.367497	19.497442	21.135451	-0.031723
34	sleR14-N2	-10.011108	-10.953853	232.40151	21.51835	-18.728344	-0.021827
35	sleR14-N2	13.934123	-17.946726	287.940478	5.044336	-41.036743	0.249954
36	sleR14-N2	12.15007	-5.791566	385.085883	-55.405019	63.4962	-1.188081
37	sleR14-N2	40.746355	-6.461581	604.687135	-54.152678	-159.778494	1.243957
38	sleR14-N2	-25.076046	-6.994815	734.035706	-53.241625	84.724281	-0.86269
39	sleR14-N2	-31.067011	-5.39698	465.108761	-56.082493	43.375001	0.361368
40	sleR14-N2	-10.598218	-20.545969	236.673944	9.102101	12.6645	0.150962
20	sleR15-N3	-4.150815	0.573284	241.534713	59.557231	-40.617421	0.477752
21	sleR15-N3	-9.73311	1.945875	356.142673	27.901719	-48.247617	0.414397
22	sleR15-N3	-0.349125	4.436539	394.44687	23.233912	-7.940841	0.045082

23	sleR15-N3	5.774346	2.595386	373.543518	26.577023	48.129454	-0.114008
24	sleR15-N3	3.147726	5.331419	239.986093	49.502185	38.773844	-0.121014
25	sleR15-N3	-3.436352	-0.985677	261.87589	34.901285	-74.811718	-0.302073
26	sleR15-N3	-23.957327	-2.561816	535.544897	18.782191	-0.98218	0.168783
27	sleR15-N3	-8.272811	-2.899656	532.786915	41.560607	-38.24109	-0.043835
28	sleR15-N3	-0.882572	-5.792032	526.998009	-22.559696	-6.497469	0.033607
29	sleR15-N3	1.530423	-1.811253	556.303992	39.793069	30.04621	0.230853
30	sleR15-N3	13.338179	-3.114321	364.304122	-48.92318	14.309754	0.094717
31	sleR15-N3	21.116933	0.467491	378.882506	66.925482	43.637832	-0.777732
32	sleR15-N3	5.394177	-1.148676	211.71417	36.493615	43.951685	-0.058398
33	sleR15-N3	-2.142108	1.759687	238.396453	-3.429375	-7.475061	-0.107446
34	sleR15-N3	3.173414	-0.216064	240.498439	0.426578	8.812378	-0.007471
35	sleR15-N3	-2.728698	4.049679	263.174592	-41.260098	-73.642793	0.32948
36	sleR15-N3	-27.937696	-0.664881	392.428014	-66.853432	-16.163561	-0.9692
37	sleR15-N3	17.291798	-0.67815	646.627861	-66.489104	-207.957714	1.528192
38	sleR15-N3	-12.318383	-1.295165	770.637996	-65.395624	111.339714	-1.112917
39	sleR15-N3	9.428533	-0.281402	500.137699	-67.391585	126.094068	-0.056893
40	sleR15-N3	6.070095	0.289733	200.656913	-35.080059	44.800581	0.129115
20	sleR16-N4	-4.016572	-3.311684	239.666988	67.637225	-40.334045	0.500815
21	sleR16-N4	-9.094929	0.813704	354.997219	30.197936	-46.991277	0.401675
22	sleR16-N4	-0.111654	3.581899	394.087745	24.914315	-7.493103	0.043077
23	sleR16-N4	6.418282	1.436176	372.664402	28.924877	49.452903	-0.096744
24	sleR16-N4	3.415294	1.314186	237.555846	57.854414	39.252046	-0.150611
25	sleR16-N4	-3.293562	-4.478332	258.193997	42.08339	-74.514606	-0.32224
26	sleR16-N4	-23.336568	-3.756649	537.963476	21.1323	0.268677	0.154899
27	sleR16-N4	-7.619772	-4.074598	533.407434	43.916135	-36.936043	-0.04937
28	sleR16-N4	-0.641481	-6.594405	527.924247	-20.944976	-6.038721	0.032156
29	sleR16-N4	2.262122	-3.006457	557.241885	42.190792	31.493259	0.239464
30	sleR16-N4	14.162728	-4.292484	367.168976	-46.56437	15.896855	0.113335
31	sleR16-N4	21.786328	-0.515822	378.213645	68.986042	45.049687	-0.735246
32	sleR16-N4	5.684217	-4.603246	207.450027	43.639008	44.477173	-0.042449
33	sleR16-N4	-1.945582	-2.163868	238.027503	4.27247	-7.077426	-0.101547
34	sleR16-N4	3.359646	-4.168662	240.676982	8.178048	9.185286	-0.01045
35	sleR16-N4	-2.424686	0.618932	267.344891	-34.160458	-73.090081	0.319498
36	sleR16-N4	-27.156117	-1.633761	392.903935	-64.795956	-14.577417	-0.997776
37	sleR16-N4	18.086917	-1.726404	646.135715	-64.300587	-206.382639	1.514719
38	sleR16-N4	-11.757788	-2.37516	770.400572	-63.154143	112.505156	-1.113693
39	sleR16-N4	10.032518	-1.229295	500.389625	-65.383867	127.257577	-0.032223
40	sleR16-N4	6.19066	-3.152734	204.207224	-27.950498	45.051751	0.152628
20	sleF1-Q1	1.522421	9.759641	236.556395	39.457378	-29.614355	0.338293
21	sleF1-Q1	3.999126	4.040858	332.556601	23.2411	-21.547237	0.310282
22	sleF1-Q1	0.803663	3.95101	365.054337	23.241941	-5.763346	0.030446
23	sleF1-Q1	-2.054303	4.590521	348.420257	22.120007	33.15084	-0.02638
24	sleF1-Q1	-0.745052	13.7682	232.969501	31.010497	31.143917	-0.055655
25	sleF1-Q1	4.379484	1.416682	249.759934	29.340747	-59.102546	-0.248603
26	sleF1-Q1	-3.095524	-1.649489	495.699637	17.152296	40.266658	0.301492
27	sleF1-Q1	5.656399	-2.113963	494.524133	40.12271	-10.910137	0.016682
28	sleF1-Q1	0.322466	-4.044372	427.217276	-25.049181	-4.199848	0.031579
29	sleF1-Q1	-5.780603	-1.217278	513.96963	38.66053	15.739354	0.173161
30	sleF1-Q1	-0.634878	-2.286048	332.785264	-50.248354	-13.482838	-0.006884
31	sleF1-Q1	-0.177927	0.893044	349.274739	65.874752	1.32582	-0.712914
32	sleF1-Q1	-2.315636	1.564387	207.490366	30.044438	28.819002	-0.016966
33	sleF1-Q1	4.309453	-1.894055	221.495436	3.747929	6.331658	-0.061342
34	sleF1-Q1	-3.061037	-3.170693	223.582815	6.23644	-4.388912	-0.01258
35	sleF1-Q1	5.031368	-4.785119	258.705043	-22.38762	-58.076425	0.271536
36	sleF1-Q1	-6.702746	-2.666676	368.206107	-62.434343	25.259353	-0.943474
37	sleF1-Q1	25.598493	-2.918653	583.440027	-61.803651	-188.108612	1.217296
38	sleF1-Q1	-16.041392	-3.3866	700.845935	-60.985085	101.680284	-0.873785
39	sleF1-Q1	-9.086122	-2.308421	453.997034	-62.985022	87.285079	0.131104
40	sleF1-Q1	-1.927652	-7.542978	205.946885	-17.969001	29.267629	0.106378
20	sleF2-T1	6.273706	18.538864	244.237369	21.250133	-20.470066	0.267016

21	sleF2-T1	15.428748	6.214377	332.138752	18.691494	0.4443	0.262702
22	sleF2-T1	1.664522	4.008621	361.637433	22.517077	-4.160166	0.023152
23	sleF2-T1	-9.411769	6.760864	348.122607	17.576184	19.297834	0.037848
24	sleF2-T1	-4.257659	22.461152	238.783229	12.974595	24.353937	-0.004486
25	sleF2-T1	11.293692	3.60117	252.837153	24.632357	-45.583147	-0.235378
26	sleF2-T1	13.367616	-1.131523	494.734963	16.085596	73.083867	0.447615
27	sleF2-T1	17.500352	-1.698634	505.41106	39.157255	11.780689	0.068052
28	sleF2-T1	1.174021	-2.965046	387.25611	-26.780065	-2.598334	0.034103
29	sleF2-T1	-13.283009	-0.808052	524.463544	37.706859	1.615566	0.143351
30	sleF2-T1	-13.050119	-1.748559	330.049205	-51.316059	-38.043685	-0.094657
31	sleF2-T1	-18.567272	1.236194	346.713983	64.989939	-35.182776	-0.759579
32	sleF2-T1	-9.20626	3.931646	214.52595	24.864327	15.485533	0.009922
33	sleF2-T1	10.125554	-5.176301	220.732795	10.196431	18.387565	-0.034382
34	sleF2-T1	-8.809451	-6.112833	222.549455	12.021366	-16.260942	-0.017951
35	sleF2-T1	12.011646	-12.720759	269.385714	-5.759228	-44.496286	0.250056
36	sleF2-T1	9.514835	-4.540353	369.754361	-58.296184	57.617023	-1.055776
37	sleF2-T1	35.754397	-5.066195	575.49333	-57.288775	-167.754995	1.131038
38	sleF2-T1	-22.033824	-5.530529	697.290035	-56.49785	89.536755	-0.790122
39	sleF2-T1	-26.485041	-4.180302	445.665712	-58.888187	51.966764	0.306563
40	sleF2-T1	-9.004685	-15.073803	220.714594	-2.087252	15.659579	0.110269
20	sleF3-T2	-3.228865	0.980418	228.875422	57.664623	-38.758645	0.409569
21	sleF3-T2	-7.430495	1.867339	332.974451	27.790706	-43.538774	0.357862
22	sleF3-T2	-0.057197	3.8934	368.471241	23.966806	-7.366525	0.037739
23	sleF3-T2	5.303163	2.420177	348.717908	26.66383	47.003845	-0.090608
24	sleF3-T2	2.767555	5.075248	227.155774	49.0464	37.933897	-0.106824
25	sleF3-T2	-2.534724	-0.767806	246.682715	34.049138	-72.621945	-0.261829
26	sleF3-T2	-19.558663	-2.167455	496.66431	18.218997	7.449448	0.155369
27	sleF3-T2	-6.187554	-2.529292	483.637206	41.088165	-33.600963	-0.034689
28	sleF3-T2	-0.529089	-5.123697	467.178441	-23.318298	-5.801362	0.029055
29	sleF3-T2	1.721802	-1.626503	503.475716	39.6142	29.863141	0.202972
30	sleF3-T2	11.780364	-2.823538	335.521323	-49.180649	11.078009	0.080888
31	sleF3-T2	18.211417	0.549895	351.835494	66.759564	37.834417	-0.66625
32	sleF3-T2	4.574987	-0.802871	200.454782	35.224549	42.15247	-0.043853
33	sleF3-T2	-1.506647	1.38819	222.258077	-2.700574	-5.724249	-0.088301
34	sleF3-T2	2.687378	-0.228552	224.616175	0.451514	7.483118	-0.007209
35	sleF3-T2	-1.94891	3.15052	248.024372	-39.016011	-71.656564	0.293016
36	sleF3-T2	-22.920327	-0.792998	366.657853	-66.572502	-7.098317	-0.831172
37	sleF3-T2	15.442589	-0.771111	591.386725	-66.318527	-208.462228	1.303554
38	sleF3-T2	-10.04896	-1.242672	704.401836	-65.47232	113.823812	-0.957448
39	sleF3-T2	8.312796	-0.436539	462.328357	-67.081858	122.603393	-0.044356
40	sleF3-T2	5.149381	-0.012153	191.179175	-33.85075	42.875679	0.102486
20	sleF4-V1	1.426197	9.661469	235.892546	39.586982	-29.787664	0.333786
21	sleF4-V1	3.725717	3.972248	331.155062	23.343459	-22.084262	0.302102
22	sleF4-V1	0.707887	3.878826	363.527276	23.351727	-5.942328	0.029599
23	sleF4-V1	-2.275781	4.5104	346.783276	22.24563	32.686956	-0.02702
24	sleF4-V1	-0.8028	13.593011	232.524448	31.304245	31.023424	-0.056813
25	sleF4-V1	4.25427	1.384579	248.958377	29.359565	-59.309529	-0.244735
26	sleF4-V1	-3.308075	-1.644584	492.779878	17.14796	39.8255	0.293282
27	sleF4-V1	5.34039	-2.089662	490.479354	40.101106	-11.482067	0.013762
28	sleF4-V1	0.236309	-4.00291	423.092871	-25.085277	-4.361401	0.030761
29	sleF4-V1	-5.92498	-1.212476	509.443607	38.670723	15.391019	0.16949
30	sleF4-V1	-0.847712	-2.298415	330.847727	-50.212149	-13.915839	-0.00588
31	sleF4-V1	-0.400465	0.862734	347.417805	65.918376	0.881884	-0.703025
32	sleF4-V1	-2.348064	1.528777	207.087998	30.064993	28.737109	-0.015121
33	sleF4-V1	4.161437	-1.86253	220.596514	3.685409	6.086142	-0.060845
34	sleF4-V1	-3.051345	-3.13506	222.542519	6.166243	-4.416361	-0.012641
35	sleF4-V1	4.898262	-4.694576	257.773847	-22.525648	-58.295309	0.267077
36	sleF4-V1	-6.862652	-2.608275	366.181938	-62.528329	24.881035	-0.928891
37	sleF4-V1	25.08942	-2.847254	579.823861	-61.921361	-188.92914	1.207985
38	sleF4-V1	-16.073414	-3.30006	696.180475	-61.125746	101.478731	-0.863005
39	sleF4-V1	-9.195428	-2.257359	451.439658	-63.067675	86.990288	0.128274

40	sleF4-V1	-1.96363	-7.438882	205.568762	-18.127109	29.182445	0.103187
20	sleF5-V2	1.470945	8.36648	235.269972	42.280313	-29.693205	0.341473
21	sleF5-V2	3.938444	3.594858	330.773244	24.108864	-21.665482	0.297862
22	sleF5-V2	0.787044	3.593946	363.407567	23.911861	-5.793082	0.028931
23	sleF5-V2	-2.061136	4.123996	346.490238	23.028248	33.128106	-0.021266
24	sleF5-V2	-0.713611	12.253933	231.714366	34.088322	31.182825	-0.066679
25	sleF5-V2	4.301866	0.220361	247.731079	31.7536	-59.210491	-0.251458
26	sleF5-V2	-3.101155	-2.042862	493.586071	17.93133	40.242453	0.288654
27	sleF5-V2	5.558069	-2.48131	490.686193	40.886282	-11.047052	0.011918
28	sleF5-V2	0.316673	-4.270368	423.401617	-24.547037	-4.208485	0.030278
29	sleF5-V2	-5.681081	-1.610877	509.756238	39.469964	15.873369	0.17236
30	sleF5-V2	-0.572862	-2.691136	331.802679	-49.425879	-13.386805	0.000326
31	sleF5-V2	-0.177333	0.534963	347.194851	66.60523	1.352502	-0.688863
32	sleF5-V2	-2.251384	0.377254	205.666617	32.446791	28.912271	-0.009805
33	sleF5-V2	4.226946	-3.170381	220.473531	6.252691	6.218687	-0.058879
34	sleF5-V2	-2.989268	-4.452592	222.602033	8.750066	-4.292058	-0.013634
35	sleF5-V2	4.999599	-5.838158	259.163946	-20.159101	-58.111072	0.26375
36	sleF5-V2	-6.602125	-2.931235	366.340578	-61.842504	25.409749	-0.938416
37	sleF5-V2	25.354459	-3.196672	579.659813	-61.191856	-188.404115	1.203494
38	sleF5-V2	-15.886549	-3.660059	696.101334	-60.378585	101.867211	-0.863264
39	sleF5-V2	-8.9941	-2.573323	451.523634	-62.398436	87.378124	0.136497
40	sleF5-V2	-1.923442	-8.586372	206.752199	-15.750589	29.266168	0.111025
20	sleF6-V3	1.474849	9.873883	237.05262	39.294401	-29.714312	0.341858
21	sleF6-V3	3.809337	4.11176	334.046576	23.133943	-21.942094	0.31384
22	sleF6-V3	0.727468	4.023387	366.589994	23.131757	-5.908525	0.030978
23	sleF6-V3	-2.294451	4.668731	349.959983	21.998332	32.685204	-0.030451
24	sleF6-V3	-0.830286	13.930086	233.582776	30.744969	30.992329	-0.055565
25	sleF6-V3	4.367289	1.464407	250.431434	29.287412	-59.158907	-0.250931
26	sleF6-V3	-3.344658	-1.649805	498.409206	17.147667	39.786518	0.305818
27	sleF6-V3	5.504776	-2.135428	498.709926	40.138744	-11.266932	0.016137
28	sleF6-V3	0.244773	-4.085445	431.346869	-25.013727	-4.349612	0.031826
29	sleF6-V3	-6.100845	-1.22401	518.343339	38.654419	15.163435	0.173172
30	sleF6-V3	-0.898967	-2.278589	334.765058	-50.275459	-13.989404	-0.010334
31	sleF6-V3	-0.420328	0.920034	351.262161	65.838778	0.845237	-0.726023
32	sleF6-V3	-2.42191	1.582096	208.067508	30.061365	28.636363	-0.017021
33	sleF6-V3	4.333382	-1.904603	222.539736	3.76922	6.326575	-0.062553
34	sleF6-V3	-3.193159	-3.227042	224.474322	6.347416	-4.609442	-0.013145
35	sleF6-V3	5.029548	-4.854535	259.453188	-22.291199	-58.115644	0.273074
36	sleF6-V3	-6.990649	-2.721282	370.026558	-62.348115	24.742632	-0.955298
37	sleF6-V3	25.660997	-2.986895	587.282696	-61.692097	-188.180962	1.229233
38	sleF6-V3	-16.42794	-3.475318	705.457377	-60.840131	101.0242	-0.879743
39	sleF6-V3	-9.41472	-2.365636	456.534889	-62.890665	86.696495	0.137444
40	sleF6-V3	-2.028964	-7.665797	206.56069	-17.772576	29.091755	0.106856
20	sleF7-V4	1.519597	8.578894	236.430045	41.987732	-29.619854	0.349545
21	sleF7-V4	4.022064	3.734369	333.664758	23.899348	-21.523314	0.3096
22	sleF7-V4	0.806625	3.738507	366.470286	23.691891	-5.759279	0.03031
23	sleF7-V4	-2.079806	4.282328	349.666944	22.78095	33.126353	-0.024696
24	sleF7-V4	-0.741097	12.591008	232.772693	33.529046	31.15173	-0.065431
25	sleF7-V4	4.414886	0.300189	249.204137	31.681447	-59.059869	-0.257653
26	sleF7-V4	-3.137738	-2.048082	499.215398	17.931037	40.20347	0.30119
27	sleF7-V4	5.722456	-2.527075	498.916766	40.92392	-10.831916	0.014292
28	sleF7-V4	0.325137	-4.352902	431.655615	-24.475487	-4.196696	0.031343
29	sleF7-V4	-5.856945	-1.622412	518.65597	39.45366	15.645785	0.176043
30	sleF7-V4	-0.624117	-2.67131	335.720009	-49.489189	-13.46037	-0.004128
31	sleF7-V4	-0.197196	0.592263	351.039207	66.525631	1.315855	-0.711861
32	sleF7-V4	-2.32523	0.430572	206.646127	32.443163	28.811526	-0.011704
33	sleF7-V4	4.39889	-3.212455	222.416753	6.336502	6.45912	-0.060586
34	sleF7-V4	-3.131082	-4.544575	224.533836	8.931239	-4.485139	-0.014138
35	sleF7-V4	5.130885	-5.998117	260.843287	-19.924653	-57.931407	0.269747
36	sleF7-V4	-6.730123	-3.044242	370.185198	-61.662289	25.271346	-0.964823
37	sleF7-V4	25.926037	-3.336313	587.118648	-60.962591	-187.655937	1.224742

38	sleF7-V4	-16.241075	-3.835316	705.378236	-60.09297	101.41268	-0.880001
39	sleF7-V4	-9.213392	-2.681601	456.618864	-62.221425	87.084331	0.145668
40	sleF7-V4	-1.988775	-8.813286	207.744127	-15.396056	29.175479	0.114694
20	sleF8-N1	1.586554	10.136885	241.32145	38.984911	-29.513123	0.354505
21	sleF8-N1	4.206381	4.153559	339.537124	23.062062	-21.219474	0.323911
22	sleF8-N1	0.844473	4.077584	372.811317	23.036699	-5.695149	0.032053
23	sleF8-N1	-2.159252	4.731012	355.975346	21.883552	33.057808	-0.025757
24	sleF8-N1	-0.770045	14.334115	237.526967	30.127442	31.120185	-0.057239
25	sleF8-N1	4.573658	1.445126	254.932728	29.367176	-58.84635	-0.260084
26	sleF8-N1	-3.230011	-1.758172	507.159241	17.2887	40.106245	0.312615
27	sleF8-N1	5.933299	-2.197552	509.062776	40.209428	-10.546978	0.017717
28	sleF8-N1	0.34118	-4.167841	442.006734	-24.934408	-4.17229	0.033197
29	sleF8-N1	-6.054779	-1.248293	529.646854	38.662955	15.396628	0.181369
30	sleF8-N1	-0.68474	-2.363172	341.146341	-50.201387	-13.543111	-0.004401
31	sleF8-N1	-0.194859	0.857516	356.989461	65.911081	1.304613	-0.743472
32	sleF8-N1	-2.405679	1.592334	211.59102	30.112786	28.699165	-0.020342
33	sleF8-N1	4.480444	-1.989046	226.31529	3.934313	6.585014	-0.065137
34	sleF8-N1	-3.161267	-3.323277	228.458218	6.536111	-4.532746	-0.012446
35	sleF8-N1	5.264516	-4.965015	264.345763	-22.090496	-57.758628	0.281869
36	sleF8-N1	-7.044049	-2.697726	375.938029	-62.326337	24.868024	-0.990356
37	sleF8-N1	26.983323	-2.968086	599.236448	-61.654499	-186.311503	1.281636
38	sleF8-N1	-16.906991	-3.467273	720.229931	-60.782855	100.576077	-0.919108
39	sleF8-N1	-9.602968	-2.326268	464.695602	-62.90006	86.607365	0.132428
40	sleF8-N1	-1.999187	-7.856411	209.918084	-17.459838	29.166721	0.116117
20	slo1	-27.688113	-25.791739	174.148124	113.210665	-85.01637	0.313388
21	slo1	-88.264771	-6.27639	341.635798	44.096764	-208.479835	-0.894057
22	slo1	-33.56746	-3.702249	359.866405	38.270757	-70.715454	-0.059291
23	slo1	-94.334493	-5.582374	315.908794	42.685366	-153.00935	-1.029148
24	slo1	-28.660798	-21.618283	252.841354	104.44813	-22.385181	-0.62698
25	slo1	-23.546147	-31.611769	186.5701	96.594888	-112.820756	-0.936844
26	slo1	-98.459873	-12.326181	477.26362	38.346286	-149.80951	-0.688916
27	slo1	-90.452041	-12.380307	519.602513	61.006954	-201.719727	-0.878882
28	slo1	-33.015933	-10.609692	419.653077	-11.591499	-67.664313	-0.096523
29	slo1	-99.673379	-11.354829	475.292163	59.277191	-171.496181	-0.654371
30	slo1	-96.504567	-12.519056	351.284265	-29.702669	-202.87784	-0.617109
31	slo1	-94.956624	-7.553723	355.210667	83.63751	-186.237422	-1.211541
32	slo1	-29.179292	-27.745001	206.350505	90.86285	-22.995076	-0.135095
33	slo1	-19.024651	-37.883899	205.797409	74.452215	-41.651917	-0.347951
34	slo1	-26.363803	-36.852966	229.012957	72.375898	-52.185931	-0.394688
35	slo1	-21.438459	-36.36461	264.550805	42.916214	-109.264175	-0.554848
36	slo1	-99.011035	-11.881709	332.497211	-43.066341	-158.97853	-1.030851
37	slo1	-68.132625	-12.703901	620.022305	-41.523108	-374.943442	1.318
38	slo1	-102.640396	-13.235073	676.001526	-40.776724	-76.915211	0.075737
39	slo1	-100.712978	-10.651082	435.247076	-45.441834	-98.036266	0.796701
40	slo1	-30.585356	-36.475913	277.300413	42.381654	-25.333528	-0.296683
20	slo2	-26.563773	45.329169	210.601593	-34.636947	-83.356189	-0.211919
21	slo2	-88.691568	14.162279	353.622417	2.670951	-207.518819	-0.67838
22	slo2	-33.394931	11.347038	364.03889	8.65639	-70.387253	-0.047851
23	slo2	-93.66197	14.92703	327.480967	1.160267	-152.074013	-1.244591
24	slo2	-29.70282	49.52616	289.959021	-43.461004	-23.861983	-0.112266
25	slo2	-22.339464	33.32694	259.841643	-36.889955	-110.907161	-0.605506
26	slo2	-96.808238	9.28156	442.001163	-4.363183	-146.728309	-0.425845
27	slo2	-89.145551	8.42025	509.319456	18.917244	-199.369226	-0.786311
28	slo2	-32.844435	3.243948	415.632912	-39.765095	-67.342873	-0.085623
29	slo2	-100.477438	9.340108	467.304964	17.300268	-172.902508	-0.753216
30	slo2	-98.450017	8.033029	307.024275	-71.105603	-206.112556	-0.92276
31	slo2	-94.467617	9.797703	363.110684	47.1388	-187.248054	-1.874389
32	slo2	-30.599735	33.517547	277.825864	-35.922276	-25.24297	-0.563608
33	slo2	-19.130186	34.735837	208.623455	-68.249337	-41.439204	-0.520188
34	slo2	-26.163333	33.116175	229.581469	-64.974591	-51.760211	-0.363246
35	slo2	-22.944847	27.385268	192.595158	-88.990053	-111.65623	-0.237347

36	slo2	-100.569536	6.079037	324.106453	-81.136403	-162.210473	-0.680258
37	slo2	-67.501741	6.966666	621.298011	-82.309402	-373.937612	1.608152
38	slo2	-101.463615	6.961878	677.320773	-82.291218	-73.928358	-0.227862
39	slo2	-99.006147	6.579738	428.169432	-81.768635	-93.307238	0.10391
40	slo2	-28.641626	24.630603	207.185202	-84.180595	-22.055963	-0.745979
20	slo3	-26.566851	-31.34636	172.756884	124.823782	-82.818775	0.912855
21	slo3	-84.310901	-7.18741	339.777252	45.975641	-200.533992	-0.412241
22	slo3	-32.147216	-3.809741	359.714774	38.483424	-68.016909	0.170279
23	slo3	-90.40476	-4.919418	317.729265	41.316084	-145.100319	-0.54784
24	slo3	-27.549057	-17.052837	253.800849	94.830846	-20.202197	-0.019121
25	slo3	-23.426166	-39.847737	178.751135	113.75498	-112.488162	-0.261159
26	slo3	-97.604071	-14.010001	481.120675	41.673897	-148.072481	-0.24756
27	slo3	-89.669711	-13.40237	520.126409	63.03496	-200.085863	-0.431854
28	slo3	-32.720783	-10.715596	419.742463	-11.380134	-67.095263	0.121941
29	slo3	-98.922623	-10.59508	475.125741	57.779752	-169.917921	-0.209906
30	slo3	-95.724466	-11.12081	346.487096	-32.472819	-201.268006	-0.19159
31	slo3	-93.942835	-5.902147	356.898887	80.144375	-184.290952	-0.761746
32	slo3	-29.042639	-19.503023	214.080859	73.629284	-22.652129	0.499236
33	slo3	-19.353873	-47.388452	205.24738	93.163837	-42.326914	0.235364
34	slo3	-26.701893	-27.196282	229.382091	53.411471	-52.872531	0.198403
35	slo3	-22.321281	-44.490216	271.741215	59.929883	-111.079528	0.136055
36	slo3	-102.646799	-13.157338	331.313645	-40.270185	-166.223329	-0.415613
37	slo3	-71.596413	-13.545125	622.059358	-39.734909	-381.952326	1.872478
38	slo3	-105.7801	-12.619399	676.077194	-42.074892	-83.488581	0.639098
39	slo3	-104.255596	-9.061958	433.324325	-48.841628	-105.138436	1.288472
40	slo3	-31.524761	-28.249445	270.79959	25.168735	-27.207574	0.336434
20	slo4	-25.442511	39.774548	209.210353	-23.02383	-81.158594	0.387548
21	slo4	-84.737698	13.251259	351.763871	4.549828	-199.572975	-0.196564
22	slo4	-31.974687	11.239547	363.887259	8.869057	-67.688707	0.181719
23	slo4	-89.732237	15.589986	329.301438	-0.209015	-144.164982	-0.763283
24	slo4	-28.591079	54.091606	290.918516	-53.078287	-21.678998	0.495593
25	slo4	-22.219483	25.090972	252.022677	-19.729863	-110.574567	0.070179
26	slo4	-95.952437	7.597739	445.858218	-1.035573	-144.99128	0.015511
27	slo4	-88.363221	7.398187	509.843353	20.945251	-197.735361	-0.339282
28	slo4	-32.549285	3.138044	415.722298	-39.55373	-66.773824	0.132841
29	slo4	-99.726682	10.099857	467.138542	15.802828	-171.324248	-0.308751
30	slo4	-97.669915	9.431276	302.227105	-73.875753	-204.502722	-0.497241
31	slo4	-93.453828	11.449279	364.798904	43.645665	-185.301584	-1.424594
32	slo4	-30.463082	41.759525	285.556218	-53.155842	-24.900024	0.070723
33	slo4	-19.459408	25.231284	208.073426	-49.537715	-42.1142	0.063128
34	slo4	-26.501423	42.772858	229.950603	-83.939017	-52.446811	0.229844
35	slo4	-23.827668	19.259663	199.785568	-71.976385	-113.471583	0.453556
36	slo4	-104.2053	4.803409	322.922887	-78.340247	-169.455272	-0.06502
37	slo4	-70.965528	6.125442	623.335064	-80.521203	-380.946497	2.16263
38	slo4	-104.603319	7.577552	677.396441	-83.589386	-80.501727	0.335499
39	slo4	-102.548765	8.168861	426.246681	-85.168429	-100.409408	0.59568
40	slo4	-29.581031	32.85707	200.684379	-101.393514	-23.930009	-0.112862
20	slo5	-26.325889	-32.503059	172.724842	127.242655	-82.345573	1.092567
21	slo5	-83.466858	-7.377033	339.366631	46.366339	-198.837401	-0.288102
22	slo5	-31.846914	-3.840105	359.680153	38.543358	-67.445913	0.22808
23	slo5	-89.569665	-4.804124	318.106025	41.078505	-143.417656	-0.425304
24	slo5	-27.308407	-16.192572	253.721113	93.016118	-19.730425	0.163183
25	slo5	-23.368091	-41.62531	177.898899	117.53645	-112.36158	0.085233
26	slo5	-97.399531	-14.375725	481.403713	42.384897	-147.652317	-0.116309
27	slo5	-89.477903	-13.624927	520.181019	63.469631	-199.696357	-0.300285
28	slo5	-32.65769	-10.745886	419.741352	-11.320045	-66.971576	0.176326
29	slo5	-98.736073	-10.453313	475.084339	57.507323	-169.535564	-0.079667
30	slo5	-95.50406	-10.851646	346.038686	-33.001106	-200.827861	-0.078766
31	slo5	-93.665055	-5.559047	357.445748	79.42435	-183.752355	-0.540789
32	slo5	-28.985213	-17.626504	214.827607	69.6293	-22.521191	0.829753
33	slo5	-19.428061	-49.627995	205.070883	97.518983	-42.475511	0.520699

34	slo5	-26.777399	-24.854155	229.555882	48.833257	-53.022549	0.496854
35	slo5	-22.55189	-46.250934	272.517858	63.693261	-111.54038	0.51622
36	slo5	-103.442193	-13.460381	331.250677	-39.641322	-167.836571	-0.191618
37	slo5	-72.365332	-13.728851	622.721459	-39.354521	-383.509757	2.050917
38	slo5	-106.502727	-12.509575	675.904621	-42.300663	-84.984481	0.815759
39	slo5	-105.076398	-8.728014	432.553307	-49.547923	-106.801864	1.540476
40	slo5	-31.757447	-26.381589	270.262274	21.175941	-27.675265	0.698233
20	slo6	-25.201549	38.617849	209.178311	-20.604957	-80.685392	0.56726
21	slo6	-83.893656	13.061635	351.353249	4.940527	-197.876385	-0.072424
22	slo6	-31.674384	11.209182	363.852639	8.928991	-67.117711	0.23952
23	slo6	-88.897142	15.70528	329.678198	-0.446594	-142.482319	-0.640748
24	slo6	-28.350429	54.95187	290.838781	-54.893016	-21.207226	0.677898
25	slo6	-22.161409	23.313399	251.170442	-15.948394	-110.447985	0.416571
26	slo6	-95.747896	7.232015	446.141256	-0.324572	-144.571116	0.146762
27	slo6	-88.171413	7.175631	509.897962	21.379922	-197.345856	-0.207713
28	slo6	-32.486192	3.107755	415.721187	-39.493641	-66.650136	0.187226
29	slo6	-99.540131	10.241624	467.09714	15.530399	-170.941891	-0.178512
30	slo6	-97.449509	9.70044	301.778695	-74.404039	-204.062577	-0.384418
31	slo6	-93.176049	11.792379	365.345765	42.92564	-184.762987	-1.203637
32	slo6	-30.405656	43.636044	286.302966	-57.155826	-24.769086	0.40124
33	slo6	-19.533596	22.991741	207.896929	-45.182569	-42.262798	0.348463
34	slo6	-26.576929	45.114986	230.124394	-88.517231	-52.596829	0.528295
35	slo6	-24.058277	17.498944	200.562211	-68.213006	-113.932435	0.833721
36	slo6	-105.000694	4.500366	322.859919	-77.711384	-171.068514	0.158976
37	slo6	-71.734448	5.941716	623.997166	-80.140815	-382.503928	2.341068
38	slo6	-105.325946	7.687377	677.223868	-83.815156	-81.997627	0.51216
39	slo6	-103.369567	8.502805	425.475663	-85.874724	-102.072836	0.847684
40	slo6	-29.813717	34.724927	200.147063	-105.386308	-24.3977	0.248937
20	slo7	-25.204627	-38.05768	171.333602	138.855773	-80.147977	1.692034
21	slo7	-79.512988	-8.288054	337.508085	48.245217	-190.891557	0.193714
22	slo7	-30.42667	-3.947597	359.528522	38.756025	-64.747367	0.45765
23	slo7	-85.639932	-4.141168	319.926497	39.709223	-135.508625	0.056004
24	slo7	-26.196666	-11.627126	254.680608	83.398834	-17.54744	0.771042
25	slo7	-23.248111	-49.861277	170.079934	134.696541	-112.028986	0.760918
26	slo7	-96.543729	-16.059546	485.260767	45.712508	-145.915288	0.325046
27	slo7	-88.695573	-14.646989	520.704915	65.497638	-198.062493	0.146744
28	slo7	-32.36254	-10.85179	419.830737	-11.108681	-66.402527	0.39479
29	slo7	-97.985316	-9.693565	474.917916	56.009883	-167.957303	0.364797
30	slo7	-94.723958	-9.453399	341.241516	-35.771256	-199.218028	0.346753
31	slo7	-92.651266	-3.907472	359.133968	75.931215	-181.805885	-0.090994
32	slo7	-28.84856	-9.384527	222.55796	52.395733	-22.178245	1.464083
33	slo7	-19.757283	-59.132549	204.520855	116.230605	-43.150508	1.104015
34	slo7	-27.11549	-15.197471	229.925016	29.86883	-53.709149	1.089944
35	slo7	-23.434711	-54.37654	279.708269	80.706929	-113.355733	1.207124
36	slo7	-107.077957	-14.73601	330.067111	-36.845167	-175.08137	0.42362
37	slo7	-75.82912	-14.570075	624.758512	-37.566322	-390.518642	2.605395
38	slo7	-109.642431	-11.893901	675.980289	-43.598831	-91.557851	1.37912
39	slo7	-108.619015	-7.138891	430.630556	-52.947717	-113.904034	2.032247
40	slo7	-32.696852	-18.155121	263.761451	3.963022	-29.54931	1.33135
20	slo8	-24.080287	33.063228	207.787071	-8.991839	-78.487797	1.166727
21	slo8	-79.939785	12.150615	349.494704	6.819404	-189.930541	0.409392
22	slo8	-30.25414	11.101691	363.701008	9.141658	-64.419165	0.46909
23	slo8	-84.967409	16.368236	331.49867	-1.815877	-134.573288	-0.15944
24	slo8	-27.238688	59.517317	291.798276	-64.510299	-19.024242	1.285757
25	slo8	-22.041428	15.077431	243.351476	1.211698	-110.115391	1.092256
26	slo8	-94.892095	5.548194	449.99831	3.003038	-142.834087	0.588118
27	slo8	-87.389083	6.153568	510.421858	23.407929	-195.711992	0.239315
28	slo8	-32.191042	3.001851	415.810573	-39.282277	-66.081087	0.40569
29	slo8	-98.789375	11.001372	466.930717	14.032959	-169.36363	0.265953
30	slo8	-96.669407	11.098686	296.981526	-77.174189	-202.452744	0.041101
31	slo8	-92.162259	13.443954	367.033985	39.432504	-182.816518	-0.753842

32	slo8	-30.269003	51.878021	294.033319	-74.389393	-24.426139	1.03557
33	slo8	-19.862818	13.487188	207.346901	-26.470946	-42.937795	0.931778
34	slo8	-26.91502	54.771669	230.493527	-107.481658	-53.283429	1.121386
35	slo8	-24.941099	9.373339	207.752622	-51.199338	-115.747788	1.524624
36	slo8	-108.636458	3.224737	321.676353	-74.915229	-178.313313	0.774214
37	slo8	-75.198235	5.100492	626.034219	-78.352616	-389.512812	2.895546
38	slo8	-108.465651	8.30305	677.299537	-85.113325	-88.570997	1.075521
39	slo8	-106.912184	10.091929	423.552912	-89.274518	-109.175006	1.339455
40	slo8	-30.753122	42.951395	193.64624	-122.599227	-26.271746	0.882054
20	slo9	27.039617	-14.046938	258.972313	88.53655	19.12411	-0.511758
21	slo9	87.661699	-4.219167	306.311134	39.901514	146.399049	0.193
22	slo9	31.807052	-3.368435	356.065028	37.615881	52.801546	-0.410342
23	slo9	80.998735	-7.374517	355.268393	46.371164	200.999009	0.10585
24	slo9	25.781908	-32.735469	168.064106	127.7087	81.343719	-1.394954
25	slo9	30.541497	-12.281992	249.271333	57.434559	-8.431296	-1.574154
26	slo9	88.880364	-8.702262	526.121491	31.119683	223.581286	0.000036
27	slo9	98.332681	-10.270042	459.241551	56.721867	173.407506	-0.207332
28	slo9	32.811021	-10.925969	418.904701	-10.969117	57.644648	-0.344689
29	slo9	87.593735	-13.394574	540.105578	63.284866	201.299304	0.069427
30	slo9	95.466135	-15.56795	357.440898	-23.38514	175.56743	-0.058181
31	slo9	91.828981	-11.610494	321.229196	92.26856	185.496435	-0.631242
32	slo9	25.757787	-48.786508	115.479873	134.387137	82.223924	-1.065
33	slo9	28.253737	-17.148644	229.217498	33.718292	55.263301	-1.049401
34	slo9	20.926586	-60.909608	210.171566	119.554977	44.697383	-1.146725
35	slo9	34.692971	-18.703716	302.136504	6.027934	-0.82879	-0.995329
36	slo9	95.686038	-8.516689	404.426632	-50.097466	229.353792	-2.598653
37	slo9	124.548783	-10.871888	519.783942	-45.453554	10.899444	-0.546743
38	slo9	77.536999	-14.968688	698.547007	-37.126485	293.40384	-2.762659
39	slo9	89.429067	-14.684974	470.176399	-36.80881	284.648782	-1.079014
40	slo9	26.993196	-57.61944	212.952598	85.982342	84.941547	-0.682285
20	slo10	28.163957	57.07397	295.425783	-59.311062	20.784291	-1.037065
21	slo10	87.234901	16.219502	318.297753	-1.524298	147.360066	0.408677
22	slo10	31.979581	11.680853	360.237513	8.001514	53.129747	-0.398902
23	slo10	81.671258	13.134887	366.840566	4.846065	201.934346	-0.109593
24	slo10	24.739886	38.408974	205.181774	-20.200434	79.866917	-0.880239
25	slo10	31.74818	52.656717	322.542875	-76.050284	-6.517701	-1.242816
26	slo10	90.531998	12.905479	490.859034	-11.589787	226.662487	0.263107
27	slo10	99.639171	10.530515	448.958494	14.632158	175.758007	-0.114761
28	slo10	32.982518	2.927672	414.884537	-39.142713	57.966087	-0.33379
29	slo10	86.789677	7.300363	532.118379	21.307943	199.892978	-0.029418
30	slo10	93.520686	4.984135	313.180908	-64.788074	172.332714	-0.363832
31	slo10	92.317987	5.740932	329.129213	55.76985	184.485803	-1.29409
32	slo10	24.337344	12.47604	186.955232	7.602011	79.97603	-1.493513
33	slo10	28.148203	55.471092	232.043544	-108.98326	55.476015	-1.221638
34	slo10	21.127056	9.059532	210.740078	-17.795511	45.123103	-1.115284
35	slo10	33.186583	45.046162	230.180857	-125.878334	-3.220845	-0.677828
36	slo10	94.127537	9.444057	396.035874	-88.167528	226.121849	-2.24806
37	slo10	125.179667	8.798679	521.059648	-86.239848	11.905274	-0.256591
38	slo10	78.713779	5.228263	699.866254	-78.640978	296.390693	-3.066258
39	slo10	91.135897	2.545846	463.098755	-73.135611	289.37781	-1.771806
40	slo10	28.936926	3.487076	142.837387	-40.579907	88.219111	-1.131581
20	slo11	28.160879	-19.601559	257.581074	100.149668	21.321706	0.087709
21	slo11	91.615569	-5.130187	304.452589	41.780392	154.344893	0.674816
22	slo11	33.227296	-3.475927	355.913397	37.828548	55.500091	-0.180772
23	slo11	84.928468	-6.711561	357.088865	45.001882	208.90804	0.587159
24	slo11	26.89365	-28.170022	169.023601	118.091416	83.526703	-0.787095
25	slo11	30.661478	-20.51796	241.452368	74.594651	-8.098702	-0.898469
26	slo11	89.736165	-10.386082	529.978545	34.447294	225.318315	0.441391
27	slo11	99.115011	-11.292104	459.765447	58.749874	175.04137	0.239696
28	slo11	33.10617	-11.031873	418.994087	-10.757753	58.213697	-0.126225
29	slo11	88.344492	-12.634826	539.939155	61.787427	202.877565	0.513892

30	slo11	96.246237	-14.169704	352.643729	-26.15529	177.177264	0.367338
31	slo11	92.84277	-9.958918	322.917416	88.775425	187.442905	-0.181447
32	slo11	25.89444	-40.54453	123.210227	117.153571	82.566871	-0.430669
33	slo11	27.924515	-26.653197	228.667469	52.429914	54.588305	-0.466085
34	slo11	20.588496	-51.252925	210.5407	100.590551	44.010784	-0.553635
35	slo11	33.810149	-26.829321	309.326915	23.041602	-2.644143	-0.304426
36	slo11	92.050273	-9.792318	403.243066	-47.30131	222.108993	-1.983415
37	slo11	121.084995	-11.713112	521.820995	-43.665355	3.89056	0.007735
38	slo11	74.397294	-14.353014	698.622675	-38.424653	286.83047	-2.199298
39	slo11	85.886449	-13.09585	468.253648	-40.208605	277.546612	-0.587244
40	slo11	26.053791	-49.392972	206.451775	68.769423	83.067501	-0.049168
20	slo12	29.285219	51.519349	294.034543	-47.697944	22.981886	-0.437598
21	slo12	91.188771	15.308482	316.439208	0.354579	155.30591	0.890494
22	slo12	33.399825	11.573361	360.085882	8.214181	55.828293	-0.169332
23	slo12	85.600991	13.797843	368.661038	3.476782	209.843378	0.371715
24	slo12	25.851628	42.974421	206.141269	-29.817717	82.049902	-0.27238
25	slo12	31.868161	44.420749	314.72391	-58.890193	-6.185107	-0.567131
26	slo12	91.3878	11.221658	494.716088	-8.262176	228.399516	0.704462
27	slo12	100.421501	9.508453	449.48239	16.660164	177.391871	0.332268
28	slo12	33.277668	2.821768	414.973922	-38.931349	58.535137	-0.115326
29	slo12	87.540433	8.060111	531.951956	19.810503	201.471238	0.415047
30	slo12	94.300788	6.382382	308.383738	-67.558224	173.942548	0.061687
31	slo12	93.331777	7.392508	330.817433	52.276715	186.432273	-0.844295
32	slo12	24.473997	20.718018	194.685586	-9.631555	80.318976	-0.859183
33	slo12	27.818981	45.966539	231.493515	-90.271637	54.801018	-0.638322
34	slo12	20.788966	18.716216	211.109212	-36.759937	44.436504	-0.522193
35	slo12	32.303762	36.920557	237.371268	-108.864665	-5.036198	0.013075
36	slo12	90.491772	8.168429	394.852308	-85.371372	218.87705	-1.632822
37	slo12	121.715879	7.957455	523.096701	-84.451649	4.89639	0.297887
38	slo12	75.574075	5.843937	699.941922	-79.939147	289.817324	-2.502897
39	slo12	87.59328	4.134969	461.176004	-76.535406	282.27564	-1.280035
40	slo12	27.997521	11.713543	136.336564	-57.792826	86.345066	-0.498464
20	slo13	28.401841	-20.758258	257.549031	102.568541	21.794908	0.267421
21	slo13	92.459611	-5.31981	304.041967	42.17109	156.041484	0.798956
22	slo13	33.527598	-3.506291	355.878776	37.888482	56.071088	-0.122971
23	slo13	85.763563	-6.596267	357.465625	44.764303	210.590703	0.709694
24	slo13	27.134299	-27.309758	168.943865	116.276688	83.998475	-0.60479
25	slo13	30.719552	-22.295533	240.600132	78.37612	-7.972119	-0.552077
26	slo13	89.940706	-10.751806	530.261583	35.158294	225.738479	0.572642
27	slo13	99.306818	-11.514661	459.820056	59.184545	175.430876	0.371265
28	slo13	33.169263	-11.062162	418.992976	-10.697664	58.337385	-0.07184
29	slo13	88.531042	-12.493059	539.897753	61.514997	203.259922	0.644131
30	slo13	96.466643	-13.90054	352.195319	-26.683577	177.617409	0.480161
31	slo13	93.120549	-9.615818	323.464277	88.0554	187.981502	0.039509
32	slo13	25.951867	-38.668011	123.956975	113.153586	82.697808	-0.100152
33	slo13	27.850327	-28.89274	228.490972	56.78506	54.439707	-0.18075
34	slo13	20.51299	-48.910797	210.714491	96.012336	43.860765	-0.255184
35	slo13	33.57954	-28.59004	310.103557	26.80498	-3.104995	0.075739
36	slo13	91.25488	-10.095361	403.180097	-46.672447	220.495751	-1.759419
37	slo13	120.316076	-11.896838	522.483096	-43.284967	2.333129	0.186174
38	slo13	73.674668	-14.24319	698.450102	-38.650424	285.33457	-2.022637
39	slo13	85.065647	-12.761906	467.48263	-40.9149	275.883185	-0.335239
40	slo13	25.821105	-47.525116	205.914459	64.776629	82.59981	0.312632
20	slo14	29.526181	50.36265	294.002501	-45.279071	23.455088	-0.257886
21	slo14	92.032814	15.118859	316.028586	0.745277	157.0025	1.014633
22	slo14	33.700128	11.542997	360.051262	8.274115	56.399289	-0.111531
23	slo14	86.436086	13.913137	369.037797	3.239203	211.526041	0.49425
24	slo14	26.092277	43.834685	206.061533	-31.632446	82.521673	-0.090076
25	slo14	31.926235	42.643176	313.871674	-55.108723	-6.058525	-0.220739
26	slo14	91.59234	10.855934	494.999126	-7.551176	228.81968	0.835713
27	slo14	100.613308	9.285896	449.537	17.094835	177.781377	0.463837

28	slo14	33.340761	2.791478	414.972811	-38.87126	58.658824	-0.060941
29	slo14	87.726984	8.201878	531.910554	19.538074	201.853595	0.545286
30	slo14	94.521194	6.651545	307.935328	-68.08651	174.382693	0.17451
31	slo14	93.609556	7.735608	331.364294	51.55669	186.97087	-0.623339
32	slo14	24.531424	22.594537	195.432334	-13.63154	80.449914	-0.528666
33	slo14	27.744793	43.726996	231.317018	-85.916491	54.652421	-0.352987
34	slo14	20.71346	21.058343	211.283003	-41.338152	44.286485	-0.223742
35	slo14	32.073153	35.159838	238.14791	-105.101287	-5.49705	0.39324
36	slo14	89.696379	7.865386	394.789339	-84.74251	217.263808	-1.408826
37	slo14	120.94696	7.773729	523.758802	-84.071261	3.338959	0.476325
38	slo14	74.851448	5.953761	699.769349	-80.164917	288.321424	-2.326236
39	slo14	86.772478	4.468913	460.404986	-77.241701	280.612213	-1.028031
40	slo14	27.764835	13.5814	135.799248	-61.78562	85.877375	-0.136664
20	slo15	29.523104	-26.312879	256.157792	114.181659	23.992503	0.866888
21	slo15	96.413482	-6.23083	302.183421	44.049967	163.987328	1.280772
22	slo15	34.947843	-3.613782	355.727145	38.101149	58.769633	0.1066
23	slo15	89.693296	-5.933311	359.286096	43.39502	218.499734	1.191002
24	slo15	28.24604	-22.744312	169.90336	106.659404	86.181459	0.003069
25	slo15	30.839533	-30.5315	232.781167	95.536212	-7.639525	0.123608
26	slo15	90.796507	-12.435627	534.118637	38.485905	227.475508	1.013998
27	slo15	100.089148	-12.536724	460.343953	61.212551	177.06474	0.818294
28	slo15	33.464413	-11.168066	419.082362	-10.4863	58.906434	0.146624
29	slo15	89.281799	-11.73331	539.731331	60.017558	204.838182	1.088595
30	slo15	97.246745	-12.502294	347.398149	-29.453727	179.227242	0.905681
31	slo15	94.134339	-7.964243	325.152497	84.562265	189.927972	0.489304
32	slo15	26.08852	-30.426034	131.687328	95.92002	83.040755	0.534178
33	slo15	27.521105	-38.397294	227.940943	75.496682	53.764711	0.402565
34	slo15	20.174899	-39.254113	211.083625	77.04791	43.174166	0.337906
35	slo15	32.696719	-36.715645	317.293968	43.818649	-4.920348	0.766643
36	slo15	87.619115	-11.37099	401.996532	-43.876292	213.250952	-1.144181
37	slo15	116.852288	-12.738062	524.520149	-41.496768	-4.675755	0.740652
38	slo15	70.534963	-13.627516	698.52577	-39.948592	278.761201	-1.459276
39	slo15	81.523029	-11.172783	465.559879	-44.314694	268.781015	0.156531
40	slo15	24.8817	-39.298648	199.413636	47.56371	80.725765	0.945748
20	slo16	30.647444	44.808029	292.611261	-33.665954	25.652683	0.341581
21	slo16	95.986684	14.207838	314.17004	2.624155	164.948344	1.496449
22	slo16	35.120372	11.435505	359.899631	8.486782	59.097835	0.11804
23	slo16	90.365819	14.576093	370.858269	1.869921	219.435072	0.975558
24	slo16	27.204018	48.400131	207.021028	-41.249729	84.704658	0.517783
25	slo16	32.046216	34.407208	306.052709	-37.948631	-5.72593	0.454946
26	slo16	92.448142	9.172113	498.85618	-4.223565	230.556709	1.277069
27	slo16	101.395638	8.263834	450.060896	19.122842	179.415241	0.910865
28	slo16	33.635911	2.685574	415.062197	-38.659896	59.227874	0.157524
29	slo16	88.47774	8.961627	531.744132	18.040634	203.431856	0.989751
30	slo16	95.301295	8.049792	303.138159	-70.85666	175.992526	0.600029
31	slo16	94.623345	9.387183	333.052514	48.063554	188.917339	-0.173544
32	slo16	24.668077	30.836514	203.162687	-30.865106	80.79286	0.105665
33	slo16	27.415571	34.222443	230.766989	-67.204869	53.977424	0.230328
34	slo16	20.375369	30.715027	211.652136	-60.302578	43.599885	0.369348
35	slo16	31.190331	27.034233	245.338321	-88.087619	-7.312403	1.084144
36	slo16	86.060615	6.589757	393.605774	-81.946354	210.019009	-0.793588
37	slo16	117.483172	6.932505	525.795855	-82.283062	-3.669926	1.030803
38	slo16	71.711744	6.569435	699.845017	-81.463085	281.748054	-1.762875
39	slo16	83.22986	6.058037	458.482235	-80.641495	273.510043	-0.536261
40	slo16	26.82543	21.807867	129.298425	-78.998539	84.003329	0.496452
20	slo17	-10.676499	-100.524023	162.432507	268.426165	-52.133161	0.210779
21	slo17	-29.126155	-28.723843	316.661872	89.560869	-91.288711	-1.115245
22	slo17	-11.942425	-21.065759	353.779738	72.438943	-29.87137	-0.362758
23	slo17	-36.669472	-30.638324	314.828932	93.456439	-36.067761	-0.730728
24	slo17	-9.213853	-111.938503	179.053877	292.368945	14.025218	-1.928883
25	slo17	-6.100927	-94.504284	129.119272	225.930529	-78.744287	-1.977036

26	slo17	-35.445012	-35.019722	532.452543	83.175991	-23.988983	-1.069202
27	slo17	-26.473397	-35.152242	510.06434	107.107764	-74.365442	-1.070864
28	slo17	-10.395536	-26.807083	424.00795	21.343947	-24.602623	-0.355474
29	slo17	-33.739646	-36.783676	507.416678	110.780514	-40.532134	-0.603118
30	slo17	-27.605071	-38.611296	408.836488	22.889277	-67.808806	-0.37291
31	slo17	-30.882875	-30.445625	332.913154	131.840925	-56.352609	-0.525111
32	slo17	-8.385631	-112.656668	85.106105	266.686416	16.219873	-0.362985
33	slo17	-2.111194	-108.371373	211.084803	212.923628	-7.480518	-0.769023
34	slo17	-9.796368	-133.970001	221.514575	263.016051	-18.265228	-1.074482
35	slo17	0.605251	-98.538495	356.05371	171.318648	-67.19982	-1.510614
36	slo17	-26.357989	-30.722458	368.406266	-3.175587	-13.939666	-2.412653
37	slo17	1.129475	-34.388996	582.018696	3.358018	-235.893078	-0.06354
38	slo17	-38.640046	-37.86931	682.231126	9.915586	54.056481	-0.961749
39	slo17	-33.548708	-33.346471	457.029981	2.490288	35.604207	0.635047
40	slo17	-12.014807	-121.231614	341.700702	217.957591	10.805702	-0.29788
20	slo18	5.74182	-97.000583	187.879764	261.023931	-20.891017	-0.036765
21	slo18	23.651786	-28.106677	306.064473	88.302294	15.174954	-0.789128
22	slo18	7.669928	-20.965615	352.639325	72.242481	7.18373	-0.468073
23	slo18	15.930497	-31.175966	326.636812	94.562178	70.134746	-0.390229
24	slo18	7.118959	-115.273659	153.620702	299.347116	45.143888	-2.159275
25	slo18	10.125366	-88.705351	147.929641	214.18243	-47.427449	-2.168229
26	slo18	20.757058	-33.932546	547.109904	81.00801	88.028256	-0.862516
27	slo18	30.16202	-34.519162	491.956052	105.822238	38.172728	-0.869399
28	slo18	9.35255	-26.901966	423.783437	21.530661	12.990065	-0.429924
29	slo18	22.440489	-37.3956	526.860703	111.982816	71.306511	-0.385978
30	slo18	29.98614	-39.525965	410.683478	24.784536	45.724775	-0.205232
31	slo18	25.152806	-31.662656	322.718713	134.43024	55.167548	-0.351022
32	slo18	8.095493	-118.96912	57.844916	279.743702	47.785573	-0.641956
33	slo18	12.072323	-102.150797	218.11083	200.703451	21.594048	-0.979457
34	slo18	4.390749	-141.186994	215.862157	277.169775	10.799767	-1.300093
35	slo18	17.44468	-93.240226	367.32942	160.252164	-34.669205	-1.642758
36	slo18	32.051133	-29.712952	389.985092	-5.284925	102.560031	-2.882994
37	slo18	58.933897	-33.839392	551.947187	2.178884	-120.140212	-0.622963
38	slo18	15.413173	-38.389394	688.99477	11.010658	165.152196	-1.813267
39	slo18	23.493905	-34.556638	467.508778	5.080195	150.409722	0.072332
40	slo18	5.258758	-127.574672	322.396357	231.037798	43.888224	-0.413561
20	slo19	-10.267831	-102.537419	162.005522	272.635762	-51.331922	0.444533
21	slo19	-27.686781	-29.054037	315.981122	90.241742	-88.395981	-0.933458
22	slo19	-11.426261	-21.107116	353.723862	72.520724	-28.890507	-0.276546
23	slo19	-35.240023	-30.404848	315.488102	92.974381	-33.190253	-0.549575
24	slo19	-8.808136	-110.31079	179.317804	288.939341	14.821645	-1.691834
25	slo19	-6.04751	-97.508346	126.517911	232.212998	-78.606534	-1.670413
26	slo19	-35.12691	-35.634585	533.694571	84.387574	-23.341825	-0.89742
27	slo19	-26.181156	-35.525628	510.237892	107.846567	-73.758431	-0.897285
28	slo19	-10.288063	-26.847941	424.034432	21.425383	-24.394802	-0.27362
29	slo19	-33.458454	-36.513221	507.354331	110.249553	-39.943949	-0.430706
30	slo19	-27.304919	-38.111073	407.262814	21.899746	-67.193813	-0.211407
31	slo19	-30.495404	-29.847222	333.583678	130.576977	-55.607089	-0.323886
32	slo19	-8.327407	-109.621119	87.649236	260.316351	16.362038	-0.073531
33	slo19	-2.232217	-111.894602	210.866845	219.843658	-7.727596	-0.508427
34	slo19	-9.920447	-130.370358	221.677452	255.953259	-18.516213	-0.80702
35	slo19	0.271222	-101.504392	358.443826	177.551762	-67.882682	-1.189293
36	slo19	-27.687336	-31.19606	368.032305	-2.148082	-16.597078	-2.160883
37	slo19	-0.140337	-34.696481	582.828442	4.008594	-238.462973	0.156335
38	slo19	-39.798745	-37.65166	682.202055	9.458404	51.6357	-0.739742
39	slo19	-34.857734	-32.76955	456.221851	1.258461	32.974528	0.858179
40	slo19	-12.366435	-118.203317	339.58926	211.595878	10.103181	0.000594
20	slo20	6.150488	-99.013979	187.452779	265.233528	-20.089778	0.196989
21	slo20	25.091159	-28.43687	305.383723	88.983167	18.067685	-0.607341
22	slo20	8.186092	-21.006972	352.583449	72.324261	8.164593	-0.381861
23	slo20	17.359945	-30.942491	327.295981	94.08012	73.012255	-0.209076

24	slo20	7.524676	-113.645946	153.88463	295.917512	45.940315	-1.922226
25	slo20	10.178783	-91.709413	145.328281	220.464899	-47.289696	-1.861606
26	slo20	21.075161	-34.54741	548.351932	82.219593	88.675414	-0.690734
27	slo20	30.454261	-34.892548	492.129603	106.561041	38.779739	-0.69582
28	slo20	9.460023	-26.942824	423.809919	21.612097	13.197886	-0.34807
29	slo20	22.721681	-37.125145	526.798355	111.451856	71.894697	-0.213567
30	slo20	30.286292	-39.025742	409.109804	23.795005	46.339768	-0.043729
31	slo20	25.540277	-31.064253	323.389237	133.166292	55.913068	-0.149796
32	slo20	8.153717	-115.933571	60.388046	273.373637	47.927738	-0.352502
33	slo20	11.9513	-105.674026	217.892872	207.623481	21.346969	-0.718862
34	slo20	4.26667	-137.587351	216.025035	270.106983	10.548781	-1.032631
35	slo20	17.110651	-96.206124	369.719536	166.485278	-35.352066	-1.321438
36	slo20	30.721786	-30.186554	389.611131	-4.257419	99.902618	-2.631224
37	slo20	57.664085	-34.146877	552.756933	2.829461	-122.710107	-0.403088
38	slo20	14.254473	-38.171745	688.965699	10.553476	162.731415	-1.591261
39	slo20	22.184879	-33.979718	466.700648	3.848368	147.780042	0.295465
40	slo20	4.907131	-124.546375	320.284915	224.676084	43.185703	-0.115086
20	slo21	-6.938958	-119.039424	157.795041	307.136557	-44.807843	2.209003
21	slo21	-15.946588	-31.760578	310.466719	95.823794	-64.802565	0.490809
22	slo21	-7.208278	-21.424065	353.274301	73.147835	-20.876217	0.402476
23	slo21	-23.570362	-28.42847	320.897172	88.892165	-9.704324	0.873632
24	slo21	-5.508049	-96.720349	182.252193	260.311333	21.301833	0.097314
25	slo21	-5.700991	-121.95751	103.056053	283.130835	-77.63564	0.275247
26	slo21	-32.592342	-40.632458	545.309392	94.268027	-18.198885	0.401984
27	slo21	-23.86563	-38.559116	511.810662	113.867786	-68.919228	0.419231
28	slo21	-9.411704	-27.160096	424.305902	22.048495	-22.705792	0.372739
29	slo21	-31.237125	-34.25118	506.861936	105.789048	-35.271266	0.87843
30	slo21	-25.004732	-33.950474	392.845922	13.655444	-62.442695	1.045487
31	slo21	-27.503577	-24.940373	338.540554	120.197141	-49.864376	0.974205
32	slo21	-7.930122	-85.183409	110.87395	209.241194	17.363028	1.75145
33	slo21	-3.2086	-140.053218	209.251373	275.295702	-9.730507	1.175362
34	slo21	-10.923336	-101.781056	222.745021	199.801297	-20.553893	0.902486
35	slo21	-2.337486	-125.623847	380.021746	228.030876	-73.250996	0.792397
36	slo21	-38.477203	-34.974554	364.461047	6.144932	-38.088995	-0.36186
37	slo21	-10.416485	-37.193076	588.808873	9.318683	-259.256026	1.78472
38	slo21	-49.105727	-35.817063	682.483354	5.588359	32.145249	0.91612
39	slo21	-45.357433	-28.049392	450.62081	-8.842359	11.930307	2.274282
40	slo21	-15.146156	-93.810056	320.031292	160.581194	4.558883	1.812509
20	slo22	9.479361	-115.515984	183.242298	299.734322	-13.565699	1.96146
21	slo22	36.831353	-31.143411	299.86932	94.565219	41.661101	0.816926
22	slo22	12.404075	-21.32392	352.133888	72.951372	16.178883	0.297161
23	slo22	29.029606	-28.966113	332.705051	89.997904	96.498183	1.214132
24	slo22	10.824763	-100.055505	156.819019	267.289504	52.420503	-0.133078
25	slo22	10.525303	-116.158577	121.866423	271.382736	-46.318802	0.084054
26	slo22	23.609729	-39.545283	559.966753	92.100046	93.818354	0.608669
27	slo22	32.769786	-37.926037	493.702373	112.58226	43.618942	0.620696
28	slo22	10.336382	-27.254979	424.08139	22.235209	14.886897	0.298289
29	slo22	24.94301	-34.863104	526.30596	106.991351	76.567379	1.095569
30	slo22	32.586479	-34.865143	394.692912	15.550702	51.090886	1.213166
31	slo22	28.532104	-26.157405	328.346113	122.786456	61.655781	1.148295
32	slo22	8.551002	-91.495861	83.61276	222.29848	48.928728	1.472479
33	slo22	10.974917	-133.832641	216.2774	263.075525	19.344059	0.964927
34	slo22	3.26378	-108.998049	217.092604	213.955021	8.511101	0.676874
35	slo22	14.501943	-120.325579	391.297456	216.964392	-40.720381	0.660252
36	slo22	19.931919	-33.965048	386.039873	4.035594	78.410702	-0.8322
37	slo22	47.387937	-36.643472	558.737364	8.139549	-143.50316	1.225297
38	slo22	4.947491	-36.337148	689.246998	6.683431	143.240964	0.064601
39	slo22	11.68518	-29.25956	461.099607	-6.252452	126.735822	1.711567
40	slo22	2.127409	-100.153114	300.726948	173.661401	37.641405	1.696828
20	slo23	-6.530291	-121.05282	157.368057	311.346154	-44.006604	2.442757
21	slo23	-14.507214	-32.090771	309.785969	96.504666	-61.909834	0.672595

22	slo23	-6.692114	-21.465421	353.218426	73.229615	-19.895355	0.488688
23	slo23	-22.140914	-28.194995	321.556341	88.410106	-6.826816	1.054785
24	slo23	-5.102332	-95.092636	182.516121	256.88173	22.09826	0.334363
25	slo23	-5.647574	-124.961572	100.454693	289.413304	-77.497887	0.58187
26	slo23	-32.274239	-41.247322	546.55142	95.47961	-17.551727	0.573766
27	slo23	-23.573389	-38.932502	511.984213	114.606589	-68.312217	0.59281
28	slo23	-9.304231	-27.200954	424.332385	22.129931	-22.497971	0.454594
29	slo23	-30.955932	-33.980726	506.799589	105.258088	-34.683081	1.050841
30	slo23	-24.704579	-33.450251	391.272248	12.665913	-61.827702	1.20699
31	slo23	-27.116107	-24.341971	339.211079	118.933192	-49.118856	1.175431
32	slo23	-7.871898	-82.14786	113.41708	202.871129	17.505193	2.040904
33	slo23	-3.329623	-143.576447	209.033416	282.215732	-9.977585	1.435957
34	slo23	-11.047415	-98.181412	222.907898	192.738505	-20.804878	1.169948
35	slo23	-2.671515	-128.589744	382.411862	234.26399	-73.933858	1.113717
36	slo23	-39.80655	-35.448155	364.087086	7.172437	-40.746407	-0.11009
37	slo23	-11.686297	-37.500561	589.618619	9.969259	-261.825921	2.004595
38	slo23	-50.264426	-35.599414	682.454282	5.131177	29.724468	1.138127
39	slo23	-46.666459	-27.472472	449.81268	-10.074186	9.300628	2.497414
40	slo23	-15.497784	-90.781759	317.919851	154.219481	3.856362	2.110984
20	slo24	9.888029	-117.52938	182.815314	303.94392	-12.76446	2.195213
21	slo24	38.270727	-31.473604	299.18857	95.246091	44.553831	0.998713
22	slo24	12.920239	-21.365277	352.078013	73.033152	17.159745	0.383372
23	slo24	30.459055	-28.732638	333.364221	89.515846	99.375692	1.395285
24	slo24	11.23048	-98.427791	157.082947	263.859901	53.21693	0.103971
25	slo24	10.578719	-119.162639	119.265063	277.665205	-46.181049	0.390677
26	slo24	23.927832	-40.160146	561.208781	93.311629	94.465512	0.780451
27	slo24	33.062028	-38.299423	493.875924	113.321063	44.225953	0.794275
28	slo24	10.443855	-27.295837	424.107872	22.316645	15.094718	0.380144
29	slo24	25.224202	-34.592649	526.243613	106.46039	77.155565	1.26798
30	slo24	32.886631	-34.36492	393.119238	14.561172	51.705879	1.374668
31	slo24	28.919574	-25.559002	329.016637	121.522507	62.401301	1.34952
32	slo24	8.609226	-88.460312	86.155891	215.928415	49.070893	1.761933
33	slo24	10.853894	-137.35587	216.059442	269.995556	19.09698	1.225522
34	slo24	3.139701	-105.398405	217.255481	206.892229	8.260116	0.944337
35	slo24	14.167914	-123.291476	393.687572	223.197506	-41.403242	0.981573
36	slo24	18.602571	-34.438649	385.665912	5.0631	75.753289	-0.58043
37	slo24	46.118125	-36.950957	559.54711	8.790125	-146.073055	1.445172
38	slo24	3.788792	-36.119498	689.217926	6.226249	140.820183	0.286608
39	slo24	10.376154	-28.68264	460.291477	-7.484279	124.106142	1.9347
40	slo24	1.775782	-97.124817	298.615506	167.299687	36.938884	1.995303
20	slo25	-6.928698	136.54567	283.944071	-224.399208	-46.599227	-1.540244
21	slo25	-30.548814	39.405052	356.617268	-48.525173	-88.085322	-0.396321
22	slo25	-11.367328	29.098533	367.688023	-26.275613	-28.777365	-0.324624
23	slo25	-34.427728	37.726357	353.402842	-44.960558	-32.94997	-1.448874
24	slo25	-12.68726	125.20964	302.779435	-200.6615	9.102547	-0.213168
25	slo25	-2.07865	121.958079	373.357746	-219.018948	-72.365638	-0.872576
26	slo25	-29.939563	37.006078	414.91102	-59.188908	-13.718313	-0.192298
27	slo25	-22.11843	34.182949	475.787485	-33.191268	-66.530438	-0.762292
28	slo25	-9.823877	19.371719	410.607402	-72.56804	-23.531157	-0.319143
29	slo25	-36.419841	32.199447	480.792682	-29.142565	-45.21989	-0.932601
30	slo25	-34.089903	29.895655	261.303186	-115.120501	-78.591193	-1.391748
31	slo25	-29.252853	27.392462	359.246543	10.178557	-59.721384	-2.734605
32	slo25	-13.120441	91.551826	323.357302	-155.930671	8.726891	-1.791363
33	slo25	-2.462974	133.694414	220.504956	-262.74821	-6.771473	-1.343145
34	slo25	-9.128135	99.260466	223.409613	-194.818909	-16.846162	-0.969676
35	slo25	-4.416042	113.961099	116.201554	-268.36891	-75.173336	-0.452278
36	slo25	-31.552992	29.146697	340.437072	-130.075794	-24.71281	-1.244009
37	slo25	3.232422	31.179561	586.27105	-132.596295	-232.540313	0.903632
38	slo25	-34.717444	29.453861	686.628617	-128.466059	64.01266	-1.973746
39	slo25	-27.859272	24.089595	433.437835	-118.599049	51.367634	-1.674259
40	slo25	-5.535708	82.456771	107.983332	-203.916572	21.730917	-1.795534

20	slo26	9.489621	140.06911	309.391328	-231.801443	-15.357082	-1.787788
21	slo26	22.229127	40.022219	346.019869	-49.783748	18.378343	-0.070204
22	slo26	8.245026	29.198677	366.54761	-26.472076	8.277735	-0.42994
23	slo26	18.17224	37.188714	365.210722	-43.854819	73.252538	-1.108375
24	slo26	3.645552	121.874484	277.346261	-193.683329	40.221217	-0.44356
25	slo26	14.147643	127.757012	392.168116	-230.767047	-41.0488	-1.063769
26	slo26	26.262508	38.093254	429.568381	-61.356889	98.298926	0.014388
27	slo26	34.516986	34.816028	457.679196	-34.476794	46.007731	-0.560827
28	slo26	9.924209	19.276836	410.382889	-72.381325	14.061531	-0.393593
29	slo26	19.760293	31.587524	500.236706	-27.940262	66.618755	-0.715461
30	slo26	23.501307	28.980987	263.150176	-113.225243	34.942388	-1.22407
31	slo26	26.782828	26.175431	349.052102	12.767872	51.798773	-2.560515
32	slo26	3.360683	85.239373	296.096112	-142.873385	40.292591	-2.070334
33	slo26	11.720542	139.91499	227.530983	-274.968387	22.303092	-1.55358
34	slo26	5.058982	92.043473	217.757196	-180.665185	12.218833	-1.195288
35	slo26	12.423387	119.259367	127.477264	-279.435394	-42.64272	-0.584422
36	slo26	26.85613	30.156203	362.015898	-132.185132	91.786886	-1.714349
37	slo26	61.036845	31.729165	556.199541	-133.775429	-116.787447	0.344209
38	slo26	19.335775	28.933776	693.392261	-127.370987	175.108375	-2.825265
39	slo26	29.183341	22.879427	443.916632	-116.009142	166.173148	-2.236973
40	slo26	11.737858	76.113713	88.678987	-190.836366	54.813439	-1.911214
20	slo27	-6.520031	134.532274	283.517086	-220.189611	-45.797987	-1.306491
21	slo27	-29.10944	39.074859	355.936518	-47.8443	-85.192592	-0.214534
22	slo27	-10.851164	29.057176	367.632147	-26.193833	-27.796502	-0.238413
23	slo27	-32.99828	37.959832	354.062011	-45.442617	-30.072462	-1.267721
24	slo27	-12.281543	126.837353	303.043363	-204.091104	9.898974	0.023881
25	slo27	-2.025234	118.954016	370.756386	-212.736479	-72.227885	-0.565952
26	slo27	-29.62146	36.391215	416.153048	-57.977325	-13.071155	-0.020516
27	slo27	-21.826189	33.809563	475.961036	-32.452464	-65.923427	-0.588713
28	slo27	-9.716404	19.330861	410.633884	-72.486603	-23.323336	-0.237289
29	slo27	-36.138649	32.469902	480.730335	-29.673525	-44.631705	-0.760189
30	slo27	-33.789751	30.395878	259.729512	-116.110032	-77.976199	-1.230245
31	slo27	-28.865383	27.990865	359.917068	8.914609	-58.975864	-2.533379
32	slo27	-13.062217	94.587375	325.900432	-162.300736	8.869057	-1.501908
33	slo27	-2.583997	130.171185	220.286998	-255.82818	-7.018552	-1.08255
34	slo27	-9.252214	102.86011	223.57249	-201.881701	-17.097147	-0.702214
35	slo27	-4.750071	110.995202	118.59167	-262.135796	-75.856197	-0.130957
36	slo27	-32.882339	28.673096	340.063112	-129.048289	-27.370223	-0.992239
37	slo27	1.96261	30.872076	587.080797	-131.945719	-235.110208	1.123507
38	slo27	-35.876143	29.67151	686.599545	-128.92324	61.591879	-1.751739
39	slo27	-29.168298	24.666515	432.629704	-119.830876	48.737955	-1.451126
40	slo27	-5.887335	85.485069	105.87189	-210.278286	21.028396	-1.497059
20	slo28	9.898288	138.055714	308.964343	-227.591846	-14.555843	-1.554035
21	slo28	23.668501	39.692026	345.339119	-49.102875	21.271073	0.111583
22	slo28	8.76119	29.15732	366.491734	-26.390296	9.258598	-0.343728
23	slo28	19.601688	37.422189	365.869891	-44.336878	76.130046	-0.927221
24	slo28	4.051269	123.502197	277.610188	-197.112933	41.017643	-0.206511
25	slo28	14.20106	124.752949	389.566756	-224.484578	-40.911047	-0.757145
26	slo28	26.580611	37.478391	430.810409	-60.145306	98.946084	0.18617
27	slo28	34.809227	34.442643	457.852747	-33.73799	46.614742	-0.387248
28	slo28	10.031682	19.235978	410.409372	-72.299889	14.269352	-0.311738
29	slo28	20.041485	31.857978	500.174359	-28.471223	67.206941	-0.54305
30	slo28	23.80146	29.48121	261.576502	-114.214773	35.557382	-1.062567
31	slo28	27.170299	26.773834	349.722627	11.503924	52.544294	-2.359289
32	slo28	3.418906	88.274922	298.639243	-149.24345	40.434757	-1.78088
33	slo28	11.599519	136.391761	227.313025	-268.048357	22.056014	-1.292985
34	slo28	4.934903	95.643117	217.920073	-187.727977	11.967847	-0.927825
35	slo28	12.089358	116.29347	129.86738	-273.20228	-43.325582	-0.263101
36	slo28	25.526783	29.682602	361.641938	-131.157626	89.129474	-1.462579
37	slo28	59.767033	31.42168	557.009287	-133.124853	-119.357342	0.564084
38	slo28	18.177075	29.151426	693.36319	-127.828168	172.687594	-2.603258

39	slo28	27.874315	23.456347	443.108501	-117.240969	163.543469	-2.013841
40	slo28	11.386231	79.14201	86.567546	-197.198079	54.110918	-1.612739
20	slo29	-3.191157	118.030269	279.306605	-185.688817	-39.273909	0.45798
21	slo29	-17.369246	36.368318	350.422115	-42.262249	-61.599176	1.209733
22	slo29	-6.633181	28.740227	367.182586	-25.566722	-19.782213	0.44061
23	slo29	-21.328619	39.93621	359.471081	-49.524833	-6.586533	0.155486
24	slo29	-8.981455	140.427794	305.977752	-232.719112	16.379162	1.813029
25	slo29	-1.678714	94.504852	347.294528	-161.818642	-71.256991	1.379708
26	slo29	-27.086892	31.393342	427.767869	-48.096872	-7.928215	1.278888
27	slo29	-19.510663	30.776074	477.533806	-26.431246	-61.084224	0.727803
28	slo29	-8.840045	19.018706	410.905355	-71.863491	-21.634325	0.40907
29	slo29	-33.91732	34.731943	480.23794	-34.13403	-39.959023	0.548947
30	slo29	-31.489564	34.556477	245.31262	-124.354335	-73.225082	0.026649
31	slo29	-25.873555	32.897714	364.873944	-1.465227	-53.233151	-1.235288
32	slo29	-12.664932	119.025084	349.125147	-213.375892	9.870046	0.323072
33	slo29	-3.560381	102.01257	218.671527	-200.376136	-9.021462	0.60124
34	slo29	-10.255103	131.449412	224.640059	-258.033664	-19.134827	1.007291
35	slo29	-7.358779	86.875747	140.16959	-211.656682	-81.224512	1.850733
36	slo29	-43.672206	24.894601	336.491853	-120.755275	-48.862139	0.806785
37	slo29	-8.313537	28.375481	593.061227	-126.635631	-255.903261	2.751892
38	slo29	-45.183125	31.506107	686.880844	-132.793286	42.101428	-0.095877
39	slo29	-39.667997	29.386673	427.028663	-129.931696	27.693734	-0.035024
40	slo29	-8.667057	109.87833	86.313922	-261.292969	15.484098	0.314855
20	slo30	13.227162	121.553709	304.753862	-193.091051	-8.031765	0.210436
21	slo30	35.408695	36.985485	339.824716	-43.520824	44.864489	1.53585
22	slo30	12.979173	28.840372	366.042173	-25.763185	17.272887	0.335294
23	slo30	31.27135	39.398567	371.278961	-48.419093	99.615975	0.495986
24	slo30	7.351356	137.092639	280.544577	-225.740941	47.497832	1.582637
25	slo30	14.547579	100.303786	366.104898	-173.566741	-39.940152	1.188515
26	slo30	29.115179	32.480518	442.42523	-50.264853	104.089024	1.485573
27	slo30	37.124753	31.409154	459.425517	-27.716772	51.453945	0.929268
28	slo30	10.908041	18.923823	410.680842	-71.676777	15.958363	0.334621
29	slo30	22.262814	34.120019	499.681964	-32.931728	71.879623	0.766086
30	slo30	26.101647	33.641809	247.15961	-122.459076	40.308499	0.194328
31	slo30	30.162126	31.680682	354.679502	1.124088	58.287006	-1.061199
32	slo30	3.816192	112.712632	321.863957	-200.318606	41.435746	0.044101
33	slo30	10.623136	108.233146	225.697553	-212.596313	20.053103	0.390805
34	slo30	3.932013	124.232419	218.987642	-243.87994	9.930167	0.78168
35	slo30	9.48065	92.174015	151.4453	-222.723166	-48.693896	1.718589
36	slo30	14.736916	25.904107	358.070679	-122.864613	67.637557	0.336444
37	slo30	49.490885	28.925085	562.989718	-127.814764	-140.150395	2.192469
38	slo30	8.870093	30.986023	693.644488	-131.698214	153.197143	-0.947396
39	slo30	17.374616	28.176505	437.50746	-127.341789	142.499248	-0.597739
40	slo30	8.606509	103.535272	67.009578	-248.212763	48.566621	0.199175
20	slo31	-2.78249	116.016873	278.879621	-181.47922	-38.47267	0.691734
21	slo31	-15.929872	36.038125	349.741365	-41.581376	-58.706446	1.39152
22	slo31	-6.117017	28.698871	367.126711	-25.484941	-18.80135	0.526821
23	slo31	-19.899171	40.169685	360.130251	-50.006891	-3.709025	0.33664
24	slo31	-8.575738	142.055507	306.24168	-236.148716	17.175589	2.050078
25	slo31	-1.625297	91.50079	344.693168	-155.536173	-71.119238	1.686331
26	slo31	-26.768789	30.778478	429.009897	-46.885289	-7.281057	1.450669
27	slo31	-19.218422	30.402688	477.707357	-25.692442	-60.477213	0.901382
28	slo31	-8.732572	18.977848	410.931837	-71.782055	-21.426504	0.490925
29	slo31	-33.636128	35.002398	480.175592	-34.664991	-39.370837	0.721358
30	slo31	-31.189412	35.0567	243.738946	-125.343866	-72.610088	0.188152
31	slo31	-25.486085	33.496116	365.544468	-2.729175	-52.487631	-1.034063
32	slo31	-12.606708	122.060633	351.668277	-219.745957	10.012212	0.612527
33	slo31	-3.681404	98.489341	218.453569	-193.456106	-9.268541	0.861835
34	slo31	-10.379182	135.049055	224.802937	-265.096456	-19.385812	1.274754
35	slo31	-7.692808	83.909849	142.559706	-205.423568	-81.907373	2.172054
36	slo31	-45.001553	24.421	336.117893	-119.72777	-51.519552	1.058555

37	slo31	-9.58335	28.067996	593.870973	-125.985054	-258.473155	2.971767
38	slo31	-46.341824	31.723757	686.851773	-133.250467	39.680647	0.126129
39	slo31	-40.977023	29.963593	426.220533	-131.163523	25.064055	0.188108
40	slo31	-9.018684	112.906627	84.202481	-267.654683	14.781577	0.61333
20	slo32	13.635829	119.540313	304.326878	-188.881454	-7.230526	0.44419
21	slo32	36.848068	36.655292	339.143966	-42.839951	47.75722	1.717637
22	slo32	13.495337	28.799015	365.986298	-25.681404	18.25375	0.421506
23	slo32	32.700798	39.632042	371.938131	-48.901152	102.493483	0.677139
24	slo32	7.757074	138.720352	280.808505	-229.170545	48.294259	1.819686
25	slo32	14.600996	97.299723	363.503538	-167.284272	-39.8024	1.495138
26	slo32	29.433281	31.865654	443.667258	-49.05327	104.736182	1.657355
27	slo32	37.416994	31.035768	459.599069	-26.977968	52.060956	1.102847
28	slo32	11.015514	18.882965	410.707324	-71.595341	16.166184	0.416475
29	slo32	22.544006	34.390474	499.619617	-33.462689	72.467809	0.938497
30	slo32	26.401799	34.142032	245.585936	-123.448607	40.923493	0.355831
31	slo32	30.549596	32.279085	355.350027	-0.13986	59.032526	-0.859973
32	slo32	3.874416	115.748181	324.407087	-206.688671	41.577912	0.333555
33	slo32	10.502113	104.709917	225.479596	-205.676282	19.806025	0.6514
34	slo32	3.807934	127.832062	219.150519	-250.942732	9.679182	1.049142
35	slo32	9.146621	89.208118	153.835416	-216.490052	-49.376758	2.039909
36	slo32	13.407568	25.430506	357.696719	-121.837107	64.980145	0.588214
37	slo32	48.221073	28.6176	563.799464	-127.164188	-142.720289	2.412344
38	slo32	7.711394	31.203672	693.615417	-132.155396	150.776362	-0.725389
39	slo32	16.06559	28.753426	436.69933	-128.573616	139.869569	-0.374606
40	slo32	8.254882	106.563569	64.898136	-254.574476	47.8641	0.49765
20	sld1	-22.990908	-20.105919	183.687444	101.38179	-76.105271	0.315621
21	sld1	-73.428087	-4.626753	339.424277	40.756883	-178.412172	-0.701633
22	sld1	-28.036743	-2.483268	359.868745	35.87237	-60.262941	-0.045074
23	sld1	-79.462326	-3.9592	320.333418	39.398884	-123.019931	-0.867775
24	sld1	-24.162502	-15.980722	249.15159	92.717198	-13.762195	-0.534856
25	sld1	-19.069643	-26.294482	196.192361	85.758414	-104.197129	-0.82524
26	sld1	-83.087597	-10.594763	479.003725	34.917835	-119.181593	-0.530652
27	sld1	-75.003885	-10.717788	514.002368	57.633926	-171.029579	-0.73485
28	sld1	-27.648895	-9.539067	419.28399	-13.771234	-57.446518	-0.076121
29	sld1	-84.522641	-9.718942	479.838367	55.956814	-141.305389	-0.522029
30	sld1	-81.059268	-10.862935	347.410455	-33.016219	-172.369186	-0.519138
31	sld1	-79.691185	-6.189874	353.424145	80.773545	-156.028456	-1.127875
32	sld1	-24.843143	-23.029533	206.093047	81.064602	-14.637444	-0.116028
33	sld1	-15.284885	-32.076235	207.807246	63.042686	-33.951602	-0.301571
34	sld1	-22.600131	-31.414397	227.613549	61.696547	-44.47275	-0.3342
35	sld1	-17.200272	-31.258369	263.002718	32.364854	-101.053961	-0.423268
36	sld1	-84.1068	-10.394054	337.417724	-46.19763	-129.262461	-1.011893
37	sld1	-53.185494	-11.122543	612.405009	-44.805604	-345.045623	1.294699
38	sld1	-88.601224	-11.64038	677.87574	-44.052829	-48.033249	-0.072211
39	sld1	-85.901113	-9.305917	437.120081	-48.275625	-68.117365	0.689346
40	sld1	-25.96234	-31.784449	265.38309	32.611452	-16.529116	-0.233132
20	sld2	-22.047536	39.561108	214.270155	-22.655227	-74.712232	-0.125098
21	sld2	-73.787312	12.520287	349.480495	6.00266	-177.603626	-0.520631
22	sld2	-27.891797	10.142346	363.369998	11.027371	-59.987216	-0.035402
23	sld2	-78.897958	13.247185	330.041919	4.561362	-122.234906	-1.048526
24	sld2	-25.036719	43.705986	280.291654	-31.371317	-15.001175	-0.103034
25	sld2	-18.057221	28.186405	257.663876	-26.229915	-102.591585	-0.546992
26	sld2	-81.70161	7.533072	449.418724	-0.913324	-116.596057	-0.309917
27	sld2	-73.907711	6.732863	505.375251	22.32272	-169.057445	-0.657098
28	sld2	-27.505017	2.083461	415.911024	-37.407498	-57.176845	-0.066919
29	sld2	-85.197578	7.643094	473.137444	20.740237	-142.48592	-0.604962
30	sld2	-82.69244	6.379265	310.270401	-67.751253	-175.084677	-0.775579
31	sld2	-79.280853	8.367138	360.053268	50.15287	-156.877317	-1.68426
32	sld2	-26.035144	28.36741	266.057862	-25.303337	-16.523881	-0.475693
33	sld2	-15.373721	28.848936	210.179921	-56.678388	-33.772595	-0.446211
34	sld2	-22.431904	27.287233	228.093348	-53.535592	-44.115563	-0.306409

35	sld2	-18.464407	22.225248	202.635333	-78.299274	-103.061463	-0.156802
36	sld2	-85.415825	4.674146	330.376056	-78.136578	-131.976757	-0.717552
37	sld2	-52.655836	5.380095	613.536158	-79.023298	-344.201566	1.5384
38	sld2	-87.611855	5.303868	679.072881	-78.881446	-45.526566	-0.327235
39	sld2	-84.467723	5.149951	431.182007	-78.75214	-64.147855	0.108007
40	sld2	-24.331424	19.48164	206.559724	-73.569573	-13.778971	-0.610243
20	sld3	-22.049891	-24.767566	182.52001	111.127948	-74.26095	0.818628
21	sld3	-70.109811	-5.391345	337.864793	42.333768	-171.743654	-0.297336
22	sld3	-26.844804	-2.573509	359.741555	36.050909	-57.998188	0.147574
23	sld3	-76.1643	-3.402863	321.860907	38.249811	-116.382277	-0.463872
24	sld3	-23.229451	-12.149342	249.956588	84.646301	-11.930097	-0.024785
25	sld3	-18.968989	-33.206708	189.630539	100.160575	-103.918004	-0.257705
26	sld3	-82.369049	-12.007929	482.238161	37.71055	-117.723252	-0.160316
27	sld3	-74.347155	-11.575551	514.442657	59.335946	-169.65807	-0.359735
28	sld3	-27.401166	-9.62796	419.359185	-13.593809	-56.968891	0.107209
29	sld3	-83.892434	-9.081388	479.697978	54.700203	-139.980578	-0.149043
30	sld3	-80.404311	-9.689555	343.385575	-35.340897	-171.017679	-0.162064
31	sld3	-78.840046	-4.803712	354.843658	77.841867	-154.394281	-0.750408
32	sld3	-24.728437	-16.112147	212.57935	66.600494	-14.349534	0.416944
33	sld3	-15.561178	-40.053411	207.34562	78.747363	-34.518079	0.188309
34	sld3	-22.883869	-23.309371	227.923316	45.779355	-45.048971	0.164029
35	sld3	-17.941132	-38.077991	269.037018	46.644164	-102.577474	0.157069
36	sld3	-87.158377	-11.464732	336.427343	-43.850822	-135.343098	-0.495653
37	sld3	-56.092829	-11.828563	614.112751	-43.304791	-350.928341	1.759953
38	sld3	-91.236567	-11.123739	677.940281	-45.142224	-53.550483	0.400527
39	sld3	-88.87453	-7.972139	435.503205	-51.129013	-74.078418	1.102079
40	sld3	-26.750755	-24.880064	259.928598	18.164646	-18.102003	0.29883
20	sld4	-21.106519	34.89946	213.102721	-12.909069	-72.867911	0.377909
21	sld4	-70.469035	11.755695	347.921011	7.579545	-170.935108	-0.116334
22	sld4	-26.699858	10.052105	363.242808	11.20591	-57.722463	0.157245
23	sld4	-75.599932	13.803522	331.569408	3.41229	-115.597252	-0.644623
24	sld4	-24.103668	47.537366	281.096652	-39.442214	-13.169077	0.407037
25	sld4	-17.956567	21.274179	251.102054	-11.827754	-102.31246	0.020543
26	sld4	-80.983061	6.119905	452.653159	1.879391	-115.137716	0.060419
27	sld4	-73.250981	5.8751	505.81554	24.02474	-167.685936	-0.281982
28	sld4	-27.257287	1.994567	415.986218	-37.230073	-56.699218	0.116411
29	sld4	-84.567371	8.280648	472.997055	19.483627	-141.16111	-0.231975
30	sld4	-82.037484	7.552645	306.245521	-70.075931	-173.73317	-0.418504
31	sld4	-78.429714	9.753299	361.472781	47.221192	-155.243142	-1.306793
32	sld4	-25.920439	35.284797	272.544166	-39.767446	-16.235971	0.057279
33	sld4	-15.650014	20.87176	209.718295	-40.973711	-34.339072	0.043669
34	sld4	-22.715642	35.392259	228.403115	-69.452784	-44.691784	0.191821
35	sld4	-19.205268	15.405626	208.669633	-64.019965	-104.584976	0.423535
36	sld4	-88.467403	3.603468	329.385675	-75.78977	-138.057394	-0.201312
37	sld4	-55.56317	4.674075	615.243901	-77.522485	-350.084284	2.003653
38	sld4	-90.247198	5.820509	679.137421	-79.970841	-51.0438	0.145503
39	sld4	-87.441141	6.483728	429.56513	-81.605528	-70.108908	0.52074
40	sld4	-25.119839	26.386025	201.105232	-88.016379	-15.351857	-0.078281
20	sld5	-21.848048	-25.736495	182.493319	113.154171	-73.864562	0.96932
21	sld5	-69.402799	-5.550159	337.520486	42.660987	-170.322492	-0.193261
22	sld5	-26.593259	-2.598925	359.712455	36.101075	-57.5199	0.196019
23	sld5	-75.464793	-3.306272	322.176875	38.050776	-114.972815	-0.361174
24	sld5	-23.027891	-11.428723	249.889734	83.126101	-11.534943	0.128059
25	sld5	-18.920261	-34.695502	188.917459	103.327664	-103.811897	0.032237
26	sld5	-82.198004	-12.314267	482.477172	38.306102	-117.371778	-0.050263
27	sld5	-74.186612	-11.761986	514.487771	59.700039	-169.332033	-0.249434
28	sld5	-27.348343	-9.653331	419.358121	-13.543491	-56.865338	0.152789
29	sld5	-83.736272	-8.962595	479.663938	54.471945	-139.660499	-0.039876
30	sld5	-80.21988	-9.464027	343.009468	-35.783508	-170.649331	-0.067489
31	sld5	-78.607602	-4.516405	355.29932	77.238841	-153.943571	-0.565148
32	sld5	-24.680319	-14.540462	213.20511	63.250388	-14.239876	0.693438

33	sld5	-15.623332	-41.929119	207.197705	82.394897	-34.64257	0.427191
34	sld5	-22.947126	-21.347815	228.069039	41.945094	-45.174646	0.413764
35	sld5	-18.1344	-39.552655	269.686859	49.796079	-102.963617	0.475311
36	sld5	-87.824397	-11.71851	336.371932	-43.32415	-136.694064	-0.307816
37	sld5	-56.736595	-11.982444	614.669478	-42.986227	-352.232476	1.909582
38	sld5	-91.841587	-11.03171	677.794454	-45.331366	-54.803092	0.548637
39	sld5	-89.561878	-7.692527	434.860115	-51.720497	-75.471408	1.313336
40	sld5	-26.945683	-23.315658	259.47828	14.820593	-18.493751	0.601557
20	sld6	-20.904676	33.930531	213.076029	-10.882846	-72.471523	0.528601
21	sld6	-69.762024	11.596881	347.576704	7.906764	-169.513946	-0.012258
22	sld6	-26.448313	10.026689	363.213709	11.256076	-57.244174	0.20569
23	sld6	-74.900424	13.900113	331.885376	3.213254	-114.18779	-0.541925
24	sld6	-23.902109	48.257985	281.029798	-40.962415	-12.773923	0.55988
25	sld6	-17.907839	19.785386	250.388974	-8.660665	-102.206353	0.310484
26	sld6	-80.812016	5.813567	452.892171	2.474943	-114.786242	0.170472
27	sld6	-73.090437	5.688665	505.860655	24.388833	-167.3599	-0.171681
28	sld6	-27.204465	1.969196	415.985155	-37.179754	-56.595665	0.161991
29	sld6	-84.411209	8.399441	472.963015	19.255368	-140.84103	-0.122809
30	sld6	-81.853053	7.778173	305.869413	-70.518542	-173.364823	-0.32393
31	sld6	-78.197269	10.040606	361.928443	46.618165	-154.792431	-1.121533
32	sld6	-25.87232	36.856481	273.169925	-43.117551	-16.126313	0.333773
33	sld6	-15.712168	18.996051	209.57038	-37.326177	-34.463562	0.282551
34	sld6	-22.778898	37.353816	228.548837	-73.287045	-44.817458	0.441555
35	sld6	-19.398536	13.930962	209.319474	-60.86805	-104.971119	0.741777
36	sld6	-89.133422	3.34969	329.330263	-75.263098	-139.40836	-0.013475
37	sld6	-56.206937	4.520194	615.800628	-77.203921	-351.388419	2.153283
38	sld6	-90.852219	5.912539	678.991594	-80.159983	-52.296409	0.293612
39	sld6	-88.128488	6.763341	428.922041	-82.197013	-71.501898	0.731997
40	sld6	-25.314768	27.950431	200.654914	-91.360433	-15.743606	0.224446
20	sld7	-20.907031	-30.398143	181.325885	122.900329	-72.020242	1.472327
21	sld7	-66.084523	-6.314751	335.961002	44.237873	-163.653975	0.211036
22	sld7	-25.401319	-2.689166	359.585265	36.279614	-55.255147	0.388666
23	sld7	-72.166767	-2.749935	323.704364	36.901703	-108.335162	0.042728
24	sld7	-22.09484	-7.597343	250.694732	75.055204	-9.702845	0.63813
25	sld7	-18.819607	-41.607728	182.355637	117.729826	-103.532773	0.599772
26	sld7	-81.479456	-13.727434	485.711608	41.098817	-115.913437	0.320073
27	sld7	-73.529882	-12.61975	514.92806	61.402058	-167.960525	0.125682
28	sld7	-27.100614	-9.742224	419.433316	-13.366065	-56.387711	0.336119
29	sld7	-83.106065	-8.325042	479.523549	53.215334	-138.335688	0.333111
30	sld7	-79.564924	-8.290647	338.984587	-38.108186	-169.297824	0.289585
31	sld7	-77.756463	-3.130243	356.718834	74.307163	-152.309395	-0.187681
32	sld7	-24.565614	-7.623076	219.691413	48.786279	-13.951966	1.22641
33	sld7	-15.899625	-49.906296	206.736079	98.099574	-35.209047	0.917071
34	sld7	-23.230863	-13.242789	228.378806	26.027902	-45.750867	0.911993
35	sld7	-18.875261	-46.372278	275.721159	64.075389	-104.48713	1.055649
36	sld7	-90.875974	-12.789187	335.38155	-40.977342	-142.774701	0.208424
37	sld7	-59.64393	-12.688464	616.377221	-41.485414	-358.115194	2.374836
38	sld7	-94.47693	-10.515069	677.858994	-46.420761	-60.320326	1.021374
39	sld7	-92.535296	-6.358749	433.243239	-54.573885	-81.432461	1.726069
40	sld7	-27.734098	-16.411274	254.023788	0.373787	-20.066638	1.133519
20	sld8	-19.963659	29.268883	211.908595	-1.136688	-70.627203	1.031608
21	sld8	-66.443747	10.832289	346.01722	9.48365	-162.845429	0.392039
22	sld8	-25.256374	9.936447	363.086519	11.434615	-54.979421	0.398338
23	sld8	-71.602399	14.45645	333.412866	2.064182	-107.550137	-0.138022
24	sld8	-22.969058	52.089365	281.834796	-49.033312	-10.941825	1.069951
25	sld8	-17.807185	12.87316	243.827152	5.741497	-101.927229	0.87802
26	sld8	-80.093468	4.400401	456.126607	5.267658	-113.327901	0.540808
27	sld8	-72.433708	4.830902	506.300944	26.090852	-165.988391	0.203435
28	sld8	-26.956735	1.880303	416.060349	-37.002329	-56.118038	0.345321
29	sld8	-83.781002	9.036994	472.822626	17.998758	-139.516219	0.250178
30	sld8	-81.198096	8.951553	301.844533	-72.84322	-172.013316	0.033144

31	sld8	-77.34613	11.426768	363.347957	43.686487	-153.158256	-0.744066
32	sld8	-25.757615	43.773867	279.656229	-57.58166	-15.838403	0.866745
33	sld8	-15.988461	11.018875	209.108754	-21.6215	-35.030039	0.772431
34	sld8	-23.062636	45.458842	228.858605	-89.204237	-45.39368	0.939784
35	sld8	-20.139396	7.111339	215.353775	-46.58874	-106.494632	1.322115
36	sld8	-92.185	2.279013	328.339882	-72.91629	-145.488997	0.502765
37	sld8	-59.114271	3.814174	617.50837	-75.703108	-357.271137	2.618536
38	sld8	-93.487562	6.42918	679.056135	-81.249378	-57.813643	0.76635
39	sld8	-91.101906	8.097118	427.305165	-85.0504	-77.462951	1.14473
40	sld8	-26.103182	34.854816	195.200422	-105.807238	-17.316492	0.756408
20	sld9	22.92299	-10.252593	254.850789	80.681399	11.263516	-0.376639
21	sld9	74.16566	-2.90084	309.788618	37.237268	119.313937	0.210353
22	sld9	26.809285	-2.203192	356.679517	35.322924	43.361802	-0.33959
23	sld9	67.633725	-5.462731	353.354197	42.491105	173.975858	0.084433
24	sld9	21.512278	-25.307516	178.027586	112.231712	73.261302	-1.179148
25	sld9	26.307254	-10.077721	248.795658	52.90476	-16.619458	-1.359918
26	sld9	74.081737	-7.554469	519.993194	28.855063	194.0751	0.047345
27	sld9	83.377305	-8.947376	463.362465	54.038943	143.683906	-0.171452
28	sld9	27.576713	-9.804421	418.654925	-13.249065	47.681599	-0.28432
29	sld9	72.585363	-11.430196	534.213669	59.319068	171.451894	0.085202
30	sld9	79.994824	-13.420817	352.577891	-27.71611	145.128002	-0.050224
31	sld9	77.012852	-9.593308	324.915224	88.014577	155.838173	-0.641019
32	sld9	21.2464	-40.682354	129.856964	117.579405	73.636187	-0.896175
33	sld9	24.37938	-14.680331	227.455645	28.868845	47.355546	-0.890054
34	sld9	17.074203	-51.59678	211.806489	101.277557	36.807634	-0.965124
35	sld9	29.891268	-16.441716	294.535351	1.417336	-10.081946	-0.792819
36	sld9	79.23458	-7.570965	397.763103	-52.096404	196.529476	-2.327204
37	sld9	108.464819	-9.58557	528.30979	-48.103062	-21.342231	-0.269733
38	sld9	62.55891	-13.094817	696.790409	-40.990431	262.646486	-2.453488
39	sld9	73.618788	-12.690163	466.424146	-41.032928	252.936727	-0.884289
40	sld9	22.343257	-49.522861	211.398416	69.190354	75.986293	-0.556639
20	sld10	23.866361	49.414433	285.4335	-43.355618	12.656555	-0.817358
21	sld10	73.806436	14.246199	319.844836	2.483046	120.122483	0.391356
22	sld10	26.954231	10.422422	360.18077	10.477925	43.637527	-0.329918
23	sld10	68.198093	11.743654	363.062698	7.653584	174.760883	-0.096318
24	sld10	20.638061	34.379192	209.16765	-11.856804	72.022322	-0.747327
25	sld10	27.319676	44.403167	310.267173	-59.083569	-15.013914	-1.08167
26	sld10	75.467724	10.573366	490.408193	-6.976096	196.660636	0.26808
27	sld10	84.473479	8.503276	454.735349	18.727737	145.656039	-0.093699
28	sld10	27.720592	1.818106	415.281958	-36.885329	47.951272	-0.275119
29	sld10	71.910426	5.93184	527.512746	24.102491	170.271362	0.002269
30	sld10	78.361652	3.821383	315.437837	-62.451144	142.412511	-0.306665
31	sld10	77.423184	4.963704	331.544347	57.393902	154.989313	-1.197404
32	sld10	20.054399	10.71459	189.82178	11.211465	71.749751	-1.25584
33	sld10	24.290545	46.244839	229.828319	-90.852228	47.534554	-1.034694
34	sld10	17.24243	7.10485	212.286288	-13.954583	37.164822	-0.937333
35	sld10	28.627133	37.041901	234.167966	-109.246793	-12.089448	-0.526353
36	sld10	77.925554	7.497235	390.721434	-84.035352	193.81518	-2.032863
37	sld10	108.994477	6.917068	529.440939	-82.320755	-20.498174	-0.026032
38	sld10	63.548279	3.849431	697.987549	-75.819048	265.153169	-2.708512
39	sld10	75.052178	1.765704	460.486072	-71.509443	256.906238	-1.465628
40	sld10	23.974172	1.743228	152.57505	-36.990672	78.736439	-0.93375
20	sld11	23.864007	-14.914241	253.683355	90.427557	13.107837	0.126368
21	sld11	77.483937	-3.665432	308.229135	38.814154	125.982455	0.61465
22	sld11	28.001224	-2.293433	356.552327	35.501463	45.626555	-0.146942
23	sld11	70.931751	-4.906394	354.881687	41.342033	180.613512	0.488336
24	sld11	22.445329	-21.476136	178.832584	104.160815	75.0934	-0.669077
25	sld11	26.407909	-16.989947	242.233835	67.306922	-16.340333	-0.792383
26	sld11	74.800285	-8.967635	523.22763	31.647778	195.533441	0.417681
27	sld11	84.034035	-9.805139	463.802754	55.740963	145.055415	0.203664
28	sld11	27.824443	-9.893315	418.730119	-13.07164	48.159226	-0.10099

29	sld11	73.21557	-10.792643	534.07328	58.062458	172.776704	0.458189
30	sld11	80.64978	-12.247437	348.553011	-30.040788	146.479509	0.306851
31	sld11	77.863991	-8.207146	326.334738	85.082899	157.472349	-0.263552
32	sld11	21.361105	-33.764968	136.343267	103.115296	73.924097	-0.363202
33	sld11	24.103087	-22.657508	226.994019	44.573522	46.789069	-0.400173
34	sld11	16.790465	-43.491755	212.116257	85.360365	36.231413	-0.466895
35	sld11	29.150408	-23.261339	300.569651	15.696646	-11.605459	-0.212482
36	sld11	76.183002	-8.641643	396.772722	-49.749596	190.448839	-1.810964
37	sld11	105.557484	-10.29159	530.017533	-46.602249	-27.224949	0.195521
38	sld11	59.923567	-12.578176	696.854949	-42.079826	257.129252	-1.98075
39	sld11	70.645371	-11.356386	464.80727	-43.886316	246.975674	-0.471556
40	sld11	21.554842	-42.618476	205.943924	54.743548	74.413407	-0.024677
20	sld12	24.807378	44.752785	284.266066	-33.60946	14.500876	-0.314351
21	sld12	77.124712	13.481607	318.285352	4.059931	126.791001	0.795653
22	sld12	28.14617	10.332181	360.05358	10.656464	45.90228	-0.13727
23	sld12	71.496119	12.299991	364.590188	6.504511	181.398537	0.307585
24	sld12	21.571112	38.210572	209.972648	-19.9277	73.85442	-0.237256
25	sld12	27.420331	37.490941	303.70535	-44.681407	-14.734789	-0.514135
26	sld12	76.186273	9.160199	493.642629	-4.183381	198.118977	0.638416
27	sld12	85.130209	7.645512	455.175638	20.429757	147.027548	0.281417
28	sld12	27.968321	1.729213	415.357153	-36.707904	48.428899	-0.091789
29	sld12	72.540633	6.569393	527.372357	22.845881	171.596173	0.375256
30	sld12	79.016608	4.994763	311.412957	-64.775822	143.764018	0.05041
31	sld12	78.274323	6.349866	332.963861	54.462224	156.623488	-0.819937
32	sld12	20.169104	17.631976	196.308083	-3.252643	72.03766	-0.722868
33	sld12	24.014252	38.267663	229.366693	-75.147551	46.968077	-0.544814
34	sld12	16.958692	15.209876	212.596055	-29.871775	36.5886	-0.439104
35	sld12	27.886272	30.222278	240.202267	-94.967483	-13.612961	0.053984
36	sld12	74.873976	6.426557	389.731053	-81.688544	187.734543	-1.516623
37	sld12	106.087143	6.211048	531.148682	-80.819943	-26.380892	0.439221
38	sld12	60.912936	4.366072	698.05209	-76.908443	259.635935	-2.235775
39	sld12	72.07876	3.099482	458.869196	-74.362831	250.945185	-1.052895
40	sld12	23.185758	8.647613	147.120558	-51.437478	77.163553	-0.401788
20	sld13	24.06585	-15.88317	253.656664	92.45378	13.504225	0.27706
21	sld13	78.190948	-3.824246	307.884827	39.141373	127.403617	0.718726
22	sld13	28.25277	-2.318849	356.523227	35.551629	46.104843	-0.098497
23	sld13	71.631258	-4.809803	355.197655	41.142997	182.022974	0.591034
24	sld13	22.646889	-20.755518	178.76573	102.640615	75.488554	-0.516234
25	sld13	26.456636	-18.47874	241.520756	70.474011	-16.234226	-0.502441
26	sld13	74.97133	-9.273973	523.466642	32.24333	195.884915	0.527735
27	sld13	84.194578	-9.991574	463.847869	56.105056	145.381451	0.313965
28	sld13	27.877266	-9.918685	418.729056	-13.021321	48.262779	-0.05541
29	sld13	73.371731	-10.67385	534.03924	57.834199	173.096784	0.567355
30	sld13	80.834212	-12.021909	348.176904	-30.483399	146.847857	0.401425
31	sld13	78.096435	-7.919839	326.790399	84.479873	157.923059	-0.078291
32	sld13	21.409223	-32.193283	136.969027	99.76519	74.033755	-0.086709
33	sld13	24.040933	-24.533216	226.846104	48.221056	46.664579	-0.161292
34	sld13	16.727209	-41.530198	212.261979	81.526104	36.105739	-0.21716
35	sld13	28.95714	-24.736003	301.219492	18.84856	-11.991602	0.10576
36	sld13	75.516983	-8.895421	396.71731	-49.222924	189.097873	-1.623127
37	sld13	104.913718	-10.445471	530.574259	-46.283685	-28.529084	0.345151
38	sld13	59.318546	-12.486147	696.709122	-42.268969	255.876643	-1.832641
39	sld13	69.958023	-11.076773	464.164181	-44.4778	245.582684	-0.260299
40	sld13	21.359913	-41.05407	205.493605	51.399494	74.021658	0.278051
20	sld14	25.009221	43.783856	284.239374	-31.583237	14.897264	-0.163659
21	sld14	77.831724	13.322793	317.941045	4.38715	128.212163	0.899728
22	sld14	28.397715	10.306765	360.024481	10.70663	46.380569	-0.088826
23	sld14	72.195627	12.396582	364.906156	6.305476	182.807999	0.410283
24	sld14	21.772671	38.93119	209.905794	-21.447901	74.249574	-0.084412
25	sld14	27.469058	36.002147	302.992271	-41.514318	-14.628682	-0.224194
26	sld14	76.357318	8.853861	493.88164	-3.587829	198.470451	0.74847

27	sld14	85.290753	7.459077	455.220752	20.79385	147.353584	0.391718
28	sld14	28.021144	1.703842	415.356089	-36.657585	48.532452	-0.046209
29	sld14	72.696794	6.688186	527.338317	22.617622	171.916253	0.484422
30	sld14	79.201039	5.220291	311.036849	-65.218433	144.132366	0.144984
31	sld14	78.506767	6.637173	333.419522	53.859197	157.074199	-0.634676
32	sld14	20.217222	19.20366	196.933842	-6.602749	72.147318	-0.446374
33	sld14	23.952097	36.391955	229.218778	-71.500018	46.843586	-0.305932
34	sld14	16.895436	17.171433	212.741777	-33.706035	36.462926	-0.189369
35	sld14	27.693004	28.747614	240.852108	-91.815569	-13.999104	0.372226
36	sld14	74.207957	6.17278	389.675641	-81.161872	186.383577	-1.328787
37	sld14	105.443376	6.057167	531.705409	-80.501379	-27.685027	0.588851
38	sld14	60.307915	4.458102	697.906263	-77.097586	258.383326	-2.087665
39	sld14	71.391413	3.379094	458.226106	-74.954315	249.552195	-0.841638
40	sld14	22.990829	10.212019	146.670239	-54.781531	76.771804	-0.09906
20	sld15	25.006867	-20.544817	252.48923	102.199938	15.348545	0.780067
21	sld15	81.509225	-4.588838	306.325343	40.718259	134.072135	1.123023
22	sld15	29.444709	-2.40909	356.396037	35.730168	48.369596	0.094151
23	sld15	74.929284	-4.253466	356.725144	39.993925	188.660627	0.994936
24	sld15	23.57994	-16.924138	179.570728	94.569718	77.320652	-0.006163
25	sld15	26.55729	-25.390966	234.958933	84.876172	-15.955102	0.065094
26	sld15	75.689878	-10.68714	526.701077	35.036046	197.343256	0.898071
27	sld15	84.851308	-10.849337	464.288158	57.807075	146.75296	0.689081
28	sld15	28.124995	-10.007579	418.80425	-12.843896	48.740406	0.12792
29	sld15	74.001938	-10.036296	533.898851	56.577588	174.421594	0.940342
30	sld15	81.489168	-10.848529	344.152023	-32.808077	148.199364	0.758499
31	sld15	78.947574	-6.533677	328.209913	81.548195	159.557234	0.299176
32	sld15	21.523928	-25.275897	143.45533	85.301082	74.321665	0.446264
33	sld15	23.76464	-32.510393	226.384478	63.925733	46.098102	0.328588
34	sld15	16.443471	-33.425172	212.571746	65.608912	35.529517	0.281069
35	sld15	28.216279	-31.555626	307.253793	33.12787	-13.515115	0.686098
36	sld15	72.465405	-9.966098	395.726929	-46.876116	183.017236	-1.106887
37	sld15	102.006383	-11.151491	532.282002	-44.782872	-34.411802	0.810404
38	sld15	56.683203	-11.969506	696.773663	-43.358364	250.359409	-1.359903
39	sld15	66.984605	-9.742996	462.547305	-47.331188	239.621631	0.152434
40	sld15	20.571499	-34.149686	200.039114	36.952688	72.448772	0.810013
20	sld16	25.950238	39.122209	283.07194	-21.837079	16.741584	0.339348
21	sld16	81.150001	12.558201	316.381561	5.964036	134.880681	1.304025
22	sld16	29.589654	10.216524	359.897291	10.885169	48.645322	0.103822
23	sld16	75.493652	12.952919	366.433645	5.156403	189.445652	0.814186
24	sld16	22.705722	42.76257	210.710792	-29.518798	76.081672	0.425659
25	sld16	27.569712	29.089921	296.430449	-27.112157	-14.349558	0.343342
26	sld16	77.075866	7.440695	497.116076	-0.795113	199.928792	1.118806
27	sld16	85.947482	6.601314	455.661041	22.495869	148.725093	0.766834
28	sld16	28.268873	1.614949	415.431284	-36.48016	49.010079	0.137121
29	sld16	73.327001	7.32574	527.197928	21.361012	173.241063	0.857409
30	sld16	79.855996	6.393671	307.011969	-67.543111	145.483873	0.502059
31	sld16	79.357907	8.023334	334.839036	50.927519	158.708374	-0.257209
32	sld16	20.331927	26.121046	203.420146	-21.066858	72.435228	0.086598
33	sld16	23.675804	28.414778	228.757152	-55.795341	46.277109	0.183948
34	sld16	16.611698	25.276458	213.051545	-49.623227	35.886704	0.30886
35	sld16	26.952144	21.927991	246.886408	-77.536259	-15.522617	0.952564
36	sld16	71.156379	5.102102	388.68526	-78.815064	180.30294	-0.812547
37	sld16	102.536042	5.351147	533.413151	-79.000566	-33.567745	1.054105
38	sld16	57.672572	4.974742	697.970803	-78.186981	252.866092	-1.614927
39	sld16	68.417995	4.712872	456.60923	-77.807703	243.591142	-0.428905
40	sld16	22.202415	17.116403	141.215748	-69.228337	75.198918	0.432902
20	sld17	-8.719496	-82.800898	173.858849	231.596322	-48.518866	0.229456
21	sld17	-23.813652	-23.45873	318.472613	78.898347	-80.099887	-0.887357
22	sld17	-9.895113	-17.050322	354.761406	64.537647	-25.998108	-0.299811
23	sld17	-31.085698	-24.980086	319.427244	81.993683	-24.914706	-0.617536
24	sld17	-7.847854	-91.756336	187.2473	250.376375	16.783595	-1.627213

25	sld17	-4.434035	-79.055744	147.995991	194.259401	-75.608893	-1.699007
26	sld17	-30.222265	-29.632933	525.308073	72.526609	-13.626171	-0.8498
27	sld17	-21.329478	-29.821982	505.999592	96.309539	-64.186634	-0.896112
28	sld17	-8.671615	-23.127839	422.937164	13.85988	-21.320114	-0.293492
29	sld17	-29.207425	-31.052681	506.790202	99.16595	-31.432955	-0.479141
30	sld17	-23.255298	-32.753419	395.704469	11.106599	-59.051906	-0.314347
31	sld17	-25.937235	-25.39573	334.712258	121.215172	-47.061626	-0.551784
32	sld17	-7.397969	-94.27023	104.373334	228.580531	18.262424	-0.307958
33	sld17	-1.094865	-91.208838	212.24129	179.207578	-5.283891	-0.655254
34	sld17	-8.7008	-112.896026	221.319339	221.644445	-16.014739	-0.906927
35	sld17	1.293984	-83.416867	339.767187	140.083107	-65.762619	-1.226046
36	sld17	-23.151105	-26.199976	367.543304	-12.73232	-7.57559	-2.171503
37	sld17	4.923185	-29.314956	580.452205	-7.153238	-228.386397	0.135244
38	sld17	-34.909001	-32.307436	682.995463	-1.524131	61.847522	-0.94236
39	sld17	-29.553716	-28.346969	455.399625	-8.0615	44.001118	0.553678
40	sld17	-10.38247	-102.894369	319.412605	179.919737	13.790186	-0.234877
20	sld18	5.054673	-79.8449	195.207852	225.386204	-22.30823	0.021778
21	sld18	20.464472	-22.940956	309.581916	77.842463	9.217946	-0.613761
22	sld18	6.558696	-16.966299	353.804638	64.372814	5.089315	-0.388166
23	sld18	13.043117	-25.431145	329.333478	82.921349	64.184031	-0.331874
24	sld18	5.85458	-94.554374	165.910099	256.230729	42.890644	-1.8205
25	sld18	9.179035	-74.190716	163.77698	184.403305	-49.335592	-1.85941
26	sld18	16.928536	-28.720845	537.604913	70.707778	80.350837	-0.6764
27	sld18	26.184879	-29.290859	490.807621	95.231044	30.227411	-0.727092
28	sld18	7.896068	-23.207445	422.748444	14.016531	10.218321	-0.355952
29	sld18	17.924976	-31.566058	523.102793	100.174626	62.39423	-0.296972
30	sld18	25.06093	-33.520784	397.2547	12.696632	36.19725	-0.173673
31	sld18	21.073976	-26.41676	326.159582	123.387482	46.498363	-0.405727
32	sld18	6.428894	-99.566076	81.502509	239.534971	44.744513	-0.542002
33	sld18	10.804414	-85.990067	218.13581	168.955426	19.108253	-0.831798
34	sld18	3.2015	-118.950741	216.577221	233.518748	8.369376	-1.096204
35	sld18	15.421446	-78.971871	349.226977	130.798851	-38.471014	-1.336911
36	sld18	25.851308	-25.353049	385.646918	-14.501952	90.161992	-2.566096
37	sld18	53.418279	-28.853864	555.22364	-8.142475	-131.275379	-0.334085
38	sld18	10.439039	-32.743767	688.669863	-0.605411	155.051443	-1.656743
39	sld18	18.302254	-29.362243	464.190845	-5.888691	140.317346	0.081587
40	sld18	4.109209	-108.215893	303.217203	190.893407	41.544808	-0.331929
20	sld19	-8.376638	-84.490071	173.500611	235.128036	-47.846654	0.425566
21	sld19	-22.606066	-23.735752	317.901476	79.469579	-77.672983	-0.734845
22	sld19	-9.462067	-17.085019	354.714519	64.606259	-25.175196	-0.227483
23	sld19	-29.886438	-24.784208	319.980282	81.589251	-22.500571	-0.465556
24	sld19	-7.507471	-90.390737	187.468743	247.499046	17.451771	-1.428338
25	sld19	-4.38922	-81.57605	145.81352	199.530176	-75.493324	-1.441764
26	sld19	-29.955387	-30.148784	526.350107	73.54309	-13.083226	-0.705683
27	sld19	-21.084296	-30.135242	506.145213	96.929373	-63.677371	-0.750486
28	sld19	-8.581449	-23.162118	422.959403	13.928203	-21.14576	-0.224819
29	sld19	-28.971515	-30.825777	506.737874	98.720489	-30.939488	-0.334495
30	sld19	-23.003481	-32.333747	394.384173	10.276412	-58.53595	-0.178853
31	sld19	-25.61216	-24.893689	335.274811	120.154761	-46.43616	-0.382965
32	sld19	-7.349122	-91.723509	106.506953	223.236266	18.381694	-0.065118
33	sld19	-1.196399	-94.164704	212.058428	185.013241	-5.491181	-0.436625
34	sld19	-8.804898	-109.876052	221.455986	215.719009	-16.225308	-0.682537
35	sld19	1.013746	-85.905153	341.772429	145.312474	-66.335515	-0.956472
36	sld19	-24.266385	-26.597312	367.229567	-11.870276	-9.80507	-1.960279
37	sld19	3.857855	-29.572926	581.131546	-6.607424	-230.542453	0.319709
38	sld19	-35.88111	-32.124835	682.971077	-1.907692	59.816569	-0.756106
39	sld19	-30.651946	-27.862952	454.721635	-9.094961	41.794905	0.740875
40	sld19	-10.677473	-100.353732	317.641162	174.582479	13.200795	0.01553
20	sld20	5.397531	-81.534073	194.849615	228.917919	-21.636018	0.217888
21	sld20	21.672058	-23.217978	309.010778	78.413695	11.64485	-0.46125
22	sld20	6.991741	-17.000996	353.757751	64.441425	5.912227	-0.315838

23	sld20	14.242377	-25.235267	329.886516	82.516917	66.598166	-0.179894
24	sld20	6.194963	-93.188775	166.131542	253.3534	43.55882	-1.621626
25	sld20	9.223849	-76.711021	161.594509	189.67408	-49.220023	-1.602167
26	sld20	17.195414	-29.236696	538.646948	71.724258	80.893781	-0.532284
27	sld20	26.430061	-29.604118	490.953242	95.850878	30.736675	-0.581467
28	sld20	7.986234	-23.241724	422.770684	14.084854	10.392675	-0.287279
29	sld20	18.160886	-31.339154	523.050464	99.729166	62.887697	-0.152326
30	sld20	25.312746	-33.101112	395.934403	11.866445	36.713207	-0.038178
31	sld20	21.399051	-25.91472	326.722134	122.327071	47.123828	-0.236908
32	sld20	6.477741	-97.019355	83.636128	234.190707	44.863784	-0.299162
33	sld20	10.70288	-88.945933	217.952947	174.761089	18.900963	-0.61317
34	sld20	3.097402	-115.930767	216.713868	227.593312	8.158807	-0.871815
35	sld20	15.141208	-81.460157	351.232219	136.028219	-39.043911	-1.067337
36	sld20	24.736029	-25.750386	385.33318	-13.639908	87.932511	-2.354873
37	sld20	52.352949	-29.111834	555.902981	-7.596662	-133.431435	-0.14962
38	sld20	9.46693	-32.561166	688.645477	-0.988973	153.02049	-1.470489
39	sld20	17.204025	-28.878226	463.512855	-6.922152	138.111133	0.268784
40	sld20	3.814206	-105.675256	301.445759	185.556149	40.955418	-0.081522
20	sld21	-5.582773	-98.339723	169.967402	264.083515	-42.371132	1.906146
21	sld21	-12.75273	-26.00737	313.274334	84.154633	-57.871494	0.4603
22	sld21	-5.921982	-17.351127	354.337439	65.132778	-18.448932	0.342348
23	sld21	-20.092279	-23.12563	324.518877	78.163441	-2.789194	0.728806
24	sld21	-4.737684	-78.98507	189.930626	223.473386	22.890589	0.073023
25	sld21	-4.09852	-102.096498	126.12325	242.266607	-74.678477	0.192777
26	sld21	-27.827104	-34.343487	536.089524	81.83566	-8.765036	0.384654
27	sld21	-19.140378	-32.681194	507.467222	101.982938	-59.614938	0.354274
28	sld21	-7.84585	-23.424151	423.187811	14.451298	-19.728024	0.317608
29	sld21	-27.106736	-28.927502	506.32224	94.977249	-27.016919	0.764148
30	sld21	-21.07211	-28.842152	382.288201	3.357672	-54.546883	0.875901
31	sld21	-23.100104	-20.775191	339.44397	111.442912	-41.614376	0.706441
32	sld21	-7.015619	-71.212276	125.994346	180.366835	19.222124	1.468617
33	sld21	-2.015842	-117.799426	210.702537	231.556502	-7.172148	0.977681
34	sld21	-9.646593	-85.879274	222.351897	168.587138	-17.935478	0.753837
35	sld21	-1.175551	-106.148943	359.881522	187.680806	-70.840995	0.708412
36	sld21	-33.323031	-29.7689	364.242034	-4.909627	-27.84438	-0.450702
37	sld21	-4.76793	-31.668356	586.144682	-2.150529	-247.995457	1.686089
38	sld21	-43.693478	-30.5853	683.210598	-5.155447	43.456743	0.633432
39	sld21	-39.465108	-23.901044	450.010037	-17.572793	24.130942	1.929455
40	sld21	-13.010518	-79.879754	301.230965	131.763717	8.547231	1.538329
20	sld22	8.191397	-95.383726	191.316406	257.873398	-16.160496	1.698468
21	sld22	31.525394	-25.489597	304.383636	83.098749	31.446339	0.733896
22	sld22	10.531827	-17.267105	353.380671	64.967944	12.638491	0.253993
23	sld22	24.036536	-23.57669	334.425111	79.091108	86.309542	1.014469
24	sld22	8.96475	-81.783108	168.593425	229.32774	48.997638	-0.120264
25	sld22	9.514549	-97.231469	141.904239	232.410511	-48.405176	0.032374
26	sld22	19.323696	-33.431399	548.386365	80.016828	85.211972	0.558053
27	sld22	28.373979	-32.15007	492.275251	100.904443	34.799107	0.523293
28	sld22	8.721832	-23.503757	422.999092	14.607949	11.810411	0.255148
29	sld22	20.025665	-29.440878	522.63483	95.985925	66.810266	0.946317
30	sld22	27.244118	-29.609517	383.838432	4.947705	40.702274	1.016575
31	sld22	23.911107	-21.796221	330.891294	113.615222	51.945613	0.852498
32	sld22	6.811244	-76.508122	103.123521	191.321276	45.704213	1.234573
33	sld22	9.883438	-112.580655	216.597056	221.304349	17.219997	0.801136
34	sld22	2.255708	-91.933989	217.609779	180.461441	6.448638	0.56456
35	sld22	12.951911	-101.703947	369.341312	178.396551	-43.54939	0.597547
36	sld22	15.679383	-28.921974	382.345648	-6.679259	69.893201	-0.845296
37	sld22	43.727164	-31.207264	560.916116	-3.139766	-150.884439	1.21676
38	sld22	1.654563	-31.021631	688.884998	-4.236728	136.660664	-0.080951
39	sld22	8.390862	-24.916318	458.801257	-15.399983	120.447169	1.457364
40	sld22	1.481161	-85.201277	285.035563	142.737387	36.301854	1.441277
20	sld23	-5.239915	-100.028896	169.609165	267.61523	-41.69892	2.102256

21	sld23	-11.545144	-26.284392	312.703196	84.725864	-55.44459	0.612811
22	sld23	-5.488937	-17.385824	354.290552	65.20139	-17.62602	0.414675
23	sld23	-18.893019	-22.929752	325.071914	77.759009	-0.37506	0.880787
24	sld23	-4.397301	-77.61947	190.152069	220.596057	23.558765	0.271898
25	sld23	-4.053705	-104.616804	123.940779	247.537382	-74.562908	0.45002
26	sld23	-27.560226	-34.859338	537.131559	82.85214	-8.222091	0.528771
27	sld23	-18.895196	-32.994453	507.612843	102.602771	-59.105675	0.499899
28	sld23	-7.755685	-23.45843	423.210051	14.519621	-19.55367	0.386281
29	sld23	-26.870825	-28.700598	506.269911	94.531788	-26.523452	0.908794
30	sld23	-20.820294	-28.42248	380.967905	2.527485	-54.030926	1.011395
31	sld23	-22.775029	-20.273151	340.006522	110.382501	-40.98891	0.875259
32	sld23	-6.966772	-68.665555	128.127965	175.022571	19.341394	1.711457
33	sld23	-2.117376	-120.755292	210.519674	237.362165	-7.379438	1.19631
34	sld23	-9.750691	-82.859299	222.488544	162.661702	-18.146046	0.978226
35	sld23	-1.45579	-108.637229	361.886764	192.910174	-71.413892	0.977986
36	sld23	-34.43831	-30.166237	363.928296	-4.047583	-30.073861	-0.239479
37	sld23	-5.833261	-31.926326	586.824023	-1.604716	-250.151513	1.870554
38	sld23	-44.665587	-30.402698	683.186212	-5.539009	41.425791	0.819687
39	sld23	-40.563337	-23.417027	449.332048	-18.606254	21.924729	2.116652
40	sld23	-13.305521	-77.339116	299.459522	126.426459	7.957841	1.788736
20	sld24	8.534255	-97.072899	190.958168	261.405112	-15.488283	1.894578
21	sld24	32.732981	-25.766618	303.812499	83.66998	33.873243	0.886407
22	sld24	10.964872	-17.301802	353.333784	65.036556	13.461403	0.326321
23	sld24	25.235796	-23.380811	334.978148	78.686675	88.723677	1.166449
24	sld24	9.305133	-80.417508	168.814868	226.450411	49.665814	0.07861
25	sld24	9.559364	-99.751775	139.721768	237.681286	-48.289607	0.289617
26	sld24	19.590574	-33.94725	549.428399	81.033309	85.754917	0.70217
27	sld24	28.619161	-32.46333	492.420872	101.524276	35.308371	0.668918
28	sld24	8.811998	-23.538036	423.021331	14.676272	11.984765	0.323821
29	sld24	20.261576	-29.213974	522.582501	95.540464	67.303733	1.090963
30	sld24	27.495934	-29.189844	382.518136	4.117518	41.21823	1.15207
31	sld24	24.236182	-21.294181	331.453846	112.554811	52.571079	1.021316
32	sld24	6.860091	-73.961401	105.25714	185.977012	45.823484	1.477413
33	sld24	9.781904	-115.536521	216.414194	227.110013	17.012706	1.019765
34	sld24	2.151609	-88.914014	217.746426	174.536005	6.238069	0.788949
35	sld24	12.671672	-104.192233	371.346554	183.625918	-44.122287	0.867121
36	sld24	14.564104	-29.31931	382.03191	-5.817215	67.66372	-0.634073
37	sld24	42.661833	-31.465234	561.595457	-2.593953	-153.040495	1.401225
38	sld24	0.682453	-30.83903	688.860612	-4.620289	134.629711	0.105303
39	sld24	7.292633	-24.432301	458.123267	-16.433445	118.240956	1.644561
40	sld24	1.186158	-82.66064	283.26412	137.40013	35.712464	1.691684
20	sld25	-5.574924	116.089189	275.801216	-181.860401	-43.875403	-1.239609
21	sld25	-25.011067	33.698067	351.993339	-36.949062	-77.404734	-0.284015
22	sld25	-9.41196	25.035057	366.432252	-18.279017	-25.079023	-0.267573
23	sld25	-29.20447	32.37453	351.788915	-34.131388	-22.297956	-1.220038
24	sld25	-10.761912	107.199357	291.047514	-163.252011	12.653663	-0.187807
25	sld25	-1.059295	102.547214	352.901041	-179.035029	-70.25708	-0.771515
26	sld25	-25.602305	30.793183	426.691402	-46.910587	-5.007718	-0.114017
27	sld25	-17.675563	28.346856	477.242537	-21.394481	-57.612856	-0.636935
28	sld25	-8.19202	15.613918	411.693943	-64.927666	-20.421204	-0.262821
29	sld25	-31.457215	26.820772	484.453794	-18.222639	-35.368059	-0.755584
30	sld25	-28.699206	24.72058	271.904288	-104.676848	-68.103544	-1.169149
31	sld25	-24.569461	23.127641	356.809335	19.146254	-49.891162	-2.4064
32	sld25	-11.371306	77.052915	304.256053	-125.979267	11.974301	-1.506842
33	sld25	-1.390984	111.875064	220.150205	-219.862667	-4.687199	-1.137388
34	sld25	-8.140043	82.776075	222.918668	-162.462686	-14.824115	-0.814289
35	sld25	-2.9198	94.861856	138.542572	-228.797323	-72.454291	-0.337826
36	sld25	-27.514524	24.027358	344.071075	-119.195479	-16.623241	-1.190366
37	sld25	6.688714	25.693838	584.222703	-121.212217	-225.572873	0.947579
38	sld25	-31.611105	24.173392	686.985931	-117.61952	70.203132	-1.792441
39	sld25	-24.775751	19.839256	435.606044	-109.649883	57.23282	-1.38412

40	sld25	-4.946084	67.992595	123.334718	-174.017015	22.957338	-1.491914
20	sld26	8.199245	119.045186	297.15022	-188.070518	-17.664767	-1.447287
21	sld26	19.267057	34.215841	343.102642	-38.004946	11.913099	-0.01042
22	sld26	7.041848	25.11908	365.475483	-18.443851	6.0084	-0.355927
23	sld26	14.924345	31.923471	361.695149	-33.203722	66.800781	-0.934376
24	sld26	2.940522	104.401318	269.710312	-157.397656	38.760712	-0.381095
25	sld26	12.553775	107.412243	368.68203	-188.891125	-43.983779	-0.931919
26	sld26	21.548495	31.705271	438.988242	-48.729419	88.96929	0.059383
27	sld26	29.838794	28.877979	462.050566	-22.472976	36.801189	-0.467916
28	sld26	8.375663	15.534312	411.505223	-64.771016	11.117231	-0.325281
29	sld26	15.675186	26.307396	500.766384	-17.213962	58.459126	-0.573414
30	sld26	19.617021	23.953215	273.454519	-103.086815	27.145613	-1.028475
31	sld26	22.441751	22.106611	348.256658	21.318563	43.668827	-2.260343
32	sld26	2.455556	71.757068	281.385228	-115.024827	38.45639	-1.740886
33	sld26	10.508295	117.093835	226.044724	-230.11482	19.704945	-1.313933
34	sld26	3.762258	76.72136	218.17655	-150.588383	9.560001	-1.003566
35	sld26	11.207662	99.306852	148.002362	-238.081578	-45.162686	-0.448691
36	sld26	21.48789	24.874285	362.174688	-120.965112	81.11434	-1.58496
37	sld26	55.183808	26.15493	558.994138	-122.201454	-128.461855	0.47825
38	sld26	13.736935	23.737061	692.660332	-116.700801	163.407052	-2.506825
39	sld26	23.08022	18.823982	444.397263	-107.477074	153.549048	-1.856211
40	sld26	9.545595	62.671071	107.139316	-163.043344	50.71196	-1.588966
20	sld27	-5.232066	114.400016	275.442979	-178.328687	-43.203191	-1.043499
21	sld27	-23.803481	33.421045	351.422202	-36.37783	-74.97783	-0.131504
22	sld27	-8.978915	25.00036	366.385365	-18.210405	-24.25611	-0.195245
23	sld27	-28.00521	32.570408	352.341952	-34.53582	-19.883821	-1.068058
24	sld27	-10.421529	108.564956	291.268957	-166.12934	13.321838	0.011067
25	sld27	-1.01448	100.026908	350.71857	-173.764254	-70.141511	-0.514272
26	sld27	-25.335427	30.277331	427.733436	-45.894107	-4.464773	0.0301
27	sld27	-17.430381	28.033596	477.388158	-20.774647	-57.103593	-0.49131
28	sld27	-8.101854	15.579639	411.716182	-64.859343	-20.24685	-0.194148
29	sld27	-31.221305	27.047676	484.401465	-18.668099	-34.874592	-0.610938
30	sld27	-28.44739	25.140252	270.583992	-105.507035	-67.587587	-1.033655
31	sld27	-24.244386	23.629682	357.371887	18.085843	-49.265696	-2.237582
32	sld27	-11.322459	79.599636	306.389672	-131.323532	12.093571	-1.264003
33	sld27	-1.492518	108.919199	219.967342	-214.057004	-4.89449	-0.918759
34	sld27	-8.244141	85.79605	223.055315	-168.388122	-15.034683	-0.5899
35	sld27	-3.200039	92.37357	140.547814	-223.567955	-73.027188	-0.068252
36	sld27	-28.629803	23.630021	343.757337	-118.333435	-18.852722	-0.979143
37	sld27	5.623384	25.435868	584.902044	-120.666404	-227.728929	1.132044
38	sld27	-32.583214	24.355993	686.961545	-118.003081	68.172179	-1.606187
39	sld27	-25.87398	20.323273	434.928054	-110.683345	55.026607	-1.196923
40	sld27	-5.241087	70.533232	121.563275	-179.354272	22.367947	-1.241507
20	sld28	8.542103	117.356013	296.791982	-184.538804	-16.992555	-1.251177
21	sld28	20.474643	33.938819	342.531504	-37.433715	14.340003	0.142092
22	sld28	7.474893	25.084383	365.428596	-18.375239	6.831313	-0.2836
23	sld28	16.123605	32.119349	362.248186	-33.608154	69.214916	-0.782396
24	sld28	3.280905	105.766918	269.931756	-160.274986	39.428887	-0.182221
25	sld28	12.598589	104.891937	366.499559	-183.62035	-43.868209	-0.674676
26	sld28	21.815373	31.189419	440.030276	-47.712939	89.512235	0.2035
27	sld28	30.083976	28.56472	462.196187	-21.853142	37.310453	-0.322291
28	sld28	8.465829	15.500033	411.527463	-64.702692	11.291585	-0.256608
29	sld28	15.911096	26.5343	500.714056	-17.659423	58.952593	-0.428768
30	sld28	19.868838	24.372888	272.134223	-103.917002	27.661569	-0.89298
31	sld28	22.766826	22.608652	348.819211	20.258152	44.294293	-2.091525
32	sld28	2.504403	74.30379	283.518847	-120.369091	38.575661	-1.498047
33	sld28	10.406761	114.13797	225.861862	-224.309156	19.497655	-1.095304
34	sld28	3.65816	79.741335	218.313197	-156.513819	9.349432	-0.779177
35	sld28	10.927423	96.818566	150.007604	-232.852211	-45.735583	-0.179117
36	sld28	20.372611	24.476948	361.860951	-120.103068	78.884859	-1.373737
37	sld28	54.118478	25.89696	559.673478	-121.655641	-130.617911	0.662715

38	sld28	12.764826	23.919662	692.635946	-117.084362	161.376099	-2.32057
39	sld28	21.98199	19.307999	443.719274	-108.510536	151.342835	-1.669014
40	sld28	9.250592	65.211708	105.367873	-168.380602	50.12257	-1.338559
20	sld29	-2.438201	100.550364	271.90977	-149.373208	-37.727669	0.437081
21	sld29	-13.950145	31.149427	346.79506	-31.692776	-55.176341	1.063641
22	sld29	-5.43883	24.734252	366.008285	-17.683886	-17.529847	0.374586
23	sld29	-18.211051	34.228986	356.880547	-37.96163	-0.172444	0.126304
24	sld29	-7.651743	119.970623	293.73084	-190.155	18.760657	1.512429
25	sld29	-0.72378	79.506461	331.0283	-131.027823	-69.326664	1.120269
26	sld29	-23.207145	26.082628	437.472853	-37.601537	-0.146582	1.120437
27	sld29	-15.486464	25.487644	478.710167	-15.721082	-53.04116	0.61345
28	sld29	-7.366255	15.317606	411.94459	-64.336248	-18.829114	0.348279
29	sld29	-29.356526	28.945952	483.985831	-22.41134	-30.952023	0.487705
30	sld29	-26.516018	28.631847	258.488021	-112.425775	-63.59852	0.021099
31	sld29	-21.732329	27.74818	361.541046	9.373994	-44.443911	-1.148176
32	sld29	-10.988956	100.110868	325.877065	-174.192963	12.934001	0.269732
33	sld29	-2.311961	85.284476	218.611451	-167.513744	-6.575456	0.495547
34	sld29	-9.085836	109.792828	223.951226	-215.519993	-16.744853	0.846475
35	sld29	-5.389336	72.12978	158.656906	-181.199623	-77.532667	1.596632
36	sld29	-37.686449	20.458433	340.769805	-111.372787	-36.892032	0.530434
37	sld29	-3.002402	23.340438	589.91518	-116.209508	-245.181933	2.498424
38	sld29	-40.395582	25.895528	687.201066	-121.250837	51.812353	-0.216649
39	sld29	-34.687142	24.285181	430.216456	-119.161176	37.362643	-0.008343
40	sld29	-7.574132	91.00721	105.153079	-222.173034	17.714383	0.281292
20	sld30	11.335968	103.506361	293.258773	-155.583325	-11.517033	0.229403
21	sld30	30.327979	31.6672	337.904362	-32.74866	34.141492	1.337237
22	sld30	11.014979	24.818275	365.051516	-17.84872	13.557576	0.286231
23	sld30	25.917764	33.777926	366.786781	-37.033963	88.926292	0.411967
24	sld30	6.050691	117.172585	272.393638	-184.300645	44.867706	1.319141
25	sld30	12.889289	84.371489	346.809289	-140.883919	-43.053363	0.959866
26	sld30	23.943656	26.994716	449.769694	-39.420368	93.830425	1.293836
27	sld30	32.027893	26.018768	463.518196	-16.799577	41.372885	0.782469
28	sld30	9.201427	15.238	411.755871	-64.179597	12.709321	0.28582
29	sld30	17.775875	28.432575	500.298421	-21.402664	62.875162	0.669875
30	sld30	21.800209	27.864483	260.038251	-110.835742	31.650636	0.161773
31	sld30	25.278882	26.72715	352.98837	11.546303	49.116078	-1.002119
32	sld30	2.837907	94.815022	303.00624	-163.238522	39.41609	0.035688
33	sld30	9.587319	90.503247	224.505971	-177.765896	17.816688	0.319002
34	sld30	2.816465	103.738113	219.209108	-203.64569	7.639262	0.657198
35	sld30	8.738126	76.574776	168.116696	-190.483878	-50.241063	1.485767
36	sld30	11.315964	21.30536	358.873418	-113.142419	60.845549	0.13584
37	sld30	45.492692	23.80153	564.686614	-117.198745	-148.070915	2.029095
38	sld30	4.952458	25.459197	692.875467	-120.332118	145.016273	-0.931032
39	sld30	13.168828	23.269907	439.007676	-116.988367	133.678871	-0.480434
40	sld30	6.917547	85.685687	88.957676	-211.199364	45.469006	0.18424
20	sld31	-2.095343	98.861191	271.551532	-145.841493	-37.055456	0.633191
21	sld31	-12.742559	30.872405	346.223923	-31.121545	-52.749437	1.216153
22	sld31	-5.005784	24.699555	365.961398	-17.615274	-16.706934	0.446914
23	sld31	-17.011791	34.424864	357.433585	-38.366062	2.24169	0.278285
24	sld31	-7.311359	121.336223	293.952283	-193.032329	19.428833	1.711303
25	sld31	-0.678966	76.986155	328.845829	-125.757048	-69.211095	1.377512
26	sld31	-22.940267	25.566777	438.514887	-36.585057	0.396362	1.264554
27	sld31	-15.241282	25.174385	478.855788	-15.101249	-52.531897	0.759075
28	sld31	-7.27609	15.283327	411.96683	-64.267925	-18.65476	0.416952
29	sld31	-29.120615	29.172856	483.933502	-22.856801	-30.458556	0.632351
30	sld31	-26.264202	29.05152	257.167724	-113.255961	-63.082564	0.156593
31	sld31	-21.407254	28.250221	362.103599	8.313583	-43.818445	-0.979358
32	sld31	-10.940109	102.657589	328.010684	-179.537227	13.053271	0.512572
33	sld31	-2.413495	82.328611	218.428589	-161.70808	-6.782746	0.714176
34	sld31	-9.189934	112.812802	224.087873	-221.445428	-16.955422	1.070864
35	sld31	-5.669574	69.641494	160.662149	-175.970256	-78.105564	1.866206

36	sld31	-38.801729	20.061097	340.456067	-110.510743	-39.121513	0.741657
37	sld31	-4.067732	23.082468	590.59452	-115.663695	-247.337989	2.682889
38	sld31	-41.367691	26.078129	687.17668	-121.634398	49.7814	-0.030395
39	sld31	-35.785372	24.769198	429.538467	-120.194638	35.15643	0.178854
40	sld31	-7.869135	93.547847	103.381635	-227.510292	17.124993	0.531699
20	sld32	11.678826	101.817188	292.900536	-152.051611	-10.84482	0.425513
21	sld32	31.535566	31.390179	337.333225	-32.177429	36.568396	1.489749
22	sld32	11.448024	24.783578	365.004629	-17.780108	14.380489	0.358559
23	sld32	27.117024	33.973805	367.339818	-37.438396	91.340427	0.563947
24	sld32	6.391075	118.538184	272.615082	-187.177975	45.535882	1.518016
25	sld32	12.934104	81.851183	344.626818	-135.613144	-42.937793	1.217109
26	sld32	24.210534	26.478865	450.811728	-38.403888	94.37337	1.437953
27	sld32	32.273075	25.705508	463.663817	-16.179744	41.882149	0.928095
28	sld32	9.291593	15.203721	411.77811	-64.111274	12.883675	0.354493
29	sld32	18.011786	28.659479	500.246093	-21.848125	63.368629	0.814521
30	sld32	22.052026	28.284155	258.717955	-111.665929	32.166593	0.297268
31	sld32	25.603957	27.229191	353.550923	10.485892	49.741544	-0.833301
32	sld32	2.886754	97.361743	305.139859	-168.582786	39.535361	0.278528
33	sld32	9.485785	87.547382	224.323109	-171.960233	17.609398	0.537631
34	sld32	2.712367	106.758087	219.345755	-209.571125	7.428693	0.881587
35	sld32	8.457888	74.08649	170.121939	-185.254511	-50.813959	1.755341
36	sld32	10.200685	20.908023	358.55968	-112.280375	58.616069	0.347063
37	sld32	44.427362	23.54356	565.365955	-116.652932	-150.226971	2.21356
38	sld32	3.980349	25.641798	692.851081	-120.715679	142.985321	-0.744778
39	sld32	12.070598	23.753924	438.329686	-118.021828	131.472658	-0.293237
40	sld32	6.622544	88.226324	87.186233	-216.536622	44.879616	0.434647
20	slv1	-24.630646	-22.085103	180.36052	105.499206	-79.216144	0.314651
21	slv1	-78.603922	-5.201401	340.196491	41.920292	-188.913183	-0.769123
22	slv1	-29.967741	-2.908387	359.866274	36.708778	-63.912346	-0.05035
23	slv1	-84.653922	-4.525815	318.789169	40.546159	-133.488687	-0.924354
24	slv1	-25.732603	-17.950556	250.438045	96.816103	-16.772023	-0.567289
25	slv1	-20.631405	-28.143328	192.840726	89.525802	-107.205971	-0.866561
26	slv1	-88.452426	-11.197304	478.403867	36.111024	-129.869988	-0.5861
27	slv1	-80.394081	-11.296898	515.954116	58.808842	-181.737997	-0.78554
28	slv1	-29.521417	-9.91237	419.416032	-13.01122	-61.011457	-0.083519
29	slv1	-89.807792	-10.290033	478.254758	57.115982	-151.837231	-0.568454
30	slv1	-86.445783	-11.44156	348.778026	-31.858498	-183.009771	-0.553512
31	slv1	-85.018196	-6.6672	354.035887	81.775691	-166.56706	-1.156627
32	slv1	-26.355086	-24.683394	206.178622	84.501844	-17.55195	-0.124287
33	slv1	-16.588439	-34.095108	207.101874	67.008715	-36.63866	-0.318694
34	slv1	-23.912887	-33.323159	228.094371	65.444559	-47.162929	-0.360195
35	slv1	-18.677204	-33.033898	263.537633	36.0332	-103.914798	-0.471196
36	slv1	-89.298413	-10.911708	335.700371	-45.107905	-139.614172	-1.019264
37	slv1	-58.396859	-11.673428	614.926733	-43.662204	-355.468674	1.301924
38	slv1	-93.500843	-12.196951	677.020443	-42.909261	-58.104109	-0.020055
39	slv1	-91.068122	-9.776811	436.476877	-47.283854	-78.552313	0.72671
40	slv1	-27.574785	-33.43008	269.542849	36.03912	-19.599778	-0.256887
20	slv2	-23.623589	41.57766	212.9914	-26.844118	-77.728712	-0.155638
21	slv2	-78.992648	13.093851	350.926238	4.83883	-188.039677	-0.575712
22	slv2	-29.812129	10.562691	363.605394	10.200065	-63.61635	-0.039687
23	slv2	-84.051011	13.832783	329.147839	3.375779	-132.649538	-1.117229
24	slv2	-26.665427	45.732988	283.664236	-35.581794	-18.094055	-0.106543
25	slv2	-19.550821	29.987828	258.430226	-29.966169	-105.492264	-0.568392
26	slv2	-86.97196	8.144425	446.830115	-2.119521	-127.108623	-0.350431
27	slv2	-79.224046	7.322312	506.748603	21.133083	-179.632932	-0.702152
28	slv2	-29.367903	2.488442	415.816069	-38.230235	-60.723723	-0.073433
29	slv2	-90.529702	8.234619	471.104838	19.541194	-153.100125	-0.656974
30	slv2	-88.193258	6.955297	309.111971	-68.919553	-185.915323	-0.827195
31	slv2	-84.580008	8.864647	361.115668	49.104392	-167.477467	-1.751642
32	slv2	-27.628443	30.158083	270.161575	-28.994913	-19.567418	-0.508818
33	slv2	-16.684628	30.913074	209.641813	-60.735464	-36.445063	-0.47368

34	slv2	-23.733191	29.313391	228.619591	-57.511635	-46.781682	-0.324671
35	slv2	-20.02768	24.033652	199.127026	-82.046555	-106.060029	-0.186411
36	slv2	-90.702336	5.165555	328.176386	-79.185696	-142.523833	-0.704211
37	slv2	-57.829914	5.934279	616.386336	-80.17121	-354.566969	1.56326
38	slv2	-92.435071	5.881943	678.656869	-80.070114	-55.425345	-0.293674
39	slv2	-89.531933	5.647282	430.139778	-79.801605	-74.307093	0.105856
40	slv2	-25.833584	21.272001	206.779559	-77.258515	-16.6634	-0.66008
20	slv3	-23.62505	-27.06641	179.113701	115.913633	-77.245286	0.851733
21	slv3	-75.057923	-6.018561	338.531382	43.605594	-181.787092	-0.337389
22	slv3	-28.693991	-3.004959	359.730662	36.899844	-61.49215	0.155432
23	slv3	-81.129532	-3.931518	320.419911	39.318665	-126.395429	-0.492887
24	slv3	-24.735406	-13.856977	251.297102	88.193102	-14.814037	-0.022552
25	slv3	-20.524026	-35.530863	185.829608	104.919038	-106.907711	-0.257912
26	slv3	-87.683087	-12.707559	481.848318	39.095512	-128.309051	-0.19068
27	slv3	-79.691534	-12.213525	516.427514	60.627755	-180.271009	-0.384924
28	slv3	-29.256568	-10.007428	419.497244	-12.821441	-60.500803	0.112322
29	slv3	-89.133706	-9.609022	478.101402	55.773656	-150.420303	-0.170003
30	slv3	-85.744694	-10.188097	344.482098	-34.341951	-181.563405	-0.172124
31	slv3	-84.107163	-5.185539	355.565152	78.64249	-164.817933	-0.753367
32	slv3	-26.232421	-17.289805	213.103721	69.041095	-17.243856	0.448086
33	slv3	-16.883664	-42.622026	206.608494	83.795683	-37.243952	0.206354
34	slv3	-24.216078	-24.65881	228.425265	48.428873	-47.778666	0.174439
35	slv3	-19.468694	-40.322556	269.984982	51.295308	-105.542772	0.151275
36	slv3	-92.560651	-12.056369	334.655626	-42.59939	-146.114191	-0.468056
37	slv3	-61.505395	-12.428013	616.742872	-42.058066	-361.757565	1.798681
38	slv3	-96.318681	-11.645144	677.094311	-44.073003	-64.002512	0.484842
39	slv3	-94.246912	-8.350999	434.734282	-50.333604	-84.925099	1.167834
40	slv3	-28.417398	-26.050314	263.720034	20.596742	-21.281049	0.314443
20	slv4	-22.617993	36.596353	211.744582	-16.429691	-75.757854	0.381444
21	slv4	-75.446649	12.276691	349.261129	6.524132	-180.913586	-0.143978
22	slv4	-28.538379	10.466118	363.469782	10.391131	-61.196154	0.166096
23	slv4	-80.52662	14.42708	330.778581	2.148285	-125.55628	-0.685762
24	slv4	-25.66823	49.826568	284.523294	-44.204796	-16.13607	0.438195
25	slv4	-19.443441	22.600293	251.419108	-14.572933	-105.194004	0.040257
26	slv4	-86.202621	6.634169	450.274566	0.864966	-125.547687	0.044988
27	slv4	-78.521499	6.405686	507.222001	22.951996	-178.165945	-0.301537
28	slv4	-29.103054	2.393384	415.897281	-38.040456	-60.213069	0.122407
29	slv4	-89.855616	8.91563	470.951482	18.198868	-151.683197	-0.258523
30	slv4	-87.492169	8.208761	304.816043	-71.403005	-184.468957	-0.445808
31	slv4	-83.668975	10.346309	362.644933	45.971191	-165.728341	-1.348383
32	slv4	-27.505778	37.551672	277.086675	-44.455662	-19.259324	0.063555
33	slv4	-16.979853	22.386156	209.148432	-43.948496	-37.050354	0.051368
34	slv4	-24.036381	37.977739	228.950486	-74.527321	-47.397419	0.209963
35	slv4	-20.819169	16.744994	205.574375	-66.784447	-107.688003	0.436059
36	slv4	-93.964574	4.020894	327.131641	-76.677181	-149.023853	-0.153002
37	slv4	-60.93845	5.179694	618.202476	-78.567072	-360.855861	2.060017
38	slv4	-95.252909	6.43375	678.730738	-81.233856	-61.323747	0.211223
39	slv4	-92.710723	7.073095	428.397184	-82.851356	-80.679879	0.54698
40	slv4	-26.676197	28.651768	200.956743	-92.700892	-18.34467	-0.08875
20	slv5	-23.411154	-28.093259	179.086124	118.061041	-76.825189	1.012153
21	slv5	-74.308716	-6.186741	338.164863	43.952109	-180.281044	-0.226682
22	slv5	-28.427448	-3.031802	359.69935	36.952828	-60.985344	0.206895
23	slv5	-80.38832	-3.829095	320.756504	39.107627	-124.90194	-0.383801
24	slv5	-24.52191	-13.093275	251.225962	86.581759	-14.395419	0.140046
25	slv5	-20.472011	-37.107654	185.077724	108.273076	-106.794917	0.048356
26	slv5	-87.503166	-13.032135	482.110459	39.726532	-127.938801	-0.07354
27	slv5	-79.52198	-12.411138	516.472357	61.013539	-179.92659	-0.267611
28	slv5	-29.20072	-10.034307	419.495492	-12.768187	-60.391318	0.160735
29	slv5	-88.968696	-9.482945	478.06828	55.531502	-150.082053	-0.053991
30	slv5	-85.550134	-9.948814	344.081312	-34.811404	-181.174632	-0.071591
31	slv5	-83.861946	-4.881504	356.036888	78.003946	-164.342379	-0.55622

32	slv5	-26.181359	-15.625132	213.767886	65.493206	-17.127749	0.739413
33	slv5	-16.94958	-44.608588	206.451407	87.65842	-37.375959	0.458903
34	slv5	-24.283152	-22.581649	228.580383	44.368838	-47.911896	0.437877
35	slv5	-19.673962	-41.884322	270.670239	54.633175	-105.952488	0.487582
36	slv5	-93.265317	-12.324988	334.584501	-42.041721	-147.544123	-0.268038
37	slv5	-62.186092	-12.591	617.342885	-41.720805	-363.137457	1.957992
38	slv5	-96.958477	-11.547458	676.933778	-44.27355	-65.32789	0.642393
39	slv5	-94.974375	-8.055231	434.065446	-50.959728	-86.39949	1.39248
40	slv5	-28.624058	-24.393457	263.24184	17.055405	-21.696135	0.633714
20	slv6	-22.404097	35.569504	211.717005	-14.282283	-75.337757	0.541864
21	slv6	-74.697442	12.108511	348.894611	6.870647	-179.407538	-0.033271
22	slv6	-28.271836	10.439275	363.43847	10.444116	-60.689348	0.217559
23	slv6	-79.785408	14.529503	331.115174	1.937247	-124.062791	-0.576676
24	slv6	-25.454734	50.59027	284.452154	-45.816138	-15.717451	0.600792
25	slv6	-19.391426	21.023502	250.667225	-11.218895	-105.08121	0.346525
26	slv6	-86.0227	6.309594	450.536706	1.495987	-125.177436	0.162128
27	slv6	-78.351945	6.208072	507.266844	23.33778	-177.821526	-0.184224
28	slv6	-29.047206	2.366505	415.895529	-37.987201	-60.103584	0.170821
29	slv6	-89.690606	9.041707	470.91836	17.956714	-151.344947	-0.142511
30	slv6	-87.297609	8.448044	304.415257	-71.872459	-184.080184	-0.345274
31	slv6	-83.423758	10.650344	363.116669	45.332647	-165.252786	-1.151235
32	slv6	-27.454717	39.216346	277.75084	-48.003551	-19.143218	0.354882
33	slv6	-17.045769	20.399594	208.991346	-40.08576	-37.182362	0.303918
34	slv6	-24.103456	40.054901	229.105604	-78.587356	-47.530649	0.4734
35	slv6	-21.024437	15.183228	206.259632	-63.44658	-108.097719	0.772366
36	slv6	-94.66924	3.752274	327.060516	-76.119512	-150.453785	0.047016
37	slv6	-61.619147	5.016707	618.802488	-78.229811	-362.235752	2.219328
38	slv6	-95.892706	6.531436	678.570205	-81.434403	-62.649125	0.368773
39	slv6	-93.438186	7.368862	427.728348	-83.47748	-82.15427	0.771626
40	slv6	-26.882856	30.308625	200.478549	-96.24223	-18.759756	0.230521
20	slv7	-22.405558	-33.074566	177.839305	128.475468	-74.854331	1.549235
21	slv7	-70.762717	-7.003901	336.499754	45.637412	-173.154953	0.205052
22	slv7	-27.153698	-3.128375	359.563738	37.143894	-58.565148	0.412678
23	slv7	-76.863929	-3.234798	322.387246	37.880133	-117.808681	0.047665
24	slv7	-23.524713	-8.999695	252.085019	77.958758	-12.437434	0.684783
25	slv7	-20.364631	-44.495189	178.066606	123.666312	-106.496657	0.657005
26	slv7	-86.733828	-14.54239	485.55491	42.71102	-126.377864	0.321879
27	slv7	-78.819432	-13.327764	516.945755	62.832452	-178.459603	0.133004
28	slv7	-28.935871	-10.129365	419.576703	-12.578408	-59.880664	0.356575
29	slv7	-88.29461	-8.801934	477.914924	54.189176	-148.665126	0.344459
30	slv7	-84.849045	-8.695351	339.785384	-37.294857	-179.728267	0.309796
31	slv7	-82.950914	-3.399842	357.566154	74.870745	-162.593252	-0.152961
32	slv7	-26.058694	-8.231543	220.692986	50.032457	-16.819656	1.311786
33	slv7	-17.244805	-53.135506	205.958027	104.445388	-37.98125	0.983951
34	slv7	-24.586343	-13.9173	228.911278	27.353152	-48.527633	0.97251
35	slv7	-20.465451	-49.17298	277.117588	69.895283	-107.580462	1.110053
36	slv7	-96.527555	-13.469649	333.539756	-39.533206	-154.044142	0.283171
37	slv7	-65.294628	-13.345585	619.159024	-40.116667	-369.426348	2.45475
38	slv7	-99.776316	-10.995651	677.007647	-45.437292	-71.226292	1.14729
39	slv7	-98.153165	-6.629419	432.322852	-54.009479	-92.772277	1.833604
40	slv7	-29.466671	-17.01369	257.419024	1.613027	-23.377405	1.205044
20	slv8	-21.398501	30.588197	210.470186	-3.867856	-73.366899	1.078947
21	slv8	-71.151443	11.291351	347.229502	8.555949	-172.281447	0.398463
22	slv8	-26.998086	10.342703	363.302859	10.635182	-58.269152	0.423341
23	slv8	-76.261018	15.1238	332.745916	0.709753	-116.969533	-0.14521
24	slv8	-24.457537	54.683849	285.311211	-54.43914	-13.759466	1.14553
25	slv8	-19.284047	13.635967	243.656107	4.174341	-104.78295	0.955174
26	slv8	-85.253362	4.799338	453.981158	4.480474	-123.616499	0.557548
27	slv8	-77.649397	5.291446	507.740242	25.156692	-176.354539	0.216392
28	slv8	-28.782357	2.271447	415.97674	-37.797422	-59.59293	0.366661
29	slv8	-89.01652	9.722718	470.765004	16.614388	-149.92802	0.255939

30	slv8	-86.59652	9.701507	300.119329	-74.355912	-182.633818	0.036113
31	slv8	-82.512726	12.132005	364.645935	42.199446	-163.50366	-0.747976
32	slv8	-27.332052	46.609935	284.67594	-63.4643	-18.835124	0.927255
33	slv8	-17.340994	11.872676	208.497965	-23.298792	-37.787653	0.828965
34	slv8	-24.406646	48.719249	229.436499	-95.603042	-48.146386	1.008034
35	slv8	-21.815927	7.89457	212.706981	-48.184471	-109.725693	1.394837
36	slv8	-97.931478	2.607614	326.015771	-73.610997	-156.953804	0.598224
37	slv8	-64.727683	4.262121	620.618628	-76.625673	-368.524643	2.716086
38	slv8	-98.710544	7.083243	678.644073	-82.598145	-68.547527	0.87367
39	slv8	-96.616976	8.794675	425.985753	-86.52723	-88.527057	1.21275
40	slv8	-27.72547	37.688391	194.655733	-111.684608	-20.441027	0.801851
20	slv9	24.357831	-11.571907	256.289199	83.412567	14.003212	-0.423978
21	slv9	78.873356	-3.359903	308.576337	38.164969	128.749955	0.203929
22	slv9	28.550997	-2.609447	356.463177	36.122357	46.651532	-0.364593
23	slv9	72.292344	-6.130082	354.021147	43.845534	183.395254	0.09162
24	slv9	23.000757	-27.902001	174.551171	117.63754	76.078943	-1.254727
25	slv9	27.784116	-10.840528	248.966703	54.471916	-13.763736	-1.437073
26	slv9	79.241631	-7.953406	522.138643	29.642247	204.363698	0.030606
27	slv9	88.592995	-9.40792	461.923167	54.973103	154.050053	-0.184409
28	slv9	29.402335	-10.195565	418.738534	-12.453972	51.156491	-0.30566
29	slv9	77.82088	-12.11592	536.271291	60.703437	181.863694	0.079441
30	slv9	85.393248	-14.170771	354.303095	-26.203418	155.748505	-0.053193
31	slv9	82.179447	-10.298545	323.617246	89.501619	166.183577	-0.637108
32	slv9	22.820837	-43.518421	124.837253	123.462044	76.632909	-0.956685
33	slv9	25.731914	-15.534133	228.066433	30.546137	50.11316	-0.946588
34	slv9	18.418213	-54.857188	211.228595	107.676361	39.560341	-1.033373
35	slv9	31.567799	-17.224947	297.182145	3.013067	-6.850885	-0.865542
36	slv9	84.981058	-7.899566	400.087213	-51.401698	207.994283	-2.422663
37	slv9	114.07823	-10.033517	525.199532	-47.180497	-10.088724	-0.367282
38	slv9	67.781892	-13.74888	697.20247	-39.641664	273.38037	-2.560808
39	slv9	79.133858	-13.38772	467.743558	-39.556098	264.000833	-0.952309
40	slv9	23.965544	-52.356437	211.943104	75.067723	79.110828	-0.602081
20	slv10	25.364888	52.090856	288.920079	-48.930757	15.490645	-0.894266
21	slv10	78.48463	14.935349	319.306084	1.083507	129.623461	0.39734
22	slv10	28.706609	10.86163	360.202297	9.613645	46.947528	-0.35393
23	slv10	72.895256	12.228517	364.379817	6.675154	184.234403	-0.101255
24	slv10	22.067933	35.781543	207.777362	-14.760357	74.75691	-0.79398
25	slv10	28.8647	47.290628	314.556203	-65.020055	-12.05003	-1.138904
26	slv10	80.722097	11.388322	490.564891	-8.588298	207.125063	0.266274
27	slv10	89.76303	9.21129	452.717654	17.297344	156.155117	-0.101021
28	slv10	29.555849	2.205247	415.138571	-37.672986	51.444225	-0.295575
29	slv10	77.09897	6.408732	529.121371	23.128649	180.6008	-0.009079
30	slv10	83.645773	4.226086	314.63704	-63.264473	152.842953	-0.326876
31	slv10	82.617635	5.233303	330.697027	56.830319	165.27317	-1.232124
32	slv10	21.547479	11.323056	188.820207	9.965287	74.61744	-1.341216
33	slv10	25.635725	49.474049	230.606372	-97.198043	50.306757	-1.101574
34	slv10	18.597909	7.779361	211.753816	-15.279833	39.941587	-0.99785
35	slv10	30.217323	39.842603	232.771537	-115.066688	-8.996116	-0.580757
36	slv10	83.577135	8.177697	392.563229	-85.479489	205.084621	-2.10761
37	slv10	114.645175	7.57419	526.659136	-83.689503	-9.18702	-0.105946
38	slv10	68.847664	4.330014	698.838896	-76.802518	276.059135	-2.834428
39	slv10	80.670047	2.036374	461.406459	-72.073849	268.246053	-1.573163
40	slv10	25.706745	2.345645	149.179814	-38.229912	82.047207	-1.005275
20	slv11	25.363427	-16.553214	255.04238	93.826995	15.97407	0.113105
21	slv11	82.419355	-4.177063	306.911228	39.850271	135.876047	0.635663
22	slv11	29.824748	-2.70602	356.327565	36.313423	49.071728	-0.158811
23	slv11	75.816734	-5.535785	355.651889	42.61804	190.488512	0.523087
24	slv11	23.997954	-23.808421	175.410228	109.014539	78.036928	-0.709989
25	slv11	27.891496	-18.228063	241.955584	69.865152	-13.465476	-0.828423
26	slv11	80.010969	-9.463662	525.583095	32.626734	205.924635	0.426025
27	slv11	89.295542	-10.324546	462.396565	56.792016	155.51704	0.216207

28	slv11	29.667184	-10.290623	418.819745	-12.264193	51.667144	-0.10982
29	slv11	78.494967	-11.434909	536.117935	59.361112	183.280621	0.477891
30	slv11	86.094337	-12.917308	350.007167	-28.686871	157.194871	0.328194
31	slv11	83.09048	-8.816883	325.146512	86.368418	167.932704	-0.233849
32	slv11	22.943501	-36.124832	131.762353	108.001296	76.941002	-0.384312
33	slv11	25.436688	-24.061051	227.573053	47.333105	49.507869	-0.421541
34	slv11	18.115023	-46.19284	211.55949	90.660675	38.944604	-0.49874
35	slv11	30.776309	-24.513605	303.629494	18.275175	-8.478859	-0.243071
36	slv11	81.71882	-9.044227	399.042468	-48.893183	201.494264	-1.871455
37	slv11	110.969695	-10.788103	527.015672	-45.576359	-16.377616	0.129475
38	slv11	64.964054	-13.197073	697.276339	-40.805406	267.481968	-2.055911
39	slv11	75.955069	-11.961907	466.000963	-42.605848	257.628046	-0.511185
40	slv11	23.122931	-44.97667	206.120289	59.625345	77.429557	-0.030751
20	slv12	26.370484	47.109549	287.673261	-38.516329	17.461503	-0.357184
21	slv12	82.030629	14.118189	317.640975	2.768809	136.749553	0.829074
22	slv12	29.980359	10.765058	360.066685	9.804711	49.367724	-0.148147
23	slv12	76.419646	12.822814	366.010559	5.44766	191.327661	0.330212
24	slv12	23.065131	39.875123	208.63642	-23.383359	76.714896	-0.249243
25	slv12	28.97208	39.903093	307.545085	-49.626819	-11.75177	-0.530255
26	slv12	81.491435	9.878067	494.009342	-5.603811	208.686	0.661694
27	slv12	90.465577	8.294664	453.191052	19.116257	157.622105	0.299594
28	slv12	29.820698	2.110189	415.219782	-37.483208	51.954879	-0.099734
29	slv12	77.773056	7.089743	528.968015	21.786324	182.017727	0.389371
30	slv12	84.346862	5.47955	310.341112	-65.747925	154.289319	0.054511
31	slv12	83.528668	6.714964	332.226293	53.697118	167.022296	-0.828864
32	slv12	21.670144	18.716645	195.745307	-5.495461	74.925534	-0.768843
33	slv12	25.340499	40.947131	230.112991	-80.411075	49.701466	-0.576526
34	slv12	18.294719	16.44371	212.084711	-32.295519	39.325851	-0.463216
35	slv12	29.425834	32.553945	239.218886	-99.804579	-10.62409	0.041713
36	slv12	80.314897	7.033036	391.518484	-82.970974	198.584602	-1.556401
37	slv12	111.53664	6.819604	528.475275	-82.085365	-15.475911	0.390811
38	slv12	66.029826	4.881821	698.912765	-77.96626	270.160733	-2.329531
39	slv12	77.491257	3.462186	459.663865	-75.1236	261.873267	-1.132039
40	slv12	24.864132	9.725412	143.356998	-53.67229	80.365936	-0.433945
20	slv13	25.577324	-17.580063	255.014803	95.974402	16.394167	0.273525
21	slv13	83.168562	-4.345243	306.544709	40.196786	137.382095	0.74637
22	slv13	30.09129	-2.732863	356.296253	36.366408	49.578534	-0.107348
23	slv13	76.557947	-5.433362	355.988482	42.407002	191.982002	0.632173
24	slv13	24.21145	-23.044719	175.339088	107.403196	78.455546	-0.547392
25	slv13	27.943511	-19.804854	241.203701	73.21919	-13.352682	-0.522156
26	slv13	80.19089	-9.788237	525.845235	33.257755	206.294885	0.543165
27	slv13	89.465096	-10.52216	462.441408	57.1778	155.86146	0.33352
28	slv13	29.723032	-10.317502	418.817993	-12.210939	51.77663	-0.061407
29	slv13	78.659976	-11.308832	536.084813	59.118958	183.618871	0.593903
30	slv13	86.288897	-12.678025	349.606381	-29.156324	157.583644	0.428728
31	slv13	83.335697	-8.512848	325.618247	85.729874	168.408258	-0.036702
32	slv13	22.994563	-34.460159	132.426517	104.453406	77.057109	-0.092985
33	slv13	25.370773	-26.047613	227.415966	51.195842	49.375861	-0.168991
34	slv13	18.047948	-44.115678	211.714608	86.60064	38.811373	-0.235302
35	slv13	30.571042	-26.075371	304.314751	21.613043	-8.888575	0.093236
36	slv13	81.014154	-9.312846	398.971344	-48.335514	200.064332	-1.671437
37	slv13	110.288997	-10.95109	527.615684	-45.239098	-17.757507	0.288787
38	slv13	64.324258	-13.099387	697.115806	-41.005953	266.15659	-1.898361
39	slv13	75.227605	-11.66614	465.332127	-43.231973	256.153656	-0.28654
40	slv13	22.916272	-43.319813	205.642095	56.084008	77.014472	0.28852
20	slv14	26.58438	46.0827	287.645684	-36.368922	17.8816	-0.196764
21	slv14	82.779836	13.95001	317.274456	3.115324	138.255601	0.939781
22	slv14	30.246902	10.738215	360.035374	9.857695	49.87453	-0.096684
23	slv14	77.160858	12.925237	366.347152	5.236622	192.821151	0.439298
24	slv14	23.278626	40.638825	208.56528	-24.994701	77.133514	-0.086645
25	slv14	29.024095	38.326302	306.793202	-46.272781	-11.638976	-0.223987

26	slv14	81.671356	9.553491	494.271482	-4.97279	209.05625	0.778834
27	slv14	90.635131	8.097051	453.235895	19.50204	157.966524	0.416907
28	slv14	29.876546	2.08331	415.21803	-37.429953	52.064364	-0.051321
29	slv14	77.938066	7.21582	528.934893	21.54417	182.355978	0.505383
30	slv14	84.541422	5.718833	309.940326	-66.217379	154.678092	0.155045
31	slv14	83.773885	7.018999	332.698028	53.058575	167.497851	-0.631717
32	slv14	21.721205	20.381319	196.409471	-9.043351	75.04164	-0.477516
33	slv14	25.274584	38.960569	229.955905	-76.548338	49.569459	-0.323976
34	slv14	18.227645	18.520871	212.239829	-36.355554	39.19262	-0.199779
35	slv14	29.220566	30.992179	239.904143	-96.466712	-11.033806	0.378021
36	slv14	79.610231	6.764417	391.447359	-82.413305	197.15467	-1.356383
37	slv14	110.855942	6.656617	529.075288	-81.748104	-16.855802	0.550123
38	slv14	65.390029	4.979507	698.752232	-78.166807	268.835355	-2.17198
39	slv14	76.763794	3.757954	458.995029	-75.749724	260.398876	-0.907393
40	slv14	24.657473	11.382268	142.878804	-57.213627	79.95085	-0.114674
20	slv15	26.58292	-22.56137	253.767984	106.38883	18.365025	0.810607
21	slv15	86.714561	-5.162403	304.8796	41.882088	144.508186	1.178104
22	slv15	31.365041	-2.829435	356.160641	36.557474	51.99873	0.098435
23	slv15	80.082337	-4.839065	357.619224	41.179508	199.07526	1.063639
24	slv15	25.208648	-18.951139	176.198146	98.780194	80.413532	-0.002654
25	slv15	28.05089	-27.192389	234.192583	88.612426	-13.054422	0.086493
26	slv15	80.960229	-11.298493	529.289686	36.242242	207.855822	0.938585
27	slv15	90.167644	-11.438786	462.914806	58.996713	157.328447	0.734135
28	slv15	29.987881	-10.41256	418.899205	-12.02116	52.287284	0.134434
29	slv15	79.334063	-10.627821	535.931457	57.776632	185.035799	0.992354
30	slv15	86.989986	-11.424561	345.310453	-31.639777	159.030009	0.810115
31	slv15	84.246729	-7.031187	327.147513	82.596673	170.157385	0.366558
32	slv15	23.117228	-27.06657	139.351617	88.992658	77.365202	0.479388
33	slv15	25.075547	-34.574531	226.922586	67.98281	48.77057	0.356057
34	slv15	17.744758	-35.45133	212.045503	69.584954	38.195636	0.299331
35	slv15	29.779552	-33.36403	310.7621	36.875151	-10.516549	0.715707
36	slv15	77.751916	-10.457507	397.926599	-45.826999	193.564312	-1.120228
37	slv15	107.180462	-11.705675	529.431824	-43.63496	-24.046398	0.785544
38	slv15	61.506419	-12.54758	697.189674	-42.169695	260.258188	-1.393464
39	slv15	72.048815	-10.240327	463.589533	-46.281723	249.780869	0.154585
40	slv15	22.073658	-35.940047	199.819279	40.64163	75.333201	0.859849
20	slv16	27.589977	41.101393	286.398865	-25.954494	19.852458	0.340318
21	slv16	86.325835	13.132849	315.609347	4.800626	145.381692	1.371515
22	slv16	31.520653	10.641642	359.899762	10.048761	52.294726	0.109099
23	slv16	80.685249	13.519534	367.977894	4.009128	199.914409	0.870764
24	slv16	24.275824	44.732405	209.424337	-33.617703	79.091499	0.458092
25	slv16	29.131474	30.938767	299.782084	-30.879545	-11.340716	0.384662
26	slv16	82.440694	8.043236	497.715934	-1.988303	210.617187	1.174253
27	slv16	91.337679	7.180425	453.709293	21.320953	159.433511	0.817523
28	slv16	30.141396	1.988252	415.299242	-37.240174	52.575018	0.144519
29	slv16	78.612152	7.896831	528.781537	20.201844	183.772905	0.903834
30	slv16	85.242511	6.972296	305.644398	-68.700832	156.124458	0.536432
31	slv16	84.684917	8.500661	334.227294	49.925374	169.246977	-0.228458
32	slv16	21.84387	27.774908	203.334571	-24.504099	75.349734	0.094857
33	slv16	24.979358	30.433651	229.462524	-59.76137	48.964167	0.201071
34	slv16	17.924454	27.18522	212.570723	-53.37124	38.576883	0.334855
35	slv16	28.429077	23.703521	246.351492	-81.204604	-12.66178	1.000491
36	slv16	76.347993	5.619756	390.402614	-79.90479	190.654651	-0.805175
37	slv16	107.747407	5.902032	530.891427	-80.143966	-23.144694	1.04688
38	slv16	62.572191	5.531314	698.826101	-79.330549	262.936952	-1.667083
39	slv16	73.585004	5.183766	457.252434	-78.799474	254.026089	-0.466269
40	slv16	23.814859	18.762035	137.055988	-72.656005	78.269579	0.456656
20	slv17	-9.405952	-88.970038	169.87478	244.415903	-49.787208	0.222331
21	slv17	-25.667038	-25.292853	317.842955	82.612585	-84.0427	-0.968037
22	slv17	-10.614669	-18.450542	354.412673	67.292869	-27.359429	-0.32282
23	slv17	-33.044953	-26.955168	317.821281	85.994974	-28.828421	-0.657926

24	slv17	-8.327287	-98.806825	184.387286	265.045968	15.815682	-1.73339
25	slv17	-5.016142	-84.425753	141.426321	205.267012	-76.704614	-1.803973
26	slv17	-32.052037	-31.507516	527.825864	76.23278	-17.254968	-0.927126
27	slv17	-23.128049	-31.678755	507.412137	100.070965	-67.74558	-0.958539
28	slv17	-9.273951	-24.410878	423.311928	16.469654	-22.467079	-0.316026
29	slv17	-30.788278	-33.05322	507.015766	103.220322	-34.607301	-0.523215
30	slv17	-24.767861	-34.799698	400.35693	15.222521	-62.099692	-0.335382
31	slv17	-27.668424	-27.162271	334.045825	124.931572	-50.304204	-0.540937
32	slv17	-7.740234	-100.71284	97.639322	241.935314	17.553158	-0.332479
33	slv17	-1.446065	-97.173292	211.824155	190.924289	-6.053268	-0.698037
34	slv17	-9.082519	-120.284921	221.362652	236.149715	-16.798351	-0.981666
35	slv17	1.058641	-88.673788	345.433426	150.940066	-66.253548	-1.332109
36	slv17	-24.24516	-27.773475	367.842062	-9.406746	-9.748734	-2.258163
37	slv17	3.608379	-31.082584	580.546165	-3.491771	-230.984715	0.062883
38	slv17	-36.21798	-34.248622	682.058475	2.468925	59.143379	-0.947286
39	slv17	-30.948249	-30.0963	456.002523	-4.370277	41.076937	0.581757
40	slv17	-10.951267	-109.32031	327.19471	193.251512	12.750917	-0.262154
20	slv18	5.290591	-85.81608	192.653383	237.789911	-21.821401	0.000742
21	slv18	21.576146	-24.740403	308.356909	81.485988	11.256242	-0.676121
22	slv18	6.940952	-18.360861	353.391744	67.116943	5.809734	-0.417093
23	slv18	14.038926	-27.436448	328.390874	86.984787	66.236762	-0.353134
24	slv18	6.292721	-101.792258	161.621223	271.292399	43.670971	-1.939622
25	slv18	9.508514	-79.234913	158.264114	194.750847	-48.671944	-1.975127
26	slv18	18.25618	-30.534346	540.946297	74.292147	83.015138	-0.742115
27	slv18	27.568073	-31.112062	491.202852	98.920243	32.990835	-0.7782
28	slv18	8.403175	-24.495837	423.108678	16.636828	11.183305	-0.382669
29	slv18	19.500323	-33.600986	524.420726	104.296559	65.502976	-0.328846
30	slv18	26.783848	-35.618461	402.01445	16.919045	39.527791	-0.185287
31	slv18	22.490869	-28.251674	324.920233	127.249351	49.520987	-0.385082
32	slv18	7.012543	-106.363348	73.236912	253.623374	45.808615	-0.582199
33	slv18	11.250041	-91.605	218.113523	179.985516	19.972278	-0.886405
34	slv18	3.616811	-126.74513	216.302919	248.819255	9.21863	-1.183619
35	slv18	16.132142	-83.931103	355.52678	141.034026	-37.134374	-1.450413
36	slv18	28.038681	-26.869833	387.158115	-11.294884	94.533802	-2.679183
37	slv18	55.350906	-30.590611	553.628005	-4.547259	-127.37073	-0.437878
38	slv18	12.166841	-34.714201	688.113084	3.449204	158.588723	-1.709512
39	slv18	20.112345	-31.179573	465.382527	-2.05195	143.842881	0.078051
40	slv18	4.510832	-114.998217	309.914786	204.960093	42.364099	-0.365713
20	slv19	-9.040104	-90.772485	169.492461	248.184454	-49.069921	0.431581
21	slv19	-24.378476	-25.588455	317.233467	83.22213	-81.453058	-0.805304
22	slv19	-10.152581	-18.487567	354.362596	67.366085	-26.481328	-0.245646
23	slv19	-31.765273	-26.746152	318.411481	85.563415	-26.252397	-0.49576
24	slv19	-7.964079	-97.34964	184.623661	261.975665	16.528663	-1.52119
25	slv19	-4.968324	-87.115051	139.097421	210.891195	-76.581298	-1.529498
26	slv19	-31.767259	-32.057965	528.937842	77.317433	-16.675611	-0.773358
27	slv19	-22.866419	-32.013027	507.567609	100.732374	-67.202158	-0.80316
28	slv19	-9.177742	-24.447459	423.335766	16.542564	-22.281037	-0.24275
29	slv19	-30.536549	-32.811093	506.959823	102.744979	-34.080748	-0.368876
30	slv19	-24.499166	-34.351874	398.947916	14.336649	-61.54915	-0.190806
31	slv19	-27.321549	-26.626562	334.646125	123.800049	-49.6368	-0.360815
32	slv19	-7.688116	-97.995361	99.916102	236.232722	17.680418	-0.07337
33	slv19	-1.554407	-100.327336	211.629015	197.119201	-6.274458	-0.464757
34	slv19	-9.193598	-117.062468	221.508456	229.826998	-17.023041	-0.742244
35	slv19	0.759614	-91.328915	347.573208	156.520058	-66.864855	-1.044476
36	slv19	-25.435232	-28.197459	367.507302	-8.486891	-12.127719	-2.032795
37	slv19	2.471609	-31.357856	581.271011	-2.909351	-233.285349	0.259704
38	slv19	-37.25527	-34.053774	682.032476	2.059638	56.976245	-0.748551
39	slv19	-32.120125	-29.579826	455.279094	-5.473039	38.722784	0.781488
40	slv19	-11.266049	-106.609323	325.304407	187.556397	12.12201	0.005026
20	slv20	5.656439	-87.618526	192.271065	241.558462	-21.104115	0.209993
21	slv20	22.864707	-25.036005	307.747421	82.095533	13.845884	-0.513389

22	slv20	7.40304	-18.397885	353.341667	67.190158	6.687835	-0.339919
23	slv20	15.318607	-27.227432	328.981075	86.553227	68.812786	-0.190968
24	slv20	6.655929	-100.335074	161.857599	268.222096	44.383952	-1.727421
25	slv20	9.556332	-81.924211	155.935214	200.375029	-48.548628	-1.700651
26	slv20	18.540958	-31.084796	542.058275	75.3768	83.594494	-0.588347
27	slv20	27.829704	-31.446334	491.358325	99.581652	33.534257	-0.622821
28	slv20	8.499384	-24.532418	423.132516	16.709738	11.369347	-0.309393
29	slv20	19.752052	-33.358859	524.364783	103.821215	66.02953	-0.174508
30	slv20	27.052543	-35.170637	400.605436	16.033173	40.078332	-0.040711
31	slv20	22.837744	-27.715965	325.520533	126.117827	50.188391	-0.20496
32	slv20	7.064661	-103.645869	75.513691	247.920782	45.935875	-0.323089
33	slv20	11.141699	-94.759044	217.918383	186.180427	19.751088	-0.653126
34	slv20	3.505732	-123.522677	216.448723	242.496539	8.993939	-0.944198
35	slv20	15.833115	-86.58623	357.666562	146.614018	-37.745681	-1.162779
36	slv20	26.84861	-27.293817	386.823354	-10.375029	92.154817	-2.453815
37	slv20	54.214136	-30.865883	554.352851	-3.964839	-129.671365	-0.241058
38	slv20	11.12955	-34.519353	688.087084	3.039917	156.421589	-1.510777
39	slv20	18.940469	-30.663099	464.659098	-3.154712	141.488728	0.277782
40	slv20	4.19605	-112.28723	308.024483	199.264978	41.735192	-0.098532
20	slv21	-6.053965	-105.574394	165.718717	279.130663	-43.217681	2.012605
21	slv21	-13.847042	-28.01672	312.292592	88.230259	-60.289062	0.471077
22	slv21	-6.368835	-18.772451	353.960634	67.929756	-19.292108	0.363122
23	slv21	-21.296986	-24.974178	323.257087	81.903327	-5.184227	0.780296
24	slv21	-5.003296	-85.161559	187.250811	236.302629	22.342299	0.082402
25	slv21	-4.658211	-109.05087	118.055927	256.577799	-75.710414	0.224857
26	slv21	-29.487575	-36.541701	539.307368	86.181072	-12.051845	0.390939
27	slv21	-20.786224	-34.734175	508.990129	106.134008	-62.855623	0.376846
28	slv21	-8.391121	-24.727739	423.582634	17.10225	-20.7649	0.336775
29	slv21	-28.541324	-30.783184	506.504579	98.745903	-29.88421	0.804954
30	slv21	-22.430898	-30.621486	386.03717	6.944346	-57.278473	0.935908
31	slv21	-24.631648	-22.223399	339.143378	114.487569	-44.473782	0.80326
32	slv21	-7.331351	-76.067543	120.722989	190.399485	18.580137	1.57543
33	slv21	-2.430149	-125.596353	210.179554	246.88085	-8.070906	1.052122
34	slv21	-10.093153	-91.40376	222.465635	179.430761	-18.850807	0.800446
35	slv21	-1.579658	-112.969315	366.924589	201.81376	-71.680128	0.742793
36	slv21	-35.119287	-31.589011	364.359579	-1.045029	-31.415465	-0.420802
37	slv21	-6.753406	-33.597869	586.599964	1.855356	-251.947686	1.718741
38	slv21	-45.610774	-32.409265	682.304705	-1.410215	39.482038	0.735704
39	slv21	-41.544215	-25.343592	450.193875	-14.536111	19.834315	2.052171
40	slv21	-13.759979	-84.721088	307.785324	141.776919	7.146681	1.642279
20	slv22	8.642578	-102.420435	188.497321	272.504671	-15.251874	1.791017
21	slv22	33.396141	-27.464271	302.806546	87.103662	35.00988	0.762993
22	slv22	11.186786	-18.682769	352.939705	67.75383	13.877055	0.268849
23	slv22	25.786894	-25.455458	333.826681	82.89314	89.880955	1.085088
24	slv22	9.616712	-88.146992	164.484749	242.54906	50.197588	-0.12383
25	slv22	9.866446	-103.86003	134.89372	246.061633	-47.677744	0.053704
26	slv22	20.820641	-35.568532	552.427801	84.240439	88.218261	0.57595
27	slv22	29.909899	-34.167482	492.780844	104.983286	37.880792	0.557186
28	slv22	9.286005	-24.812697	423.379384	17.269425	12.885484	0.270132
29	slv22	21.747278	-31.33095	523.909539	99.82214	70.226068	0.999322
30	slv22	29.120812	-31.440249	387.69469	8.64087	44.34901	1.086003
31	slv22	25.527645	-23.312802	330.017785	116.805347	55.351409	0.959116
32	slv22	7.421426	-81.718051	96.320578	202.087546	46.835594	1.325711
33	slv22	10.265956	-120.02806	216.468921	235.942076	17.95464	0.863753
34	slv22	2.606177	-97.863969	217.405902	192.100302	7.166173	0.598492
35	slv22	13.493843	-108.22663	377.017943	191.90772	-42.560954	0.624489
36	slv22	17.164554	-30.685368	383.675632	-2.933167	72.867071	-0.841822
37	slv22	44.989121	-33.105896	559.681803	0.799868	-148.333701	1.217979
38	slv22	2.774046	-32.874843	688.359313	-0.429936	138.927382	-0.026522
39	slv22	9.516379	-26.426864	459.573879	-12.217785	122.600259	1.548466
40	slv22	1.70212	-90.398995	290.5054	153.4855	36.759863	1.53872

20	slv23	-5.688117	-107.37684	165.336398	282.899213	-42.500394	2.221856
21	slv23	-12.55848	-28.312322	311.683103	88.839804	-57.69942	0.63381
22	slv23	-5.906747	-18.809475	353.910557	68.002971	-18.414008	0.440295
23	slv23	-20.017305	-24.765162	323.847288	81.471768	-2.608203	0.942461
24	slv23	-4.640088	-83.704374	187.487186	233.232326	23.05528	0.294602
25	slv23	-4.610392	-111.740168	115.727027	262.201981	-75.587098	0.499332
26	slv23	-29.202798	-37.09215	540.419346	87.265725	-11.472489	0.544707
27	slv23	-20.524593	-35.068447	509.145601	106.795417	-62.312201	0.532225
28	slv23	-8.294911	-24.76432	423.606472	17.17516	-20.578858	0.410051
29	slv23	-28.289595	-30.541057	506.448636	98.27056	-29.357656	0.959293
30	slv23	-22.162203	-30.173662	384.628155	6.058474	-56.727931	1.080484
31	slv23	-24.284773	-21.68769	339.743678	113.356045	-43.806378	0.983382
32	slv23	-7.279233	-73.350064	122.999768	184.696894	18.707397	1.83454
33	slv23	-2.538492	-128.750397	209.984414	253.075761	-8.292096	1.285401
34	slv23	-10.204232	-88.181307	222.611438	173.108045	-19.075498	1.039867
35	slv23	-1.878685	-115.624442	369.064371	207.393752	-72.291435	1.030426
36	slv23	-36.309359	-32.012995	364.024818	-0.125174	-33.794451	-0.195434
37	slv23	-7.890176	-33.873141	587.324809	2.437775	-254.24832	1.915562
38	slv23	-46.648064	-32.214417	682.278706	-1.819502	37.314904	0.934438
39	slv23	-42.716091	-24.827118	449.470446	-15.638874	17.480162	2.251902
40	slv23	-14.074761	-82.010101	305.895021	136.081805	6.517774	1.909459
20	slv24	9.008426	-104.222881	188.115002	276.273221	-14.534587	2.000267
21	slv24	34.684703	-27.759873	302.197057	87.713207	37.599521	0.925725
22	slv24	11.648874	-18.719794	352.889628	67.827045	14.755156	0.346022
23	slv24	27.066575	-25.246442	334.416881	82.46158	92.45698	1.247254
24	slv24	9.97992	-86.689807	164.721124	239.478757	50.91057	0.088371
25	slv24	9.914264	-106.549328	132.56482	251.685815	-47.554427	0.328179
26	slv24	21.105419	-36.118981	553.539778	85.325092	88.797617	0.729718
27	slv24	30.171529	-34.501754	492.936317	105.644695	38.424214	0.712564
28	slv24	9.382214	-24.849278	423.403222	17.342334	13.071526	0.343408
29	slv24	21.999007	-31.088823	523.853596	99.346796	70.752621	1.153661
30	slv24	29.389506	-30.992425	386.285676	7.754998	44.899552	1.23058
31	slv24	25.874519	-22.777093	330.618086	115.673824	56.018813	1.139238
32	slv24	7.473544	-79.000572	98.597357	196.384954	46.962854	1.584821
33	slv24	10.157614	-123.182104	216.273781	242.136988	17.73345	1.097033
34	slv24	2.495098	-94.641516	217.551706	185.777586	6.941483	0.837913
35	slv24	13.194816	-110.881757	379.157725	197.487713	-43.172261	0.912123
36	slv24	15.974483	-31.109353	383.340871	-2.013312	70.488086	-0.616454
37	slv24	43.852351	-33.381168	560.406649	1.382287	-150.634335	1.4148
38	slv24	1.736756	-32.679996	688.333314	-0.839223	136.760248	0.172212
39	slv24	8.344503	-25.91039	458.85045	-13.320547	120.246105	1.748196
40	slv24	1.387338	-87.688008	288.615097	147.790385	36.130956	1.805901
20	slv25	-6.049096	123.239171	278.644383	-196.72851	-44.829099	-1.345298
21	slv25	-26.96279	35.691321	353.608781	-40.992289	-81.131013	-0.323333
22	slv25	-10.095963	26.453049	366.876408	-21.069506	-26.372776	-0.287274
23	slv25	-31.035248	34.24016	352.350182	-37.906293	-26.031258	-1.300843
24	slv25	-11.4367	113.471656	295.141258	-176.280357	11.408907	-0.197568
25	slv25	-1.414195	109.344767	360.05799	-193.039559	-70.992259	-0.810077
26	slv25	-27.11715	32.964913	422.580023	-51.20237	-8.050418	-0.141565
27	slv25	-19.227932	30.38528	476.727092	-25.514899	-60.7287	-0.680581
28	slv25	-8.762236	16.92516	411.312052	-67.593729	-21.507965	-0.282408
29	slv25	-33.194646	28.695621	483.1827	-22.028971	-38.816947	-0.818281
30	slv25	-30.592778	26.523161	268.136748	-108.314328	-71.784865	-1.247659
31	slv25	-26.207798	24.610554	357.645095	16.027241	-53.338896	-2.524322
32	slv25	-11.984759	82.092086	310.915835	-136.38721	10.83493	-1.61425
33	slv25	-1.766694	119.520648	220.290617	-234.889642	-5.407943	-1.214655
34	slv25	-8.483531	88.503577	223.113388	-173.704266	-15.527529	-0.863253
35	slv25	-3.442944	101.55138	130.731401	-242.659117	-73.404317	-0.382827
36	slv25	-28.924903	25.8174	342.762114	-122.999382	-19.447607	-1.207985
37	slv25	5.498196	27.609772	585.411511	-125.188457	-227.979032	0.934004
38	slv25	-32.665408	26.014358	687.513229	-121.400587	68.072595	-1.85935

39	slv25	-25.827621	21.317345	434.878861	-112.762781	55.227671	-1.487756
40	slv25	-5.147264	73.019962	117.983741	-184.40727	22.538845	-1.606131
20	slv26	8.647447	126.39313	301.422986	-203.354502	-16.863292	-1.566887
21	slv26	20.280393	36.243771	344.122735	-42.118886	14.167929	-0.031418
22	slv26	7.459659	26.542731	365.855479	-21.245432	6.796388	-0.381547
23	slv26	16.048632	33.758881	362.919775	-36.91648	69.033924	-0.996051
24	slv26	3.183308	110.486222	272.375196	-170.033925	39.264197	-0.403799
25	slv26	13.110462	114.535607	376.895783	-203.555724	-42.959589	-0.98123
26	slv26	23.191067	33.938082	435.700455	-53.143004	92.219688	0.043447
27	slv26	31.468191	30.951973	460.517808	-26.665621	40.007715	-0.500242
28	slv26	8.91489	16.840202	411.108802	-67.426554	12.142419	-0.34905
29	slv26	17.093956	28.147855	500.587659	-20.952734	61.29333	-0.623913
30	slv26	20.958931	25.704398	269.794269	-106.617804	29.842618	-1.097563
31	slv26	23.951495	23.521151	348.519503	18.345019	46.486296	-2.368467
32	slv26	2.768017	76.441578	286.513425	-124.69915	39.090388	-1.86397
33	slv26	10.929411	125.08894	226.579985	-245.828416	20.617603	-1.403024
34	slv26	4.215799	82.043368	218.053655	-161.034726	10.489452	-1.065207
35	slv26	11.630557	106.294065	140.824754	-252.565157	-44.285143	-0.501131
36	slv26	23.358938	26.721043	362.078167	-124.88752	84.83493	-1.629005
37	slv26	57.240723	28.101745	558.493351	-126.243945	-124.365047	0.433242
38	slv26	15.719413	25.548779	693.567838	-120.420308	167.517938	-2.621576
39	slv26	25.232974	20.234073	444.258866	-110.444454	157.993615	-1.991461
40	slv26	10.314835	67.342055	100.703817	-172.698689	52.152027	-1.70969
20	slv27	-5.683248	121.436725	278.262064	-192.95996	-44.111813	-1.136048
21	slv27	-25.674228	35.395719	352.999293	-40.382744	-78.541371	-0.160601
22	slv27	-9.633875	26.416025	366.826331	-20.996291	-25.494675	-0.210101
23	slv27	-29.755567	34.449176	352.940382	-38.337852	-23.455234	-1.138677
24	slv27	-11.073492	114.92884	295.377633	-179.35066	12.121888	0.014633
25	slv27	-1.366377	106.655469	357.729089	-187.415376	-70.868943	-0.535602
26	slv27	-26.832373	32.414464	423.692	-50.117718	-7.471062	0.012203
27	slv27	-18.966302	30.051008	476.882565	-24.853491	-60.185278	-0.525203
28	slv27	-8.666027	16.888579	411.33589	-67.520819	-21.321923	-0.209132
29	slv27	-32.942917	28.937748	483.126756	-22.504315	-38.290394	-0.663942
30	slv27	-30.324084	26.970985	266.727734	-109.2002	-71.234323	-1.103083
31	slv27	-25.860923	25.146263	358.245395	14.895717	-52.671491	-2.3442
32	slv27	-11.932641	84.809565	313.192615	-142.089801	10.96219	-1.355141
33	slv27	-1.875037	116.366604	220.095477	-228.694731	-5.629133	-0.981376
34	slv27	-8.59461	91.72603	223.259192	-180.026983	-15.752219	-0.623832
35	slv27	-3.741971	98.896253	132.871183	-237.079124	-74.015624	-0.095194
36	slv27	-30.114974	25.393416	342.427353	-122.079527	-21.826592	-0.982618
37	slv27	4.361426	27.3345	586.136357	-124.606038	-230.279667	1.130824
38	slv27	-33.702698	26.209206	687.48723	-121.809873	65.905461	-1.660616
39	slv27	-26.999496	21.833819	434.155432	-113.865544	52.873518	-1.288025
40	slv27	-5.462046	75.730949	116.093438	-190.102385	21.909938	-1.338951
20	slv28	9.013295	124.590684	301.040668	-199.585951	-16.146006	-1.357636
21	slv28	21.568955	35.948169	343.513246	-41.509341	16.757571	0.131315
22	slv28	7.921747	26.505707	365.805402	-21.172217	7.674489	-0.304374
23	slv28	17.328313	33.967897	363.509975	-37.34804	71.609948	-0.833885
24	slv28	3.546516	111.943407	272.611571	-173.104229	39.977178	-0.191599
25	slv28	13.15828	111.846309	374.566882	-197.931542	-42.836273	-0.706755
26	slv28	23.475844	33.387633	436.812433	-52.058351	92.799044	0.197215
27	slv28	31.729821	30.617701	460.67328	-26.004212	40.551137	-0.344863
28	slv28	9.011099	16.803621	411.13264	-67.353644	12.328461	-0.275774
29	slv28	17.345684	28.389982	500.531716	-21.428078	61.819884	-0.469574
30	slv28	21.227625	26.152222	268.385254	-107.503676	30.393159	-0.952987
31	slv28	24.29837	24.05686	349.119803	17.213496	47.1537	-2.188345
32	slv28	2.820135	79.159057	288.790204	-130.401741	39.217648	-1.60486
33	slv28	10.821069	121.934896	226.384845	-239.633504	20.396413	-1.169744
34	slv28	4.10472	85.265821	218.199459	-167.357442	10.264762	-0.825785
35	slv28	11.33153	103.638938	142.964536	-246.985164	-44.89645	-0.213498
36	slv28	22.168867	26.297059	361.743406	-123.967665	82.455944	-1.403637

37	slv28	56.103953	27.826474	559.218196	-125.661526	-126.665682	0.630063
38	slv28	14.682122	25.743627	693.541838	-120.829594	165.350804	-2.422842
39	slv28	24.061098	20.750547	443.535436	-111.547217	155.639462	-1.791731
40	slv28	10.000053	70.053042	98.813514	-178.393804	51.52312	-1.442509
20	slv29	-2.697109	106.634816	274.48832	-162.013751	-38.259572	0.444976
21	slv29	-15.142794	32.967454	348.058417	-35.374615	-57.377375	1.11578
22	slv29	-5.850129	26.131141	366.424368	-20.432619	-18.305455	0.398667
23	slv29	-19.287281	36.221151	357.785988	-41.99794	-2.387064	0.137379
24	slv29	-8.112708	127.116922	298.004783	-205.023695	17.935525	1.618224
25	slv29	-1.056263	84.71965	336.687596	-141.728772	-69.998059	1.218753
26	slv29	-24.552689	27.930728	434.061526	-41.254079	-2.847296	1.1765
27	slv29	-16.886107	27.32986	478.305085	-19.451857	-55.838742	0.654804
28	slv29	-7.879406	16.6083	411.582758	-66.961132	-19.805786	0.370394
29	slv29	-30.947692	30.965657	482.671513	-26.50339	-34.093856	0.509887
30	slv29	-28.255815	30.701373	253.816988	-116.592503	-66.963646	0.023631
31	slv29	-23.171022	29.549426	362.742648	5.583237	-47.508474	-1.180125
32	slv29	-11.575876	106.737382	333.999502	-187.923038	11.861909	0.293659
33	slv29	-2.750779	91.097587	218.646016	-178.933082	-7.425581	0.535503
34	slv29	-9.494165	117.384738	224.216371	-230.42322	-17.579985	0.918858
35	slv29	-6.081243	77.255853	152.222564	-191.785423	-78.830897	1.692075
36	slv29	-39.79903	22.001864	339.27963	-114.637665	-41.114338	0.629376
37	slv29	-4.863589	25.094487	591.465309	-119.841331	-248.942003	2.589861
38	slv29	-42.058202	27.853715	687.759459	-125.279727	48.411254	-0.17636
39	slv29	-36.423587	26.070054	429.070213	-122.928616	33.985049	-0.017342
40	slv29	-7.955975	97.619185	98.574355	-235.881863	16.934609	0.298302
20	slv30	11.999435	109.788775	297.266923	-168.639742	-10.293765	0.223387
21	slv30	32.100389	33.519903	338.572371	-36.501212	37.921566	1.407696
22	slv30	11.705493	26.220823	365.403439	-20.608545	14.863709	0.304395
23	slv30	27.796599	35.739871	368.355582	-41.008128	92.678118	0.442171
24	slv30	6.5073	124.131489	275.238721	-198.777264	45.790814	1.411993
25	slv30	13.468393	89.91049	353.525389	-152.244938	-41.965389	1.0476
26	slv30	25.755528	28.903897	447.181959	-43.194712	97.42281	1.361512
27	slv30	33.810016	27.896553	462.0958	-20.602578	44.897673	0.835143
28	slv30	9.79772	16.523341	411.379508	-66.793958	13.844598	0.303751
29	slv30	19.34091	30.417891	500.076472	-25.427153	66.016422	0.704256
30	slv30	23.295894	29.88261	255.474508	-114.895979	34.663837	0.173727
31	slv30	26.988271	28.460022	353.617055	7.901016	52.316717	-1.024269
32	slv30	3.1769	101.086874	309.597091	-176.234978	40.117367	0.04394
33	slv30	9.945326	96.66588	224.935383	-189.871856	18.599965	0.347135
34	slv30	3.205165	110.924529	219.156638	-217.753679	8.436996	0.716904
35	slv30	8.992258	81.998538	162.315917	-201.691463	-49.711723	1.573771
36	slv30	12.484811	22.905507	358.595683	-116.525803	63.168198	0.208356
37	slv30	46.878938	25.58646	564.547149	-120.896819	-145.328018	2.0891
38	slv30	6.326619	27.388137	693.814067	-124.299448	147.856598	-0.938587
39	slv30	14.637007	24.986781	438.450217	-120.610289	136.750993	-0.521047
40	slv30	7.506124	91.941278	81.294431	-224.173282	46.547791	0.194743
20	slv31	-2.331261	104.83237	274.106001	-158.2452	-37.542286	0.654227
21	slv31	-13.854233	32.671852	347.448929	-34.76507	-54.787734	1.278513
22	slv31	-5.388041	26.094116	366.374291	-20.359404	-17.427354	0.475841
23	slv31	-18.0076	36.430167	358.376189	-42.4295	0.18896	0.299545
24	slv31	-7.7495	128.574107	298.241158	-208.093999	18.648506	1.830425
25	slv31	-1.008445	82.030352	334.358695	-136.10459	-69.874743	1.493228
26	slv31	-24.267911	27.380279	435.173504	-40.169426	-2.267939	1.330268
27	slv31	-16.624476	26.995588	478.460557	-18.790448	-55.29532	0.810183
28	slv31	-7.783196	16.571719	411.606596	-66.888222	-19.619744	0.44367
29	slv31	-30.695963	31.207784	482.615569	-26.978734	-33.567302	0.664226
30	slv31	-27.98712	31.149197	252.407974	-117.478375	-66.413104	0.168207
31	slv31	-22.824147	30.085135	363.342948	4.451714	-46.841069	-1.000003
32	slv31	-11.523758	109.454861	336.276281	-193.625629	11.989169	0.552769
33	slv31	-2.859122	87.943543	218.450876	-172.738171	-7.646771	0.768782
34	slv31	-9.605245	120.607191	224.362175	-236.745936	-17.804675	1.158279

35	slv31	-6.38027	74.600726	154.362346	-186.20543	-79.442204	1.979708
36	slv31	-40.989101	21.57788	338.944869	-113.71781	-43.493323	0.854744
37	slv31	-6.000359	24.819215	592.190155	-119.258911	-251.242638	2.786682
38	slv31	-43.095492	28.048563	687.73346	-125.689013	46.24412	0.022374
39	slv31	-37.595463	26.586528	428.346784	-124.031378	31.630895	0.182389
40	slv31	-8.270757	100.330172	96.684052	-241.576978	16.305702	0.565482
20	slv32	12.365282	107.986329	296.884605	-164.871192	-9.576479	0.432638
21	slv32	33.388951	33.224301	337.962883	-35.891667	40.511208	1.570428
22	slv32	12.167581	26.183798	365.353362	-20.53533	15.741809	0.381568
23	slv32	29.07628	35.948887	368.945782	-41.439687	95.254142	0.604337
24	slv32	6.870508	125.588673	275.475096	-201.847568	46.503795	1.624193
25	slv32	13.516211	87.221192	351.196488	-146.620755	-41.842072	1.322075
26	slv32	26.040306	28.353448	448.293937	-42.110059	98.002167	1.51528
27	slv32	34.071647	27.562281	462.251272	-19.941169	45.441095	0.990522
28	slv32	9.893929	16.48676	411.403346	-66.721048	14.03064	0.377027
29	slv32	19.592639	30.660018	500.020529	-25.902497	66.542975	0.858594
30	slv32	23.564589	30.330434	254.065494	-115.781851	35.214379	0.318303
31	slv32	27.335146	28.995731	354.217356	6.769492	52.984122	-0.844147
32	slv32	3.229018	103.804353	311.87387	-181.937569	40.244627	0.30305
33	slv32	9.836984	93.511836	224.740243	-183.676944	18.378775	0.580414
34	slv32	3.094085	114.146982	219.302442	-224.076395	8.212306	0.956326
35	slv32	8.693231	79.343411	164.455699	-196.11147	-50.32303	1.861404
36	slv32	11.29474	22.481523	358.260922	-115.605948	60.789213	0.433724
37	slv32	45.742168	25.311189	565.271995	-120.314399	-147.628653	2.28592
38	slv32	5.289328	27.582984	693.788068	-124.708734	145.689464	-0.739852
39	slv32	13.465132	25.503255	437.726788	-121.713052	134.396839	-0.321316
40	slv32	7.191342	94.652265	79.404128	-229.868397	45.918884	0.461924
20	SLE-RA(max)	10.934698	27.400814	256.488829	82.990465	-11.461093	0.530816
21	SLE-RA(max)	26.883578	8.294768	356.142673	34.136019	22.408867	0.429746
22	SLE-RA(max)	2.516336	4.526752	394.44687	26.156286	-2.578001	0.048238
23	SLE-RA(max)	12.47917	8.831336	373.543518	32.954027	60.69036	0.118041
24	SLE-RA(max)	6.267034	31.194451	250.764055	73.754894	44.723583	0.041622
25	SLE-RA(max)	18.16922	5.717792	264.842043	46.720741	-32.131389	-0.22203
26	SLE-RA(max)	29.679373	-0.707525	537.963476	22.462441	105.668049	0.580231
27	SLE-RA(max)	29.326216	-1.293992	534.844339	45.374025	34.423929	0.1117
28	SLE-RA(max)	2.026912	-1.884805	535.244083	-19.751559	-0.995174	0.036469
29	SLE-RA(max)	8.721006	-0.415438	557.241885	43.77301	43.363498	0.249633
30	SLE-RA(max)	24.178025	-1.325295	367.168976	-45.12432	35.645987	0.179414
31	SLE-RA(max)	36.526024	1.452884	378.882506	70.227252	74.291911	-0.646985
32	SLE-RA(max)	11.346788	6.22002	225.661041	48.322544	55.343675	0.054914
33	SLE-RA(max)	15.865123	4.543801	238.396453	24.345604	30.357916	-0.00383
34	SLE-RA(max)	8.125427	2.391956	240.676982	26.046151	18.922634	-0.003398
35	SLE-RA(max)	19.129765	10.698017	287.940478	17.851843	-30.702292	0.32948
36	SLE-RA(max)	25.692974	0.88581	392.903935	-52.274503	90.034552	-0.801222
37	SLE-RA(max)	46.56303	1.122272	646.627861	-50.789363	-146.490782	1.528192
38	SLE-RA(max)	-5.521177	0.554432	770.637996	-49.988886	124.060323	-0.719445
39	SLE-RA(max)	24.813061	1.245849	500.389625	-52.946628	156.641752	0.499528
40	SLE-RA(max)	11.97151	6.836781	241.869447	20.958896	56.10637	0.153028
20	SLE-FR(max)	6.273706	18.538864	244.237369	57.664623	-20.470066	0.409569
21	SLE-FR(max)	15.428748	6.214377	339.537124	27.790706	0.4443	0.357862
22	SLE-FR(max)	1.664522	4.077584	372.811317	23.966806	-4.160166	0.037739
23	SLE-FR(max)	5.303163	6.760864	355.975346	26.66383	47.003845	0.037848
24	SLE-FR(max)	2.767555	22.461152	238.783229	49.0464	37.933897	-0.004486
25	SLE-FR(max)	11.293692	3.60117	254.932728	34.049138	-45.583147	-0.235378
26	SLE-FR(max)	13.367616	-1.131523	507.159241	18.218997	73.083867	0.447615
27	SLE-FR(max)	17.500352	-1.698634	509.062776	41.088165	11.780689	0.068052
28	SLE-FR(max)	1.174021	-2.965046	467.178441	-23.318298	-2.598334	0.034103
29	SLE-FR(max)	1.721802	-0.808052	529.646854	39.6142	29.863141	0.202972
30	SLE-FR(max)	11.780364	-1.748559	341.146341	-49.180649	11.078009	0.080888
31	SLE-FR(max)	18.211417	1.236194	356.989461	66.759564	37.834417	-0.66625
32	SLE-FR(max)	4.574987	3.931646	214.52595	35.224549	42.15247	0.009922

33	SLE-FR(max)	10.125554	1.38819	226.31529	10.196431	18.387565	-0.034382
34	SLE-FR(max)	2.687378	-0.228552	228.458218	12.021366	7.483118	-0.007209
35	SLE-FR(max)	12.011646	3.15052	269.385714	-5.759228	-44.496286	0.293016
36	SLE-FR(max)	9.514835	-0.792998	375.938029	-58.296184	57.617023	-0.831172
37	SLE-FR(max)	35.754397	-0.771111	599.236448	-57.288775	-167.754995	1.303554
38	SLE-FR(max)	-10.04896	-1.242672	720.229931	-56.49785	113.823812	-0.790122
39	SLE-FR(max)	8.312796	-0.436539	464.695602	-58.888187	122.603393	0.306563
40	SLE-FR(max)	5.149381	-0.012153	220.714594	-2.087252	42.875679	0.116117
20	SLE-QP	1.522421	9.759641	236.556395	39.457378	-29.614355	0.338293
21	SLE-QP	3.999126	4.040858	332.556601	23.2411	-21.547237	0.310282
22	SLE-QP	0.803663	3.95101	365.054337	23.241941	-5.763346	0.030446
23	SLE-QP	-2.054303	4.590521	348.420257	22.120007	33.15084	-0.02638
24	SLE-QP	-0.745052	13.7682	232.969501	31.010497	31.143917	-0.055655
25	SLE-QP	4.379484	1.416682	249.759934	29.340747	-59.102546	-0.248603
26	SLE-QP	-3.095524	-1.649489	495.699637	17.152296	40.266658	0.301492
27	SLE-QP	5.656399	-2.113963	494.524133	40.12271	-10.910137	0.016682
28	SLE-QP	0.322466	-4.044372	427.217276	-25.049181	-4.199848	0.031579
29	SLE-QP	-5.780603	-1.217278	513.96963	38.66053	15.739354	0.173161
30	SLE-QP	-0.634878	-2.286048	332.785264	-50.248354	-13.482838	-0.006884
31	SLE-QP	-0.177927	0.893044	349.274739	65.874752	1.32582	-0.712914
32	SLE-QP	-2.315636	1.564387	207.490366	30.044438	28.819002	-0.016966
33	SLE-QP	4.309453	-1.894055	221.495436	3.747929	6.331658	-0.061342
34	SLE-QP	-3.061037	-3.170693	223.582815	6.23644	-4.388912	-0.01258
35	SLE-QP	5.031368	-4.785119	258.705043	-22.38762	-58.076425	0.271536
36	SLE-QP	-6.702746	-2.666676	368.206107	-62.434343	25.259353	-0.943474
37	SLE-QP	25.598493	-2.918653	583.440027	-61.803651	-188.108612	1.217296
38	SLE-QP	-16.041392	-3.3866	700.845935	-60.985085	101.680284	-0.873785
39	SLE-QP	-9.086122	-2.308421	453.997034	-62.985022	87.285079	0.131104
40	SLE-QP	-1.927652	-7.542978	205.946885	-17.969001	29.267629	0.106378
20	SLE(max)	10.934698	27.400814	256.488829	82.990465	-11.461093	0.530816
21	SLE(max)	26.883578	8.294768	356.142673	34.136019	22.408867	0.429746
22	SLE(max)	2.516336	4.526752	394.44687	26.156286	-2.578001	0.048238
23	SLE(max)	12.47917	8.831336	373.543518	32.954027	60.69036	0.118041
24	SLE(max)	6.267034	31.194451	250.764055	73.754894	44.723583	0.041622
25	SLE(max)	18.16922	5.717792	264.842043	46.720741	-32.131389	-0.22203
26	SLE(max)	29.679373	-0.707525	537.963476	22.462441	105.668049	0.580231
27	SLE(max)	29.326216	-1.293992	534.844339	45.374025	34.423929	0.1117
28	SLE(max)	2.026912	-1.884805	535.244083	-19.751559	-0.995174	0.036469
29	SLE(max)	8.721006	-0.415438	557.241885	43.77301	43.363498	0.249633
30	SLE(max)	24.178025	-1.325295	367.168976	-45.12432	35.645987	0.179414
31	SLE(max)	36.526024	1.452884	378.882506	70.227252	74.291911	-0.646985
32	SLE(max)	11.346788	6.22002	225.661041	48.322544	55.343675	0.054914
33	SLE(max)	15.865123	4.543801	238.396453	24.345604	30.357916	-0.00383
34	SLE(max)	8.125427	2.391956	240.676982	26.046151	18.922634	-0.003398
35	SLE(max)	19.129765	10.698017	287.940478	17.851843	-30.702292	0.32948
36	SLE(max)	25.692974	0.88581	392.903935	-52.274503	90.034552	-0.801222
37	SLE(max)	46.56303	1.122272	646.627861	-50.789363	-146.490782	1.528192
38	SLE(max)	-5.521177	0.554432	770.637996	-49.988886	124.060323	-0.719445
39	SLE(max)	24.813061	1.245849	500.389625	-52.946628	156.641752	0.499528
40	SLE(max)	11.97151	6.836781	241.869447	20.958896	56.10637	0.153028
20	SLU(max)	16.351449	40.406292	362.05076	122.309618	-15.415443	0.778952
21	SLU(max)	40.111599	12.27916	502.650223	49.41605	34.922945	0.641248
22	SLU(max)	3.738988	6.414465	557.74776	37.711506	-3.510022	0.073153
23	SLU(max)	18.909614	13.07661	527.381305	47.658795	89.225363	0.172499
24	SLU(max)	9.424269	45.996303	351.823726	108.641569	65.258687	0.075834
25	SLU(max)	27.034925	8.587826	371.976059	68.383269	-44.724141	-0.320861
26	SLU(max)	44.837287	-0.854341	763.139545	31.826203	156.96867	0.867582
27	SLU(max)	43.796652	-1.734212	759.297467	65.137507	52.989264	0.17431
28	SLU(max)	3.030486	-2.462236	781.552887	-28.070031	-1.098817	0.053223
29	SLU(max)	13.254096	-0.407878	791.830405	62.810919	63.224791	0.364096
30	SLU(max)	36.150611	-1.564327	521.362499	-65.094386	53.412609	0.25991

31	SLU(max)	54.736693	2.188139	537.427163	100.835388	111.264822	-0.951537
32	SLU(max)	17.103231	9.229462	318.845723	70.825387	81.27325	0.076539
33	SLU(max)	23.744844	6.907233	335.94387	36.336673	45.427246	-0.005106
34	SLU(max)	12.183739	3.681193	339.018095	39.157725	28.405898	-0.004004
35	SLU(max)	28.465496	16.207725	410.125689	28.235323	-42.594883	0.475077
36	SLU(max)	38.973167	1.379803	557.716171	-73.906806	133.676845	-1.171587
37	SLU(max)	68.646093	1.666543	921.027214	-71.577106	-208.435262	2.155673
38	SLU(max)	-7.516174	0.751361	1098.53953	-70.285108	179.972702	-1.026313
39	SLU(max)	37.546563	1.88946	711.490546	-74.858955	229.619221	0.757924
40	SLU(max)	18.017509	10.535548	345.14926	32.742128	82.387506	0.227534
20	SLO(max)	30.647444	140.06911	309.391328	311.346154	25.652683	2.442757
21	SLO(max)	96.413482	40.022219	356.617268	96.504666	164.948344	1.717637
22	SLO(max)	35.120372	29.198677	367.688023	73.229615	59.097835	0.526821
23	SLO(max)	90.365819	40.169685	371.938131	94.562178	219.435072	1.395285
24	SLO(max)	28.24604	142.055507	306.24168	299.347116	86.181459	2.050078
25	SLO(max)	32.046216	127.757012	392.168116	289.413304	-5.72593	1.686331
26	SLO(max)	92.448142	38.093254	561.208781	95.47961	230.556709	1.657355
27	SLO(max)	101.395638	34.816028	520.704915	114.606589	179.415241	1.102847
28	SLO(max)	33.635911	19.371719	424.332385	22.316645	59.227874	0.490925
29	SLO(max)	89.281799	35.002398	540.105578	111.982816	204.838182	1.26798
30	SLO(max)	97.246745	35.0567	410.683478	24.784536	179.227242	1.374668
31	SLO(max)	94.623345	33.496116	367.033985	134.43024	189.927972	1.34952
32	SLO(max)	26.08852	122.060633	351.668277	279.743702	83.040755	2.040904
33	SLO(max)	28.253737	139.91499	232.043544	282.215732	55.476015	1.435957
34	SLO(max)	21.127056	135.049055	230.493527	277.169775	45.123103	1.274754
35	SLO(max)	34.692971	119.259367	393.687572	234.26399	-0.82879	2.172054
36	SLO(max)	95.686038	30.156203	404.426632	7.172437	229.353792	1.058555
37	SLO(max)	125.179667	31.729165	626.034219	9.969259	11.905274	2.971767
38	SLO(max)	78.713779	31.723757	699.941922	11.010658	296.390693	1.37912
39	SLO(max)	91.135897	29.963593	470.176399	5.080195	289.37781	2.497414
40	SLO(max)	28.936926	112.906627	341.700702	231.037798	88.219111	2.110984
20	SLD(max)	25.950238	119.045186	297.15022	267.61523	16.741584	2.102256
21	SLD(max)	81.509225	34.215841	351.993339	84.725864	134.880681	1.489749
22	SLD(max)	29.589654	25.11908	366.432252	65.20139	48.645322	0.446914
23	SLD(max)	75.493652	34.424864	367.339818	82.921349	189.445652	1.166449
24	SLD(max)	23.57994	121.336223	293.952283	256.230729	77.320652	1.711303
25	SLD(max)	27.569712	107.412243	368.68203	247.537382	-14.349558	1.377512
26	SLD(max)	77.075866	31.705271	549.428399	82.85214	199.928792	1.437953
27	SLD(max)	85.947482	28.877979	514.92806	102.602771	148.725093	0.928095
28	SLD(max)	28.268873	15.613918	423.210051	14.676272	49.010079	0.416952
29	SLD(max)	74.001938	29.172856	534.213669	100.174626	174.421594	1.090963
30	SLD(max)	81.489168	29.05152	397.2547	12.696632	148.199364	1.15207
31	SLD(max)	79.357907	28.250221	363.347957	123.387482	159.557234	1.021316
32	SLD(max)	21.523928	102.657589	328.010684	239.534971	74.321665	1.711457
33	SLD(max)	24.37938	117.093835	229.828319	237.362165	47.534554	1.19631
34	SLD(max)	17.24243	112.812802	228.858605	233.518748	37.164822	1.070864
35	SLD(max)	29.891268	99.306852	371.346554	192.910174	-10.081946	1.866206
36	SLD(max)	79.23458	24.874285	397.763103	-4.047583	196.529476	0.741657
37	SLD(max)	108.994477	26.15493	617.50837	-1.604716	-20.498174	2.682889
38	SLD(max)	63.548279	26.078129	698.05209	-0.605411	265.153169	1.021374
39	SLD(max)	75.052178	24.769198	466.424146	-5.888691	256.906238	2.116652
40	SLD(max)	23.974172	93.547847	319.412605	190.893407	78.736439	1.788736
20	SLV(max)	27.589977	126.39313	301.422986	282.899213	19.852458	2.221856
21	SLV(max)	86.714561	36.243771	353.608781	88.839804	145.381692	1.570428
22	SLV(max)	31.520653	26.542731	366.876408	68.002971	52.294726	0.475841
23	SLV(max)	80.685249	36.430167	368.945782	86.984787	199.914409	1.247254
24	SLV(max)	25.208648	128.574107	298.241158	271.292399	80.413532	1.830425
25	SLV(max)	29.131474	114.535607	376.895783	262.201981	-11.340716	1.493228
26	SLV(max)	82.440694	33.938082	553.539778	87.265725	210.617187	1.51528
27	SLV(max)	91.337679	30.951973	516.945755	106.795417	159.433511	0.990522
28	SLV(max)	30.141396	16.92516	423.606472	17.342334	52.575018	0.44367

29	SLV(max)	79.334063	31.207784	536.271291	104.296559	185.035799	1.153661
30	SLV(max)	86.989986	31.149197	402.01445	16.919045	159.030009	1.23058
31	SLV(max)	84.684917	30.085135	364.645935	127.249351	170.157385	1.139238
32	SLV(max)	23.117228	109.454861	336.276281	253.623374	77.365202	1.83454
33	SLV(max)	25.731914	125.08894	230.606372	253.075761	50.306757	1.285401
34	SLV(max)	18.597909	120.607191	229.436499	248.819255	39.941587	1.158279
35	SLV(max)	31.567799	106.294065	379.157725	207.393752	-6.850885	1.979708
36	SLV(max)	84.981058	26.721043	400.087213	-0.125174	207.994283	0.854744
37	SLV(max)	114.645175	28.101745	620.618628	2.437775	-9.18702	2.786682
38	SLV(max)	68.847664	28.048563	698.912765	3.449204	276.059135	1.14729
39	SLV(max)	80.670047	26.586528	467.743558	-2.05195	268.246053	2.251902
40	SLV(max)	25.706745	100.330172	327.19471	204.960093	82.047207	1.909459
20	SLE-SLD(max)	25.950238	119.045186	297.15022	267.61523	16.741584	2.102256
21	SLE-SLD(max)	81.509225	34.215841	356.142673	84.725864	134.880681	1.489749
22	SLE-SLD(max)	29.589654	25.11908	394.44687	65.20139	48.645322	0.446914
23	SLE-SLD(max)	75.493652	34.424864	373.543518	82.921349	189.445652	1.166449
24	SLE-SLD(max)	23.57994	121.336223	293.952283	256.230729	77.320652	1.711303
25	SLE-SLD(max)	27.569712	107.412243	368.68203	247.537382	-14.349558	1.377512
26	SLE-SLD(max)	77.075866	31.705271	549.428399	82.85214	199.928792	1.437953
27	SLE-SLD(max)	85.947482	28.877979	534.844339	102.602771	148.725093	0.928095
28	SLE-SLD(max)	28.268873	15.613918	535.244083	14.676272	49.010079	0.416952
29	SLE-SLD(max)	74.001938	29.172856	557.241885	100.174626	174.421594	1.090963
30	SLE-SLD(max)	81.489168	29.05152	397.2547	12.696632	148.199364	1.15207
31	SLE-SLD(max)	79.357907	28.250221	378.882506	123.387482	159.557234	1.021316
32	SLE-SLD(max)	21.523928	102.657589	328.010684	239.534971	74.321665	1.711457
33	SLE-SLD(max)	24.37938	117.093835	238.396453	237.362165	47.534554	1.19631
34	SLE-SLD(max)	17.24243	112.812802	240.676982	233.518748	37.164822	1.070864
35	SLE-SLD(max)	29.891268	99.306852	371.346554	192.910174	-10.081946	1.866206
36	SLE-SLD(max)	79.23458	24.874285	397.763103	-4.047583	196.529476	0.741657
37	SLE-SLD(max)	108.994477	26.15493	646.627861	-1.604716	-20.498174	2.682889
38	SLE-SLD(max)	63.548279	26.078129	770.637996	-0.605411	265.153169	1.021374
39	SLE-SLD(max)	75.052178	24.769198	500.389625	-5.888691	256.906238	2.116652
40	SLE-SLD(max)	23.974172	93.547847	319.412605	190.893407	78.736439	1.788736
20	SLU-SLV(max)	27.589977	126.39313	362.05076	282.899213	19.852458	2.221856
21	SLU-SLV(max)	86.714561	36.243771	502.650223	88.839804	145.381692	1.570428
22	SLU-SLV(max)	31.520653	26.542731	557.74776	68.002971	52.294726	0.475841
23	SLU-SLV(max)	80.685249	36.430167	527.381305	86.984787	199.914409	1.247254
24	SLU-SLV(max)	25.208648	128.574107	351.823726	271.292399	80.413532	1.830425
25	SLU-SLV(max)	29.131474	114.535607	376.895783	262.201981	-11.340716	1.493228
26	SLU-SLV(max)	82.440694	33.938082	763.139545	87.265725	210.617187	1.51528
27	SLU-SLV(max)	91.337679	30.951973	759.297467	106.795417	159.433511	0.990522
28	SLU-SLV(max)	30.141396	16.92516	781.552887	17.342334	52.575018	0.44367
29	SLU-SLV(max)	79.334063	31.207784	791.830405	104.296559	185.035799	1.153661
30	SLU-SLV(max)	86.989986	31.149197	521.362499	16.919045	159.030009	1.23058
31	SLU-SLV(max)	84.684917	30.085135	537.427163	127.249351	170.157385	1.139238
32	SLU-SLV(max)	23.117228	109.454861	336.276281	253.623374	81.27325	1.83454
33	SLU-SLV(max)	25.731914	125.08894	335.94387	253.075761	50.306757	1.285401
34	SLU-SLV(max)	18.597909	120.607191	339.018095	248.819255	39.941587	1.158279
35	SLU-SLV(max)	31.567799	106.294065	410.125689	207.393752	-6.850885	1.979708
36	SLU-SLV(max)	84.981058	26.721043	557.716171	-0.125174	207.994283	0.854744
37	SLU-SLV(max)	114.645175	28.101745	921.027214	2.437775	-9.18702	2.786682
38	SLU-SLV(max)	68.847664	28.048563	1098.53953	3.449204	276.059135	1.14729
39	SLU-SLV(max)	80.670047	26.586528	711.490546	-2.05195	268.246053	2.251902
40	SLU-SLV(max)	25.706745	100.330172	345.14926	204.960093	82.387506	1.909459
20	SLE-RA(min)	-8.058732	-10.963802	225.580452	2.959233	-48.101573	0.198431
21	SLE-RA(min)	-19.222231	-1.112946	330.11892	14.269925	-66.387119	0.191491
22	SLE-RA(min)	-1.105829	2.361396	360.477182	21.916326	-9.337045	0.012922
23	SLE-RA(min)	-17.538618	-0.534252	345.968067	13.172775	3.960147	-0.166428
24	SLE-RA(min)	-7.968504	-6.583366	225.309089	-5.063118	17.178746	-0.188906
25	SLE-RA(min)	-9.291342	-6.758724	247.110899	20.006848	-86.05423	-0.32224
26	SLE-RA(min)	-36.903693	-4.372697	491.40284	15.14229	-26.968593	0.019462

27	SLE-RA(min)	-18.209474	-4.761508	499.846303	38.213707	-56.999015	-0.092192
28	SLE-RA(min)	-1.595007	-7.252083	349.711187	-28.504461	-7.824609	0.027441
29	SLE-RA(min)	-21.49272	-3.765033	519.609436	36.786192	-13.895951	0.110733
30	SLE-RA(min)	-26.153725	-4.934467	328.175389	-52.228184	-63.963806	-0.176933
31	SLE-RA(min)	-37.64116	-1.058169	343.517117	64.272329	-73.04439	-0.820733
32	SLE-RA(min)	-16.284209	-6.917454	194.987137	19.81423	1.78655	-0.074281
33	SLE-RA(min)	-7.079973	-12.382515	220.290596	-8.898817	-17.542047	-0.122688
34	SLE-RA(min)	-14.629021	-13.263344	222.016703	-4.700813	-28.359154	-0.026348
35	SLE-RA(min)	-8.701499	-23.995411	245.228856	-55.058018	-85.036564	0.215549
36	SLE-RA(min)	-40.342922	-7.238759	367.675087	-70.343969	-41.397481	-1.199786
37	SLE-RA(min)	6.859026	-8.097226	570.799339	-70.34959	-227.235788	1.067717
38	SLE-RA(min)	-28.987922	-8.575504	692.239844	-69.322462	75.684361	-1.113693
39	SLE-RA(min)	-44.728722	-6.86474	440.36083	-70.810658	15.086363	-0.199469
40	SLE-RA(min)	-16.261185	-26.048241	182.22408	-48.634063	1.69507	0.104836
20	SLE-FR(min)	-3.228865	0.980418	228.875422	21.250133	-38.758645	0.267016
21	SLE-FR(min)	-7.430495	1.867339	330.773244	18.691494	-43.538774	0.262702
22	SLE-FR(min)	-0.057197	3.593946	361.637433	22.517077	-7.366525	0.023152
23	SLE-FR(min)	-9.411769	2.420177	346.490238	17.576184	19.297834	-0.090608
24	SLE-FR(min)	-4.257659	5.075248	227.155774	12.974595	24.353937	-0.106824
25	SLE-FR(min)	-2.534724	-0.767806	246.682715	24.632357	-72.621945	-0.261829
26	SLE-FR(min)	-19.558663	-2.167455	492.779878	16.085596	7.449448	0.155369
27	SLE-FR(min)	-6.187554	-2.529292	483.637206	39.157255	-33.600963	-0.034689
28	SLE-FR(min)	-0.529089	-5.123697	387.25611	-26.780065	-5.801362	0.029055
29	SLE-FR(min)	-13.283009	-1.626503	503.475716	37.706859	1.615566	0.143351
30	SLE-FR(min)	-13.050119	-2.823538	330.049205	-51.316059	-38.043685	-0.094657
31	SLE-FR(min)	-18.567272	0.534963	346.713983	64.989939	-35.182776	-0.759579
32	SLE-FR(min)	-9.20626	-0.802871	200.454782	24.864327	15.485533	-0.043853
33	SLE-FR(min)	-1.506647	-5.176301	220.473531	-2.700574	-5.724249	-0.088301
34	SLE-FR(min)	-8.809451	-6.112833	222.542519	0.451514	-16.260942	-0.017951
35	SLE-FR(min)	-1.94891	-12.720759	248.024372	-39.016011	-71.656564	0.250056
36	SLE-FR(min)	-22.920327	-4.540353	366.181938	-66.572502	-7.098317	-1.055776
37	SLE-FR(min)	15.442589	-5.066195	575.49333	-66.318527	-208.462228	1.131038
38	SLE-FR(min)	-22.033824	-5.530529	696.101334	-65.47232	89.536755	-0.957448
39	SLE-FR(min)	-26.485041	-4.180302	445.665712	-67.081858	51.966764	-0.044356
40	SLE-FR(min)	-9.004685	-15.073803	191.179175	-33.85075	15.659579	0.102486
20	SLE(min)	-8.058732	-10.963802	225.580452	2.959233	-48.101573	0.198431
21	SLE(min)	-19.222231	-1.112946	330.11892	14.269925	-66.387119	0.191491
22	SLE(min)	-1.105829	2.361396	360.477182	21.916326	-9.337045	0.012922
23	SLE(min)	-17.538618	-0.534252	345.968067	13.172775	3.960147	-0.166428
24	SLE(min)	-7.968504	-6.583366	225.309089	-5.063118	17.178746	-0.188906
25	SLE(min)	-9.291342	-6.758724	246.682715	20.006848	-86.05423	-0.32224
26	SLE(min)	-36.903693	-4.372697	491.40284	15.14229	-26.968593	0.019462
27	SLE(min)	-18.209474	-4.761508	483.637206	38.213707	-56.999015	-0.092192
28	SLE(min)	-1.595007	-7.252083	349.711187	-28.504461	-7.824609	0.027441
29	SLE(min)	-21.49272	-3.765033	503.475716	36.786192	-13.895951	0.110733
30	SLE(min)	-26.153725	-4.934467	328.175389	-52.228184	-63.963806	-0.176933
31	SLE(min)	-37.64116	-1.058169	343.517117	64.272329	-73.04439	-0.820733
32	SLE(min)	-16.284209	-6.917454	194.987137	19.81423	1.78655	-0.074281
33	SLE(min)	-7.079973	-12.382515	220.290596	-8.898817	-17.542047	-0.122688
34	SLE(min)	-14.629021	-13.263344	222.016703	-4.700813	-28.359154	-0.026348
35	SLE(min)	-8.701499	-23.995411	245.228856	-55.058018	-85.036564	0.215549
36	SLE(min)	-40.342922	-7.238759	366.181938	-70.343969	-41.397481	-1.199786
37	SLE(min)	6.859026	-8.097226	570.799339	-70.34959	-227.235788	1.067717
38	SLE(min)	-28.987922	-8.575504	692.239844	-69.322462	75.684361	-1.113693
39	SLE(min)	-44.728722	-6.86474	440.36083	-70.810658	15.086363	-0.199469
40	SLE(min)	-16.261185	-26.048241	182.22408	-48.634063	1.69507	0.102486
20	SLU(min)	-12.138695	-17.140632	318.383661	2.26277	-70.376163	0.280374
21	SLU(min)	-29.047113	-1.83241	474.932387	19.61691	-98.271034	0.283864
22	SLU(min)	-1.694259	3.645166	515.390232	31.021612	-13.648588	0.020179
23	SLU(min)	-26.117067	-0.971773	498.338277	17.986916	4.130042	-0.254204
24	SLU(min)	-11.929038	-10.670423	318.058467	-9.585449	23.941431	-0.269958

25	SLU(min)	-14.155918	-10.246692	350.367822	28.204199	-125.608402	-0.46033
26	SLU(min)	-55.037313	-6.344269	712.359864	20.845536	-41.986294	0.026427
27	SLU(min)	-27.506883	-6.866837	721.339055	54.453487	-84.145152	-0.131528
28	SLU(min)	-2.402394	-10.513155	503.253543	-41.199384	-11.342969	0.040697
29	SLU(min)	-32.066494	-5.414969	754.315034	52.306236	-22.664382	0.155746
30	SLU(min)	-39.347013	-7.007826	473.762534	-75.845148	-96.00208	-0.274612
31	SLU(min)	-56.514082	-1.664391	495.260558	91.783605	-109.739628	-1.191762
32	SLU(min)	-24.343264	-10.556726	274.643801	28.057473	0.937562	-0.117252
33	SLU(min)	-10.672799	-18.482241	315.755486	-13.529959	-26.422697	-0.183392
34	SLU(min)	-21.947934	-19.939731	317.783937	-7.234481	-42.516783	-0.038428
35	SLU(min)	-13.281401	-35.832417	347.343251	-81.129468	-124.096291	0.304235
36	SLU(min)	-60.080676	-10.80705	533.371751	-101.011006	-63.471205	-1.769433
37	SLU(min)	9.090088	-12.162705	824.885458	-100.917447	-329.552772	1.522302
38	SLU(min)	-42.716291	-12.943543	1010.293021	-99.285472	107.408759	-1.604771
39	SLU(min)	-66.766113	-10.276423	632.145921	-101.655	17.286139	-0.290571
40	SLU(min)	-24.331534	-38.791985	255.68121	-71.647311	0.770555	0.166252
20	SLO(min)	-27.688113	-121.05282	157.368057	-231.801443	-85.01637	-1.787788
21	SLO(min)	-88.691568	-32.090771	299.18857	-49.783748	-208.479835	-1.115245
22	SLO(min)	-33.56746	-21.465421	352.078013	-26.472076	-70.715454	-0.468073
23	SLO(min)	-94.334493	-31.175966	314.828932	-50.006891	-153.00935	-1.448874
24	SLO(min)	-29.70282	-115.273659	153.620702	-236.148716	-23.861983	-2.159275
25	SLO(min)	-23.546147	-124.961572	100.454693	-230.767047	-112.820756	-2.168229
26	SLO(min)	-98.459873	-41.247322	414.91102	-61.356889	-149.80951	-1.069202
27	SLO(min)	-90.452041	-38.932502	448.958494	-34.476794	-201.719727	-1.070864
28	SLO(min)	-33.015933	-27.295837	410.382889	-72.56804	-67.664313	-0.429924
29	SLO(min)	-100.477438	-37.3956	466.930717	-34.664991	-172.902508	-0.932601
30	SLO(min)	-98.450017	-39.525965	243.738946	-125.343866	-206.112556	-1.391748
31	SLO(min)	-94.956624	-31.662656	321.229196	-2.729175	-187.248054	-2.734605
32	SLO(min)	-30.599735	-118.96912	57.844916	-219.745957	-25.24297	-2.070334
33	SLO(min)	-19.862818	-143.576447	204.520855	-274.968387	-43.150508	-1.55358
34	SLO(min)	-27.11549	-141.186994	210.171566	-265.096456	-53.709149	-1.300093
35	SLO(min)	-24.941099	-128.589744	116.201554	-279.435394	-115.747788	-1.642758
36	SLO(min)	-108.636458	-35.448155	321.676353	-132.185132	-178.313313	-2.882994
37	SLO(min)	-75.82912	-37.500561	519.783942	-133.775429	-390.518642	-0.622963
38	SLO(min)	-109.642431	-38.389394	675.904621	-133.250467	-91.557851	-3.066258
39	SLO(min)	-108.619015	-34.556638	423.552912	-131.163523	-113.904034	-2.236973
40	SLO(min)	-32.696852	-127.574672	64.898136	-267.654683	-29.54931	-1.911214
20	SLD(min)	-22.990908	-100.028896	169.609165	-188.070518	-76.105271	-1.447287
21	SLD(min)	-73.787312	-26.284392	303.812499	-38.004946	-178.412172	-0.887357
22	SLD(min)	-28.036743	-17.385824	353.333784	-18.443851	-60.262941	-0.388166
23	SLD(min)	-79.462326	-25.431145	319.427244	-38.366062	-123.019931	-1.220038
24	SLD(min)	-25.036719	-94.554374	165.910099	-193.032329	-15.001175	-1.8205
25	SLD(min)	-19.069643	-104.616804	123.940779	-188.891125	-104.197129	-1.85941
26	SLD(min)	-83.087597	-34.859338	426.691402	-48.729419	-119.181593	-0.8498
27	SLD(min)	-75.003885	-32.994453	454.735349	-22.472976	-171.029579	-0.896112
28	SLD(min)	-27.648895	-23.538036	411.505223	-64.927666	-57.446518	-0.355952
29	SLD(min)	-85.197578	-31.566058	472.822626	-22.856801	-142.48592	-0.755584
30	SLD(min)	-82.69244	-33.520784	257.167724	-113.255961	-175.084677	-1.169149
31	SLD(min)	-79.691185	-26.41676	324.915224	8.313583	-156.877317	-2.4064
32	SLD(min)	-26.035144	-99.566076	81.502509	-179.537227	-16.523881	-1.740886
33	SLD(min)	-15.988461	-120.755292	206.736079	-230.11482	-35.209047	-1.313933
34	SLD(min)	-23.230863	-118.950741	211.806489	-221.445428	-45.750867	-1.096204
35	SLD(min)	-20.139396	-108.637229	138.542572	-238.081578	-106.494632	-1.336911
36	SLD(min)	-92.185	-30.166237	328.339882	-120.965112	-145.488997	-2.566096
37	SLD(min)	-59.64393	-31.926326	528.30979	-122.201454	-358.115194	-0.334085
38	SLD(min)	-94.47693	-32.743767	677.794454	-121.634398	-60.320326	-2.708512
39	SLD(min)	-92.535296	-29.362243	427.305165	-120.194638	-81.432461	-1.856211
40	SLD(min)	-27.734098	-108.215893	87.186233	-227.510292	-20.066638	-1.588966
20	SLV(min)	-24.630646	-107.37684	165.336398	-203.354502	-79.216144	-1.566887
21	SLV(min)	-78.992648	-28.312322	302.197057	-42.118886	-188.913183	-0.968037
22	SLV(min)	-29.967741	-18.809475	352.889628	-21.245432	-63.912346	-0.417093

23	SLV(min)	-84.653922	-27.436448	317.821281	-42.4295	-133.488687	-1.300843
24	SLV(min)	-26.665427	-101.792258	161.621223	-208.093999	-18.094055	-1.939622
25	SLV(min)	-20.631405	-111.740168	115.727027	-203.555724	-107.205971	-1.975127
26	SLV(min)	-88.452426	-37.09215	422.580023	-53.143004	-129.869988	-0.927126
27	SLV(min)	-80.394081	-35.068447	452.717654	-26.665621	-181.737997	-0.958539
28	SLV(min)	-29.521417	-24.849278	411.108802	-67.593729	-61.011457	-0.382669
29	SLV(min)	-90.529702	-33.600986	470.765004	-26.978734	-153.100125	-0.818281
30	SLV(min)	-88.193258	-35.618461	252.407974	-117.478375	-185.915323	-1.247659
31	SLV(min)	-85.018196	-28.251674	323.617246	4.451714	-167.477467	-2.524322
32	SLV(min)	-27.628443	-106.363348	73.236912	-193.625629	-19.567418	-1.86397
33	SLV(min)	-17.340994	-128.750397	205.958027	-245.828416	-37.98125	-1.403024
34	SLV(min)	-24.586343	-126.74513	211.228595	-236.745936	-48.527633	-1.183619
35	SLV(min)	-21.815927	-115.624442	130.731401	-252.565157	-109.725693	-1.450413
36	SLV(min)	-97.931478	-32.012995	326.015771	-124.88752	-156.953804	-2.679183
37	SLV(min)	-65.294628	-33.873141	525.199532	-126.243945	-369.426348	-0.437878
38	SLV(min)	-99.776316	-34.714201	676.933778	-125.689013	-71.226292	-2.834428
39	SLV(min)	-98.153165	-31.179573	425.985753	-124.031378	-92.772277	-1.991461
40	SLV(min)	-29.466671	-114.998217	79.404128	-241.576978	-23.377405	-1.70969
20	SLE-SLD(min)	-22.990908	-100.028896	169.609165	-188.070518	-76.105271	-1.447287
21	SLE-SLD(min)	-73.787312	-26.284392	303.812499	-38.004946	-178.412172	-0.887357
22	SLE-SLD(min)	-28.036743	-17.385824	353.333784	-18.443851	-60.262941	-0.388166
23	SLE-SLD(min)	-79.462326	-25.431145	319.427244	-38.366062	-123.019931	-1.220038
24	SLE-SLD(min)	-25.036719	-94.554374	165.910099	-193.032329	-15.001175	-1.8205
25	SLE-SLD(min)	-19.069643	-104.616804	123.940779	-188.891125	-104.197129	-1.85941
26	SLE-SLD(min)	-83.087597	-34.859338	426.691402	-48.729419	-119.181593	-0.8498
27	SLE-SLD(min)	-75.003885	-32.994453	454.735349	-22.472976	-171.029579	-0.896112
28	SLE-SLD(min)	-27.648895	-23.538036	349.711187	-64.927666	-57.446518	-0.355952
29	SLE-SLD(min)	-85.197578	-31.566058	472.822626	-22.856801	-142.48592	-0.755584
30	SLE-SLD(min)	-82.69244	-33.520784	257.167724	-113.255961	-175.084677	-1.169149
31	SLE-SLD(min)	-79.691185	-26.41676	324.915224	8.313583	-156.877317	-2.4064
32	SLE-SLD(min)	-26.035144	-99.566076	81.502509	-179.537227	-16.523881	-1.740886
33	SLE-SLD(min)	-15.988461	-120.755292	206.736079	-230.11482	-35.209047	-1.313933
34	SLE-SLD(min)	-23.230863	-118.950741	211.806489	-221.445428	-45.750867	-1.096204
35	SLE-SLD(min)	-20.139396	-108.637229	138.542572	-238.081578	-106.494632	-1.336911
36	SLE-SLD(min)	-92.185	-30.166237	328.339882	-120.965112	-145.488997	-2.566096
37	SLE-SLD(min)	-59.64393	-31.926326	528.30979	-122.201454	-358.115194	-0.334085
38	SLE-SLD(min)	-94.47693	-32.743767	677.794454	-121.634398	-60.320326	-2.708512
39	SLE-SLD(min)	-92.535296	-29.362243	427.305165	-120.194638	-81.432461	-1.856211
40	SLE-SLD(min)	-27.734098	-108.215893	87.186233	-227.510292	-20.066638	-1.588966
20	SLU-SLV(min)	-24.630646	-107.37684	165.336398	-203.354502	-79.216144	-1.566887
21	SLU-SLV(min)	-78.992648	-28.312322	302.197057	-42.118886	-188.913183	-0.968037
22	SLU-SLV(min)	-29.967741	-18.809475	352.889628	-21.245432	-63.912346	-0.417093
23	SLU-SLV(min)	-84.653922	-27.436448	317.821281	-42.4295	-133.488687	-1.300843
24	SLU-SLV(min)	-26.665427	-101.792258	161.621223	-208.093999	-18.094055	-1.939622
25	SLU-SLV(min)	-20.631405	-111.740168	115.727027	-203.555724	-125.608402	-1.975127
26	SLU-SLV(min)	-88.452426	-37.09215	422.580023	-53.143004	-129.869988	-0.927126
27	SLU-SLV(min)	-80.394081	-35.068447	452.717654	-26.665621	-181.737997	-0.958539
28	SLU-SLV(min)	-29.521417	-24.849278	411.108802	-67.593729	-61.011457	-0.382669
29	SLU-SLV(min)	-90.529702	-33.600986	470.765004	-26.978734	-153.100125	-0.818281
30	SLU-SLV(min)	-88.193258	-35.618461	252.407974	-117.478375	-185.915323	-1.247659
31	SLU-SLV(min)	-85.018196	-28.251674	323.617246	4.451714	-167.477467	-2.524322
32	SLU-SLV(min)	-27.628443	-106.363348	73.236912	-193.625629	-19.567418	-1.86397
33	SLU-SLV(min)	-17.340994	-128.750397	205.958027	-245.828416	-37.98125	-1.403024
34	SLU-SLV(min)	-24.586343	-126.74513	211.228595	-236.745936	-48.527633	-1.183619
35	SLU-SLV(min)	-21.815927	-115.624442	130.731401	-252.565157	-124.096291	-1.450413
36	SLU-SLV(min)	-97.931478	-32.012995	326.015771	-124.88752	-156.953804	-2.679183
37	SLU-SLV(min)	-65.294628	-33.873141	525.199532	-126.243945	-369.426348	-0.437878
38	SLU-SLV(min)	-99.776316	-34.714201	676.933778	-125.689013	-71.226292	-2.834428
39	SLU-SLV(min)	-98.153165	-31.179573	425.985753	-124.031378	-92.772277	-1.991461
40	SLU-SLV(min)	-29.466671	-114.998217	79.404128	-241.576978	-23.377405	-1.70969
20	SLE-RA(all)	10.934698	27.400814	256.488829	82.990465	-48.101573	0.530816

21	SLE-RA(all)	26.883578	8.294768	356.142673	34.136019	-66.387119	0.429746
22	SLE-RA(all)	2.516336	4.526752	394.44687	26.156286	-9.337045	0.048238
23	SLE-RA(all)	-17.538618	8.831336	373.543518	32.954027	60.69036	-0.166428
24	SLE-RA(all)	-7.968504	31.194451	250.764055	73.754894	44.723583	-0.188906
25	SLE-RA(all)	18.16922	-6.758724	264.842043	46.720741	-86.05423	-0.32224
26	SLE-RA(all)	-36.903693	-4.372697	537.963476	22.462441	105.668049	0.580231
27	SLE-RA(all)	29.326216	-4.761508	534.844339	45.374025	-56.999015	0.1117
28	SLE-RA(all)	2.026912	-7.252083	535.244083	-28.504461	-7.824609	0.036469
29	SLE-RA(all)	-21.49272	-3.765033	557.241885	43.77301	43.363498	0.249633
30	SLE-RA(all)	-26.153725	-4.934467	367.168976	-52.228184	-63.963806	0.179414
31	SLE-RA(all)	-37.64116	1.452884	378.882506	70.227252	74.291911	-0.820733
32	SLE-RA(all)	-16.284209	-6.917454	225.661041	48.322544	55.343675	-0.074281
33	SLE-RA(all)	15.865123	-12.382515	238.396453	24.345604	30.357916	-0.122688
34	SLE-RA(all)	-14.629021	-13.263344	240.676982	26.046151	-28.359154	-0.026348
35	SLE-RA(all)	19.129765	-23.995411	287.940478	-55.058018	-85.036564	0.32948
36	SLE-RA(all)	-40.342922	-7.238759	392.903935	-70.343969	90.034552	-1.199786
37	SLE-RA(all)	46.56303	-8.097226	646.627861	-70.34959	-227.235788	1.528192
38	SLE-RA(all)	-28.987922	-8.575504	770.637996	-69.322462	124.060323	-1.113693
39	SLE-RA(all)	-44.728722	-6.86474	500.389625	-70.810658	156.641752	0.499528
40	SLE-RA(all)	-16.261185	-26.048241	241.869447	-48.634063	56.10637	0.153028
20	SLE-FR(all)	6.273706	18.538864	244.237369	57.664623	-38.758645	0.409569
21	SLE-FR(all)	15.428748	6.214377	339.537124	27.790706	-43.538774	0.357862
22	SLE-FR(all)	1.664522	4.077584	372.811317	23.966806	-7.366525	0.037739
23	SLE-FR(all)	-9.411769	6.760864	355.975346	26.66383	47.003845	-0.090608
24	SLE-FR(all)	-4.257659	22.461152	238.783229	49.0464	37.933897	-0.106824
25	SLE-FR(all)	11.293692	3.60117	254.932728	34.049138	-72.621945	-0.261829
26	SLE-FR(all)	-19.558663	-2.167455	507.159241	18.218997	73.083867	0.447615
27	SLE-FR(all)	17.500352	-2.529292	509.062776	41.088165	-33.600963	0.068052
28	SLE-FR(all)	1.174021	-5.123697	467.178441	-26.780065	-5.801362	0.034103
29	SLE-FR(all)	-13.283009	-1.626503	529.646854	39.6142	29.863141	0.202972
30	SLE-FR(all)	-13.050119	-2.823538	341.146341	-51.316059	-38.043685	-0.094657
31	SLE-FR(all)	-18.567272	1.236194	356.989461	66.759564	37.834417	-0.759579
32	SLE-FR(all)	-9.20626	3.931646	214.52595	35.224549	42.15247	-0.043853
33	SLE-FR(all)	10.125554	-5.176301	226.31529	10.196431	18.387565	-0.088301
34	SLE-FR(all)	-8.809451	-6.112833	228.458218	12.021366	-16.260942	-0.017951
35	SLE-FR(all)	12.011646	-12.720759	269.385714	-39.016011	-71.656564	0.293016
36	SLE-FR(all)	-22.920327	-4.540353	375.938029	-66.572502	57.617023	-1.055776
37	SLE-FR(all)	35.754397	-5.066195	599.236448	-66.318527	-208.462228	1.303554
38	SLE-FR(all)	-22.033824	-5.530529	720.229931	-65.47232	113.823812	-0.957448
39	SLE-FR(all)	-26.485041	-4.180302	464.695602	-67.081858	122.603393	0.306563
40	SLE-FR(all)	-9.004685	-15.073803	220.714594	-33.85075	42.875679	0.116117
20	SLE(all)	10.934698	27.400814	256.488829	82.990465	-48.101573	0.530816
21	SLE(all)	26.883578	8.294768	356.142673	34.136019	-66.387119	0.429746
22	SLE(all)	2.516336	4.526752	394.44687	26.156286	-9.337045	0.048238
23	SLE(all)	-17.538618	8.831336	373.543518	32.954027	60.69036	-0.166428
24	SLE(all)	-7.968504	31.194451	250.764055	73.754894	44.723583	-0.188906
25	SLE(all)	18.16922	-6.758724	264.842043	46.720741	-86.05423	-0.32224
26	SLE(all)	-36.903693	-4.372697	537.963476	22.462441	105.668049	0.580231
27	SLE(all)	29.326216	-4.761508	534.844339	45.374025	-56.999015	0.1117
28	SLE(all)	2.026912	-7.252083	535.244083	-28.504461	-7.824609	0.036469
29	SLE(all)	-21.49272	-3.765033	557.241885	43.77301	43.363498	0.249633
30	SLE(all)	-26.153725	-4.934467	367.168976	-52.228184	-63.963806	0.179414
31	SLE(all)	-37.64116	1.452884	378.882506	70.227252	74.291911	-0.820733
32	SLE(all)	-16.284209	-6.917454	225.661041	48.322544	55.343675	-0.074281
33	SLE(all)	15.865123	-12.382515	238.396453	24.345604	30.357916	-0.122688
34	SLE(all)	-14.629021	-13.263344	240.676982	26.046151	-28.359154	-0.026348
35	SLE(all)	19.129765	-23.995411	287.940478	-55.058018	-85.036564	0.32948
36	SLE(all)	-40.342922	-7.238759	392.903935	-70.343969	90.034552	-1.199786
37	SLE(all)	46.56303	-8.097226	646.627861	-70.34959	-227.235788	1.528192
38	SLE(all)	-28.987922	-8.575504	770.637996	-69.322462	124.060323	-1.113693
39	SLE(all)	-44.728722	-6.86474	500.389625	-70.810658	156.641752	0.499528

40	SLE(all)	-16.261185	-26.048241	241.869447	-48.634063	56.10637	0.153028
20	SLU(all)	16.351449	40.406292	362.05076	122.309618	-70.376163	0.778952
21	SLU(all)	40.111599	12.27916	502.650223	49.41605	-98.271034	0.641248
22	SLU(all)	3.738988	6.414465	557.74776	37.711506	-13.648588	0.073153
23	SLU(all)	-26.117067	13.07661	527.381305	47.658795	89.225363	-0.254204
24	SLU(all)	-11.929038	45.996303	351.823726	108.641569	65.258687	-0.269958
25	SLU(all)	27.034925	-10.246692	371.976059	68.383269	-125.608402	-0.46033
26	SLU(all)	-55.037313	-6.344269	763.139545	31.826203	156.96867	0.867582
27	SLU(all)	43.796652	-6.866837	759.297467	65.137507	-84.145152	0.17431
28	SLU(all)	3.030486	-10.513155	781.552887	-41.199384	-11.342969	0.053223
29	SLU(all)	-32.066494	-5.414969	791.830405	62.810919	63.224791	0.364096
30	SLU(all)	-39.347013	-7.007826	521.362499	-75.845148	-96.00208	-0.274612
31	SLU(all)	-56.514082	2.188139	537.427163	100.835388	111.264822	-1.191762
32	SLU(all)	-24.343264	-10.556726	318.845723	70.825387	81.27325	-0.117252
33	SLU(all)	23.744844	-18.482241	335.94387	36.336673	45.427246	-0.183392
34	SLU(all)	-21.947934	-19.939731	339.018095	39.157725	-42.516783	-0.038428
35	SLU(all)	28.465496	-35.832417	410.125689	-81.129468	-124.096291	0.475077
36	SLU(all)	-60.080676	-10.80705	557.716171	-101.011006	133.676845	-1.769433
37	SLU(all)	68.646093	-12.162705	921.027214	-100.917447	-329.552772	2.155673
38	SLU(all)	-42.716291	-12.943543	1098.53953	-99.285472	179.972702	-1.604771
39	SLU(all)	-66.766113	-10.276423	711.490546	-101.655	229.619221	0.757924
40	SLU(all)	-24.331534	-38.791985	345.14926	-71.647311	82.387506	0.227534
20	SLO(all)	30.647444	140.06911	309.391328	311.346154	-85.01637	2.442757
21	SLO(all)	96.413482	40.022219	356.617268	96.504666	-208.479835	1.717637
22	SLO(all)	35.120372	29.198677	367.688023	73.229615	-70.715454	0.526821
23	SLO(all)	-94.334493	40.169685	371.938131	94.562178	219.435072	-1.448874
24	SLO(all)	-29.70282	142.055507	306.24168	299.347116	86.181459	-2.159275
25	SLO(all)	32.046216	127.757012	392.168116	289.413304	-112.820756	-2.168229
26	SLO(all)	-98.459873	-41.247322	561.208781	95.47961	230.556709	1.657355
27	SLO(all)	101.395638	-38.932502	520.704915	114.606589	-201.719727	1.102847
28	SLO(all)	33.635911	-27.295837	424.332385	-72.56804	-67.664313	0.490925
29	SLO(all)	-100.477438	-37.3956	540.105578	111.982816	204.838182	1.26798
30	SLO(all)	-98.450017	-39.525965	410.683478	-125.343866	-206.112556	-1.391748
31	SLO(all)	-94.956624	33.496116	367.033985	134.43024	189.927972	-2.734605
32	SLO(all)	-30.599735	122.060633	351.668277	279.743702	83.040755	-2.070334
33	SLO(all)	28.253737	-143.576447	232.043544	282.215732	55.476015	-1.55358
34	SLO(all)	-27.11549	-141.186994	230.493527	277.169775	-53.709149	-1.300093
35	SLO(all)	34.692971	-128.589744	393.687572	-279.435394	-115.747788	2.172054
36	SLO(all)	-108.636458	-35.448155	404.426632	-132.185132	229.353792	-2.882994
37	SLO(all)	125.179667	-37.500561	626.034219	-133.775429	-390.518642	2.971767
38	SLO(all)	-109.642431	-38.389394	699.941922	-133.250467	296.390693	-3.066258
39	SLO(all)	-108.619015	-34.556638	470.176399	-131.163523	289.37781	2.497414
40	SLO(all)	-32.696852	-127.574672	341.700702	-267.654683	88.219111	2.110984
20	SLD(all)	25.950238	119.045186	297.15022	267.61523	-76.105271	2.102256
21	SLD(all)	81.509225	34.215841	351.993339	84.725864	-178.412172	1.489749
22	SLD(all)	29.589654	25.11908	366.432252	65.20139	-60.262941	0.446914
23	SLD(all)	-79.462326	34.424864	367.339818	82.921349	189.445652	-1.220038
24	SLD(all)	-25.036719	121.336223	293.952283	256.230729	77.320652	-1.8205
25	SLD(all)	27.569712	107.412243	368.68203	247.537382	-104.197129	-1.85941
26	SLD(all)	-83.087597	-34.859338	549.428399	82.85214	199.928792	1.437953
27	SLD(all)	85.947482	-32.994453	514.92806	102.602771	-171.029579	0.928095
28	SLD(all)	28.268873	-23.538036	423.210051	-64.927666	-57.446518	0.416952
29	SLD(all)	-85.197578	-31.566058	534.213669	100.174626	174.421594	1.090963
30	SLD(all)	-82.69244	-33.520784	397.2547	-113.255961	-175.084677	-1.169149
31	SLD(all)	-79.691185	28.250221	363.347957	123.387482	159.557234	-2.4064
32	SLD(all)	-26.035144	102.657589	328.010684	239.534971	74.321665	-1.740886
33	SLD(all)	24.37938	-120.755292	229.828319	237.362165	47.534554	-1.313933
34	SLD(all)	-23.230863	-118.950741	228.858605	233.518748	-45.750867	-1.096204
35	SLD(all)	29.891268	-108.637229	371.346554	-238.081578	-106.494632	1.866206
36	SLD(all)	-92.185	-30.166237	397.763103	-120.965112	196.529476	-2.566096
37	SLD(all)	108.994477	-31.926326	617.50837	-122.201454	-358.115194	2.682889

38	SLD(all)	-94.47693	-32.743767	698.05209	-121.634398	265.153169	-2.708512
39	SLD(all)	-92.535296	-29.362243	466.424146	-120.194638	256.906238	2.116652
40	SLD(all)	-27.734098	-108.215893	319.412605	-227.510292	78.736439	1.788736
20	SLV(all)	27.589977	126.39313	301.422986	282.899213	-79.216144	2.221856
21	SLV(all)	86.714561	36.243771	353.608781	88.839804	-188.913183	1.570428
22	SLV(all)	31.520653	26.542731	366.876408	68.002971	-63.912346	0.475841
23	SLV(all)	-84.653922	36.430167	368.945782	86.984787	199.914409	-1.300843
24	SLV(all)	-26.665427	128.574107	298.241158	271.292399	80.413532	-1.939622
25	SLV(all)	29.131474	114.535607	376.895783	262.201981	-107.205971	-1.975127
26	SLV(all)	-88.452426	-37.09215	553.539778	87.265725	210.617187	1.51528
27	SLV(all)	91.337679	-35.068447	516.945755	106.795417	-181.737997	0.990522
28	SLV(all)	30.141396	-24.849278	423.606472	-67.593729	-61.011457	0.44367
29	SLV(all)	-90.529702	-33.600986	536.271291	104.296559	185.035799	1.153661
30	SLV(all)	-88.193258	-35.618461	402.01445	-117.478375	-185.915323	-1.247659
31	SLV(all)	-85.018196	30.085135	364.645935	127.249351	170.157385	-2.524322
32	SLV(all)	-27.628443	109.454861	336.276281	253.623374	77.365202	-1.86397
33	SLV(all)	25.731914	-128.750397	230.606372	253.075761	50.306757	-1.403024
34	SLV(all)	-24.586343	-126.74513	229.436499	248.819255	-48.527633	-1.183619
35	SLV(all)	31.567799	-115.624442	379.157725	-252.565157	-109.725693	1.979708
36	SLV(all)	-97.931478	-32.012995	400.087213	-124.88752	207.994283	-2.679183
37	SLV(all)	114.645175	-33.873141	620.618628	-126.243945	-369.426348	2.786682
38	SLV(all)	-99.776316	-34.714201	698.912765	-125.689013	276.059135	-2.834428
39	SLV(all)	-98.153165	-31.179573	467.743558	-124.031378	268.246053	2.251902
40	SLV(all)	-29.466671	-114.998217	327.19471	-241.576978	82.047207	1.909459
20	SLE-SLD(all)	25.950238	119.045186	297.15022	267.61523	-76.105271	2.102256
21	SLE-SLD(all)	81.509225	34.215841	356.142673	84.725864	-178.412172	1.489749
22	SLE-SLD(all)	29.589654	25.11908	394.44687	65.20139	-60.262941	0.446914
23	SLE-SLD(all)	-79.462326	34.424864	373.543518	82.921349	189.445652	-1.220038
24	SLE-SLD(all)	-25.036719	121.336223	293.952283	256.230729	77.320652	-1.8205
25	SLE-SLD(all)	27.569712	107.412243	368.68203	247.537382	-104.197129	-1.85941
26	SLE-SLD(all)	-83.087597	-34.859338	549.428399	82.85214	199.928792	1.437953
27	SLE-SLD(all)	85.947482	-32.994453	534.844339	102.602771	-171.029579	0.928095
28	SLE-SLD(all)	28.268873	-23.538036	535.244083	-64.927666	-57.446518	0.416952
29	SLE-SLD(all)	-85.197578	-31.566058	557.241885	100.174626	174.421594	1.090963
30	SLE-SLD(all)	-82.69244	-33.520784	397.2547	-113.255961	-175.084677	-1.169149
31	SLE-SLD(all)	-79.691185	28.250221	378.882506	123.387482	159.557234	-2.4064
32	SLE-SLD(all)	-26.035144	102.657589	328.010684	239.534971	74.321665	-1.740886
33	SLE-SLD(all)	24.37938	-120.755292	238.396453	237.362165	47.534554	-1.313933
34	SLE-SLD(all)	-23.230863	-118.950741	240.676982	233.518748	-45.750867	-1.096204
35	SLE-SLD(all)	29.891268	-108.637229	371.346554	-238.081578	-106.494632	1.866206
36	SLE-SLD(all)	-92.185	-30.166237	397.763103	-120.965112	196.529476	-2.566096
37	SLE-SLD(all)	108.994477	-31.926326	646.627861	-122.201454	-358.115194	2.682889
38	SLE-SLD(all)	-94.47693	-32.743767	770.637996	-121.634398	265.153169	-2.708512
39	SLE-SLD(all)	-92.535296	-29.362243	500.389625	-120.194638	256.906238	2.116652
40	SLE-SLD(all)	-27.734098	-108.215893	319.412605	-227.510292	78.736439	1.788736
20	SLU-SLV(all)	27.589977	126.39313	362.05076	282.899213	-79.216144	2.221856
21	SLU-SLV(all)	86.714561	36.243771	502.650223	88.839804	-188.913183	1.570428
22	SLU-SLV(all)	31.520653	26.542731	557.74776	68.002971	-63.912346	0.475841
23	SLU-SLV(all)	-84.653922	36.430167	527.381305	86.984787	199.914409	-1.300843
24	SLU-SLV(all)	-26.665427	128.574107	351.823726	271.292399	80.413532	-1.939622
25	SLU-SLV(all)	29.131474	114.535607	376.895783	262.201981	-125.608402	-1.975127
26	SLU-SLV(all)	-88.452426	-37.09215	763.139545	87.265725	210.617187	1.51528
27	SLU-SLV(all)	91.337679	-35.068447	759.297467	106.795417	-181.737997	0.990522
28	SLU-SLV(all)	30.141396	-24.849278	781.552887	-67.593729	-61.011457	0.44367
29	SLU-SLV(all)	-90.529702	-33.600986	791.830405	104.296559	185.035799	1.153661
30	SLU-SLV(all)	-88.193258	-35.618461	521.362499	-117.478375	-185.915323	-1.247659
31	SLU-SLV(all)	-85.018196	30.085135	537.427163	127.249351	170.157385	-2.524322
32	SLU-SLV(all)	-27.628443	109.454861	336.276281	253.623374	81.27325	-1.86397
33	SLU-SLV(all)	25.731914	-128.750397	335.94387	253.075761	50.306757	-1.403024
34	SLU-SLV(all)	-24.586343	-126.74513	339.018095	248.819255	-48.527633	-1.183619
35	SLU-SLV(all)	31.567799	-115.624442	410.125689	-252.565157	-124.096291	1.979708

36	SLU-SLV(all)	-97.931478	-32.012995	557.716171	-124.88752	207.994283	-2.679183
37	SLU-SLV(all)	114.645175	-33.873141	921.027214	-126.243945	-369.426348	2.786682
38	SLU-SLV(all)	-99.776316	-34.714201	1098.53953	-125.689013	276.059135	-2.834428
39	SLU-SLV(all)	-98.153165	-31.179573	711.490546	-124.031378	268.246053	2.251902
40	SLU-SLV(all)	-29.466671	-114.998217	345.14926	-241.576978	82.387506	1.909459
20	SdO1x(ES)	-0.681112	3.35566	0.711641	-7.015995	-1.335399	-0.38959
21	SdO1x(ES)	-2.398956	0.550322	1.134584	-1.134788	-4.821217	-0.302978
22	SdO1x(ES)	-0.860273	0.068928	0.093126	-0.136301	-1.634771	-0.143686
23	SdO1x(ES)	-2.382414	-0.389125	-1.098616	0.803431	-4.795847	-0.301922
24	SdO1x(ES)	-0.676195	-2.712855	-0.43988	5.716006	-1.327378	-0.395082
25	SdO1x(ES)	-0.089028	5.00677	4.3356	-10.470781	-0.229588	-0.511039
26	SdO1x(ES)	-0.530171	1.024772	-2.070046	-2.019306	-1.078597	-0.286303
27	SdO1x(ES)	-0.487069	0.62231	-0.289253	-1.231339	-1.011685	-0.289299
28	SdO1x(ES)	-0.179121	0.068097	-0.044137	-0.135727	-0.346368	-0.136425
29	SdO1x(ES)	-0.468653	-0.450758	0.103912	0.884934	-0.980309	-0.287352
30	SdO1x(ES)	-0.500254	-0.833705	2.62279	1.649218	-1.024989	-0.269171
31	SdO1x(ES)	-0.645784	-0.997338	-1.117541	2.10658	-1.242533	-0.335376
32	SdO1x(ES)	-0.09704	-5.059248	-4.238551	10.616775	-0.236942	-0.482424
33	SdO1x(ES)	0.201705	5.872048	0.363263	-11.533384	0.411797	-0.434325
34	SdO1x(ES)	0.206798	-5.999406	-0.271462	11.77132	0.418309	-0.445771
35	SdO1x(ES)	0.556715	4.943162	-3.983527	-10.388523	1.138103	-0.535534
36	SdO1x(ES)	2.215579	0.789336	0.623267	-1.712509	4.429021	-0.419617
37	SdO1x(ES)	2.116354	0.512475	-1.349577	-1.084294	4.283158	-0.366458
38	SdO1x(ES)	1.931166	-0.362749	0.048452	0.761969	4.034635	-0.370011
39	SdO1x(ES)	2.18171	-0.961534	1.346885	2.053045	4.382799	-0.371887
40	SdO1x(ES)	0.586045	-5.047162	3.519069	10.602856	1.170868	-0.497458
20	SdD1x(ES)	-0.57143	2.815288	0.597063	-5.88619	-1.120354	-0.32685
21	SdD1x(ES)	-2.012644	0.461703	0.951896	-0.952052	-4.04484	-0.254186
22	SdD1x(ES)	-0.721742	0.057829	0.078145	-0.114353	-1.371521	-0.120546
23	SdD1x(ES)	-1.998767	-0.326464	-0.921729	0.674054	-4.023558	-0.2533
24	SdD1x(ES)	-0.567305	-2.275999	-0.369072	4.795549	-1.113626	-0.331457
25	SdD1x(ES)	-0.074691	4.20051	3.637451	-8.784625	-0.192616	-0.428738
26	SdD1x(ES)	-0.444797	0.859752	-1.736724	-1.694134	-0.904907	-0.240195
27	SdD1x(ES)	-0.408637	0.522099	-0.242702	-1.033056	-0.848773	-0.242708
28	SdD1x(ES)	-0.150276	0.057132	-0.037066	-0.113872	-0.29059	-0.114455
29	SdD1x(ES)	-0.393184	-0.378173	0.087214	0.742435	-0.822445	-0.241077
30	SdD1x(ES)	-0.419694	-0.699454	2.200494	1.383644	-0.859927	-0.225824
31	SdD1x(ES)	-0.541792	-0.836734	-0.937588	1.767352	-1.042443	-0.281364
32	SdD1x(ES)	-0.081412	-4.244535	-3.556031	8.907107	-0.198784	-0.404733
33	SdD1x(ES)	0.169224	4.926442	0.304771	-9.676105	0.345484	-0.364381
34	SdD1x(ES)	0.173497	-5.033291	-0.227745	9.875726	0.350948	-0.373982
35	SdD1x(ES)	0.467064	4.147143	-3.342071	-8.715612	0.954828	-0.44929
36	SdD1x(ES)	1.858798	0.662228	0.522896	-1.43674	3.715801	-0.352038
37	SdD1x(ES)	1.775551	0.42995	-1.132235	-0.909688	3.593427	-0.307442
38	SdD1x(ES)	1.620182	-0.304335	0.040643	0.639269	3.384921	-0.310424
39	SdD1x(ES)	1.830383	-0.806695	1.129983	1.722436	3.677022	-0.311995
40	SdD1x(ES)	0.491672	-4.234395	2.952405	8.89543	0.982318	-0.417345
20	SdV1x(ES)	-0.609746	3.004078	0.637198	-6.280918	-1.195477	-0.348751
21	SdV1x(ES)	-2.147603	0.49267	1.015814	-1.015909	-4.31607	-0.27122
22	SdV1x(ES)	-0.770147	0.061708	0.083462	-0.122025	-1.463501	-0.128623
23	SdV1x(ES)	-2.132801	-0.34836	-0.983667	0.719266	-4.293374	-0.270276
24	SdV1x(ES)	-0.605347	-2.428641	-0.393959	5.117172	-1.188302	-0.353667
25	SdV1x(ES)	-0.079697	4.482163	3.881501	-9.373637	-0.205527	-0.457458
26	SdV1x(ES)	-0.47463	0.917416	-1.853296	-1.807754	-0.965594	-0.25628
27	SdV1x(ES)	-0.436051	0.55712	-0.259121	-1.102348	-0.905703	-0.258964
28	SdV1x(ES)	-0.160349	0.060968	-0.03973	-0.121517	-0.31007	-0.122127
29	SdV1x(ES)	-0.419548	-0.403544	0.093239	0.79224	-0.877589	-0.257231
30	SdV1x(ES)	-0.447825	-0.746373	2.348357	1.476453	-0.917569	-0.24096
31	SdV1x(ES)	-0.578125	-0.892848	-1.000501	1.885872	-1.112341	-0.300203
32	SdV1x(ES)	-0.086863	-4.529131	-3.794632	9.504319	-0.2121	-0.43185
33	SdV1x(ES)	0.180571	5.25674	0.325233	-10.324852	0.368649	-0.388799

34	SdV1x(ES)	0.185132	-5.370755	-0.243006	10.53786	0.374484	-0.399036
35	SdV1x(ES)	0.498379	4.425212	-3.566303	-9.299988	1.018845	-0.479389
36	SdV1x(ES)	1.983452	0.70664	0.557935	-1.533092	3.964976	-0.375613
37	SdV1x(ES)	1.894616	0.458786	-1.208076	-0.970699	3.834391	-0.328034
38	SdV1x(ES)	1.728817	-0.324747	0.043332	0.682144	3.61189	-0.331224
39	SdV1x(ES)	1.953127	-0.86079	1.205715	1.837937	3.923589	-0.332885
40	SdV1x(ES)	0.524636	-4.518312	3.150505	9.491858	1.048178	-0.4453
20	SdO1y(ES)	-1.86877	9.257701	2.318733	-19.355196	-3.662659	-0.999112
21	SdO1y(ES)	-6.589784	1.518367	3.097576	-3.131462	-13.243073	-0.803027
22	SdO1y(ES)	-2.367073	0.179153	0.252718	-0.354446	-4.497576	-0.382617
23	SdO1y(ES)	-6.549555	-1.104927	-3.03412	2.282137	-13.181718	-0.80218
24	SdO1y(ES)	-1.852902	-7.609077	-1.599158	16.028806	-3.638308	-1.013098
25	SdO1y(ES)	-0.199968	13.726613	13.031609	-28.600153	-0.554324	-1.126142
26	SdO1y(ES)	-1.426335	2.806368	-6.428425	-5.546018	-2.895049	-0.735593
27	SdO1y(ES)	-1.303883	1.703437	-0.873161	-3.380011	-2.723107	-0.745047
28	SdO1y(ES)	-0.491916	0.176507	-0.148976	-0.352274	-0.948416	-0.364107
29	SdO1y(ES)	-1.251261	-1.266248	0.277371	2.495733	-2.630434	-0.740774
30	SdO1y(ES)	-1.30017	-2.330411	7.995283	4.616917	-2.683055	-0.709199
31	SdO1y(ES)	-1.689649	-2.752626	-2.8137	5.821892	-3.244116	-0.749658
32	SdO1y(ES)	-0.227755	-13.736629	-12.883922	28.722611	-0.571578	-1.057217
33	SdO1y(ES)	0.548703	15.840922	0.916715	-31.186037	1.124994	-0.972192
34	SdO1y(ES)	0.563484	-16.094473	-0.615223	31.607377	1.144333	-0.988484
35	SdO1y(ES)	1.471369	13.542676	-11.984018	-28.356114	3.025588	-1.151505
36	SdO1y(ES)	6.059607	2.126048	1.97261	-4.660259	12.074665	-1.025397
37	SdO1y(ES)	5.77298	1.40204	-3.395088	-2.980332	11.681474	-0.92413
38	SdO1y(ES)	5.232841	-1.026123	-0.126114	2.163614	10.955616	-0.938934
39	SdO1y(ES)	5.904363	-2.648539	3.204586	5.666324	11.83695	-0.819617
40	SdO1y(ES)	1.565675	-13.710779	10.834705	28.688198	3.123409	-1.055195
20	SdD1y(ES)	-1.568362	7.769413	1.945723	-16.243597	-3.073867	-0.838345
21	SdD1y(ES)	-5.530461	1.27432	2.59914	-2.628143	-11.114196	-0.673828
22	SdD1y(ES)	-1.986565	0.150403	0.211984	-0.297565	-3.774588	-0.321079
23	SdD1y(ES)	-5.496709	-0.927228	-2.545816	1.915121	-11.062756	-0.673171
24	SdD1y(ES)	-1.555085	-6.385633	-1.341663	13.451494	-3.053497	-0.850118
25	SdD1y(ES)	-0.167757	11.520377	10.93637	-24.003603	-0.465208	-0.945892
26	SdD1y(ES)	-1.19758	2.355277	-5.390726	-4.654525	-2.430568	-0.617227
27	SdD1y(ES)	-1.09455	1.429606	-0.733815	-2.836699	-2.285848	-0.625193
28	SdD1y(ES)	-0.412882	0.148156	-0.125324	-0.295709	-0.796045	-0.30555
29	SdD1y(ES)	-1.050345	-1.06259	0.233981	2.094351	-2.208018	-0.621645
30	SdD1y(ES)	-1.091594	-1.955634	6.708134	3.874463	-2.252512	-0.595124
31	SdD1y(ES)	-1.418566	-2.310269	-2.365856	4.88613	-2.723625	-0.629112
32	SdD1y(ES)	-0.191175	-11.528977	-10.810506	24.106848	-0.47985	-0.888287
33	SdD1y(ES)	0.460488	13.295294	0.769377	-26.174462	0.944128	-0.816467
34	SdD1y(ES)	0.472896	-13.508376	-0.516279	26.528653	0.960369	-0.830382
35	SdD1y(ES)	1.234768	11.366038	-10.057167	-23.79885	2.539188	-0.967229
36	SdD1y(ES)	5.085963	1.784462	1.650635	-3.911346	10.134395	-0.8604
37	SdD1y(ES)	4.845558	1.1767	-2.846238	-2.501354	9.80453	-0.775423
38	SdD1y(ES)	4.392238	-0.861068	-0.107567	1.815658	9.195389	-0.787896
39	SdD1y(ES)	4.955696	-2.222963	2.694794	4.755646	9.935088	-0.687888
40	SdD1y(ES)	1.314024	-11.507308	9.09082	24.07801	2.621477	-0.886603
20	SdV1y(ES)	-1.675994	8.302178	2.078031	-17.35738	-3.284764	-0.895137
21	SdV1y(ES)	-5.909998	1.361934	2.775182	-2.808837	-11.876819	-0.719557
22	SdV1y(ES)	-2.122917	0.160954	0.22602	-0.318443	-4.03366	-0.342971
23	SdV1y(ES)	-5.873984	-0.990495	-2.717903	2.045824	-11.822097	-0.719111
24	SdV1y(ES)	-1.661996	-6.822633	-1.431763	14.371669	-3.263309	-0.907896
25	SdV1y(ES)	-0.178966	12.312559	11.685197	-25.655393	-0.4971	-1.014415
26	SdV1y(ES)	-1.282231	2.517093	-5.740752	-4.974146	-2.601561	-0.659032
27	SdV1y(ES)	-1.170913	1.52771	-0.788996	-3.031521	-2.444979	-0.667693
28	SdV1y(ES)	-0.441415	0.15843	-0.135353	-0.316298	-0.851089	-0.326401
29	SdV1y(ES)	-1.123477	-1.135018	0.255593	2.23721	-2.361546	-0.664084
30	SdV1y(ES)	-1.168482	-2.089106	7.15988	4.139088	-2.41061	-0.635645
31	SdV1y(ES)	-1.518388	-2.469436	-2.548776	5.222002	-2.915211	-0.672099

32	SdV1y(ES)	-0.204442	-12.322648	-11.541833	25.767914	-0.51349	-0.953955
33	SdV1y(ES)	0.492042	14.21153	0.822301	-27.97828	1.008819	-0.875079
34	SdV1y(ES)	0.505317	-14.440581	-0.551491	28.359477	1.026228	-0.891056
35	SdV1y(ES)	1.319149	12.147763	-10.745582	-25.436847	2.71329	-1.037451
36	SdV1y(ES)	5.437063	1.907768	1.741242	-4.180858	10.833366	-0.918681
37	SdV1y(ES)	5.180893	1.257643	-3.026899	-2.673563	10.481485	-0.827929
38	SdV1y(ES)	4.696397	-0.919679	-0.123115	1.93957	9.83067	-0.841495
39	SdV1y(ES)	5.297983	-2.376354	2.904324	5.082917	10.621311	-0.735207
40	SdV1y(ES)	1.404356	-12.299611	9.704693	25.737296	2.802118	-0.952217

SUMMATION OF REACTION FORCES PRINTOUT			
Load	**FX (kN)**	**FY (kN)**	**FZ (kN)**
G1-1	0	0	3090.958133
G1-2	0	0	1289.220447
G2-1	0	0	767.43488
G2-2	0	0	2330.652312
G3-1	0	0	0
G3-2	0	0	0
Q	0	0	0
Qm	0	0	176.664805
N	0	0	621.157904
W+x	-16.072285	0	0
W-x	0	0	0
W+y	0	-72.197774	0
W-y	0	0	0
W+z	0	0	-211.997766
W-z	0	0	211.997766
T+	0	0	0
T-	0	0	0
Qesp	0	0	0
massa tamponature	0	0	889.587446
SdO1x(RS)	-1304.056511	10.164249	0
SdD1x(RS)	-1094.039969	8.527698	0
SdV1x(RS)	-1167.301745	9.100629	0
SdO1y(RS)	-10.164995	-1302.998028	0
SdD1y(RS)	-8.528558	-1093.155857	0
SdV1y(RS)	-9.102716	-1166.374257	0
SdO1x(ES)	0	0	0
SdD1x(ES)	0	0	0
SdV1x(ES)	0	0	0
SdO1y(ES)	0	0	0
SdD1y(ES)	0	0	0
SdV1y(ES)	0	0	0
slu1-Q1	-14.465057	0	11067.77796
slu2-Q2	0	-64.977996	11067.77796
slu3-Q3	-14.465057	0	11449.37394
slu4-Q4	0	-64.977996	11449.37394
slu5-T1	-14.465057	0	10988.2788
slu6-T2	0	-64.977996	10988.2788
slu7-T3	-14.465057	0	11369.87478
slu8-T4	0	-64.977996	11369.87478
slu9-V1	-24.108428	0	10988.2788
slu10-V2	0	-108.296661	10988.2788
slu11-V3	-24.108428	0	11369.87478
slu12-V4	0	-108.296661	11369.87478
slu13-N1	-14.465057	0	11267.79985
slu14-N2	0	-64.977996	11267.79985
slu15-N3	-14.465057	0	11649.39583
slu16-N4	0	-64.977996	11649.39583
sleR1-Q1	-9.643371	0	7838.310869
sleR2-Q2	0	-43.318664	7838.310869

sleR3-Q3	-9.643371	0	8092.708189
sleR4-Q4	0	-43.318664	8092.708189
sleR5-T1	-9.643371	0	7661.646064
sleR6-T2	0	-43.318664	7661.646064
sleR7-T3	-9.643371	0	7916.043384
sleR8-T4	0	-43.318664	7916.043384
sleR9-V1	-16.072285	0	7576.846957
sleR10-V2	0	-72.197774	7576.846957
sleR11-V3	-16.072285	0	8000.84249
sleR12-V4	0	-72.197774	8000.84249
sleR13-N1	-9.643371	0	7972.225016
sleR14-N2	0	-43.318664	7972.225016
sleR15-N3	-9.643371	0	8226.622335
sleR16-N4	0	-43.318664	8226.622335
sleF1-Q1	0	0	7602.497353
sleF2-T1	0	0	7602.497353
sleF3-T2	0	0	7602.497353
sleF4-V1	-3.214457	0	7560.097799
sleF5-V2	0	-14.439555	7560.097799
sleF6-V3	-3.214457	0	7644.896906
sleF7-V4	0	-14.439555	7644.896906
sleF8-N1	0	0	7788.844724
slo1	-1307.10601	-380.73516	7478.265772
slo2	-1301.007013	401.063657	7478.265772
slo3	-1307.10601	-380.73516	7478.265772
slo4	-1301.007013	401.063657	7478.265772
slo5	-1307.10601	-380.73516	7478.265772
slo6	-1301.007013	401.063657	7478.265772
slo7	-1307.10601	-380.73516	7478.265772
slo8	-1301.007013	401.063657	7478.265772
slo9	1301.007013	-401.063657	7478.265772
slo10	1307.10601	380.73516	7478.265772
slo11	1301.007013	-401.063657	7478.265772
slo12	1307.10601	380.73516	7478.265772
slo13	1301.007013	-401.063657	7478.265772
slo14	1307.10601	380.73516	7478.265772
slo15	1301.007013	-401.063657	7478.265772
slo16	1307.10601	380.73516	7478.265772
slo17	-401.381949	-1299.948754	7478.265772
slo18	381.051958	-1306.047303	7478.265772
slo19	-401.381949	-1299.948754	7478.265772
slo20	381.051958	-1306.047303	7478.265772
slo21	-401.381949	-1299.948754	7478.265772
slo22	381.051958	-1306.047303	7478.265772
slo23	-401.381949	-1299.948754	7478.265772
slo24	381.051958	-1306.047303	7478.265772
slo25	-381.051958	1306.047303	7478.265772
slo26	401.381949	1299.948754	7478.265772
slo27	-381.051958	1306.047303	7478.265772
slo28	401.381949	1299.948754	7478.265772
slo29	-381.051958	1306.047303	7478.265772
slo30	401.381949	1299.948754	7478.265772
slo31	-381.051958	1306.047303	7478.265772
slo32	401.381949	1299.948754	7478.265772
sld1	-1096.598536	-319.41906	7478.265772
sld2	-1091.481402	336.474455	7478.265772
sld3	-1096.598536	-319.41906	7478.265772
sld4	-1091.481402	336.474455	7478.265772
sld5	-1096.598536	-319.41906	7478.265772
sld6	-1091.481402	336.474455	7478.265772
sld7	-1096.598536	-319.41906	7478.265772

sld8	-1091.481402	336.474455	7478.265772
sld9	1091.481402	-336.474455	7478.265772
sld10	1096.598536	319.41906	7478.265772
sld11	1091.481402	-336.474455	7478.265772
sld12	1096.598536	319.41906	7478.265772
sld13	1091.481402	-336.474455	7478.265772
sld14	1096.598536	319.41906	7478.265772
sld15	1091.481402	-336.474455	7478.265772
sld16	1096.598536	319.41906	7478.265772
sld17	-336.740549	-1090.597548	7478.265772
sld18	319.683433	-1095.714166	7478.265772
sld19	-336.740549	-1090.597548	7478.265772
sld20	319.683433	-1095.714166	7478.265772
sld21	-336.740549	-1090.597548	7478.265772
sld22	319.683433	-1095.714166	7478.265772
sld23	-336.740549	-1090.597548	7478.265772
sld24	319.683433	-1095.714166	7478.265772
sld25	-319.683433	1095.714166	7478.265772
sld26	336.740549	1090.597548	7478.265772
sld27	-319.683433	1095.714166	7478.265772
sld28	336.740549	1090.597548	7478.265772
sld29	-319.683433	1095.714166	7478.265772
sld30	336.740549	1090.597548	7478.265772
sld31	-319.683433	1095.714166	7478.265772
sld32	336.740549	1090.597548	7478.265772
slv1	-1170.03256	-340.811649	7478.265772
slv2	-1164.570931	359.012906	7478.265772
slv3	-1170.03256	-340.811649	7478.265772
slv4	-1164.570931	359.012906	7478.265772
slv5	-1170.03256	-340.811649	7478.265772
slv6	-1164.570931	359.012906	7478.265772
slv7	-1170.03256	-340.811649	7478.265772
slv8	-1164.570931	359.012906	7478.265772
slv9	1164.570931	-359.012906	7478.265772
slv10	1170.03256	340.811649	7478.265772
slv11	1164.570931	-359.012906	7478.265772
slv12	1170.03256	340.811649	7478.265772
slv13	1164.570931	-359.012906	7478.265772
slv14	1170.03256	340.811649	7478.265772
slv15	1164.570931	-359.012906	7478.265772
slv16	1170.03256	340.811649	7478.265772
slv17	-359.29324	-1163.644068	7478.265772
slv18	341.087808	-1169.104446	7478.265772
slv19	-359.29324	-1163.644068	7478.265772
slv20	341.087808	-1169.104446	7478.265772
slv21	-359.29324	-1163.644068	7478.265772
slv22	341.087808	-1169.104446	7478.265772
slv23	-359.29324	-1163.644068	7478.265772
slv24	341.087808	-1169.104446	7478.265772
slv25	-341.087808	1169.104446	7478.265772
slv26	359.29324	1163.644068	7478.265772
slv27	-341.087808	1169.104446	7478.265772
slv28	359.29324	1163.644068	7478.265772
slv29	-341.087808	1169.104446	7478.265772
slv30	359.29324	1163.644068	7478.265772
slv31	-341.087808	1169.104446	7478.265772
slv32	359.29324	1163.644068	7478.265772
SLE-RA(all)	-16.072285	-72.197774	8226.622335
SLE-RA(max)	0	0	8226.622335
SLE-RA(min)	-16.072285	-72.197774	7576.846957
SLE-FR(all)	-3.214457	-14.439555	7788.844724

SLE-FR(max)	0	0	7788.844724
SLE-FR(min)	-3.214457	-14.439555	7560.097799
SLE-QP	0	0	7602.497353
SLE(all)	-16.072285	-72.197774	8226.622335
SLE(max)	0	0	8226.622335
SLE(min)	-16.072285	-72.197774	7560.097799
SLU(all)	-24.108428	-108.296661	11649.39583
SLU(max)	0	0	11649.39583
SLU(min)	-24.108428	-108.296661	10988.2788
SLO(all)	-1307.10601	-1306.047303	7478.265772
SLO(max)	1307.10601	1306.047303	7478.265772
SLO(min)	-1307.10601	-1306.047303	7478.265772
SLD(all)	-1096.598536	-1095.714166	7478.265772
SLD(max)	1096.598536	1095.714166	7478.265772
SLD(min)	-1096.598536	-1095.714166	7478.265772
SLV(all)	-1170.03256	-1169.104446	7478.265772
SLV(max)	1170.03256	1169.104446	7478.265772
SLV(min)	-1170.03256	-1169.104446	7478.265772
SLE-SLD(all)	-1096.598536	-1095.714166	8226.622335
SLE-SLD(max)	1096.598536	1095.714166	8226.622335
SLE-SLD(min)	-1096.598536	-1095.714166	7478.265772
SLU-SLV(all)	-1170.03256	-1169.104446	11649.39583
SLU-SLV(max)	1170.03256	1169.104446	11649.39583
SLU-SLV(min)	-1170.03256	-1169.104446	7478.265772

11 VERIFICHE DI SICUREZZA STRUTTURA DI FONDAZIONE CABINA ENEL

11.1 VERIFICHE GEOTECNICHE

11.1.1 CAPACITA' PORTANTE

La verifica di capacità portante viene condotta seguendo l'Approccio 2: (A1 + M1 + R3), con i coefficienti parziali indicati in dettaglio nel capitolo 7, quindi con coefficienti parziali unitari per le caratteristiche del terreno e pari a 2.3 per la fondazione superficiale (verifica di capacità portante).
A titolo di esempio, si riporta il contour plot degli spostamenti verticali sulle travi di fondazione nella combinazione quasi permanente dei carichi.

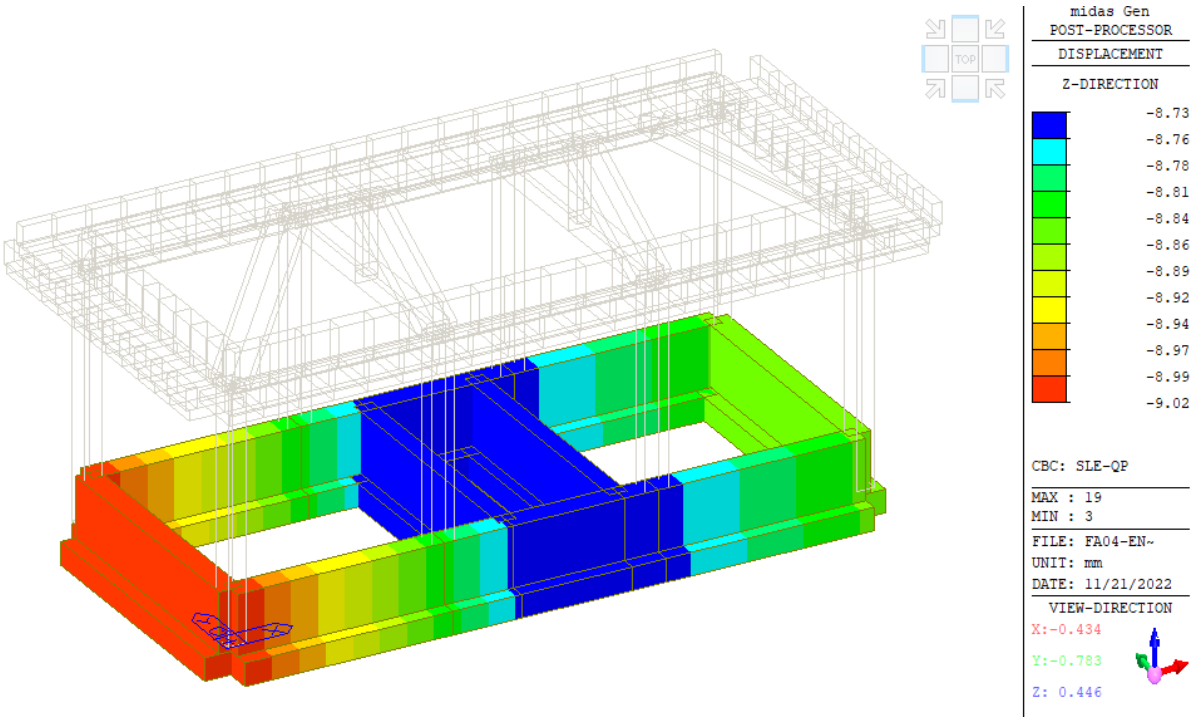


Figura 33 Spostamenti verticali sulle travi di fondazione in combinazione quasi permanente

Dal contour plot risulta una distribuzione sostanzialmente omogenea degli abbassamenti e quindi della reazione del terreno, come atteso data la notevole rigidezza delle travi rovesce.

La pressione limite qlim è stata determinata con la formula generale di Brinch-Hansen, impiegata per il calcolo della capacità portante di fondazioni superficiali.

$$q_{lim} = 0.5\gamma' B N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma b_\gamma g_\gamma + q' N_q s_q d_q i_q b_q g_q + c' N_c s_c d_c i_c b_c g_c$$

Sulla base dei parametri geotecnici sono stati calcolati i diversi termini seguenti:

Nc, Nq, Nγ : coefficenti di capacità portante

$$Nq = \tan^2(45 + \varphi'/2) * e^{(\pi * tg\varphi')}$$
$$Nc = (Nq - 1)/tan\varphi'$$
$$N\gamma = 2*(Nq + 1)*tan\varphi'$$

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$$s_c = 1 + B*Nq / (L* Nc)$$
$$s_q = 1 + B*tan\varphi' / L*$$
$$s_\gamma = 1 - 0{,}4*B* / L*$$

i_c, i_q, i_γ : fattori di inclinazione del carico

$$i_q = (1 - H/(N + B*L* c' cotg\varphi'))^m$$
$$i_c = i_q - (1 - i_q)/(Nq - 1)$$
$$i_\gamma = (1 - H/(N + B*L* c' cotg\varphi'))^{(m+1)}$$

$$m_b = (2 + B* / L*) / (1 + B* / L*)$$
$$m_l = (2 + L* / B*) / (1 + L* / B*)$$
$$\theta = arctg(Tb/Tl)$$

d_c, d_q, d_γ : fattori di profondità del piano di posa $d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \tan\varphi')$

D/B*≤1 ---> $dq = 1 + 2D \tan\phi'(1 - \text{sen}\phi')^2 / B^*$

d_γ

$\beta_f + \beta_p = 0.00°$ $\beta_f + \beta_p < 45°$

b_c, b_q, b_γ : fattori di inclinazione base della fondazione $b_q = (1 - \beta_f \tan\varphi')^2$

$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \tan\varphi')$

$b_\gamma = b_q$

g_c, g_q, g_γ : fattori di inclinazione piano di campagna $g_q = (1 - \tan\beta_p)^2$

$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c \tan\varphi')$

$g_\gamma = g_q$

La verifica è stata eseguita estraendo i risultati all'inviluppo SLU SLV per tutti gli elementi delle travi di fondazione, come riportato nelle tabelle seguenti. Il valore della capacità portante qlim di seguito riportato è stato calcolato dividendo il risultato ottenuto con la formula di Brich-Hansen per il coefficiente parziale di sicurezza pari a 2.3, secondo l'approccio 2 di NTC08. Inoltre, la pressione agente q è quella ottenuta dai risultati del modello di calcolo, amplificando poi le sollecitazioni agenti per il coefficiente γRd pari a 1.1 in CDB, come richiesto nel paragrafo 7.2.5 delle NTC08.

È possibile osservare che i rapporti tra azione resistenti ed agenti sono largamente maggiori dell'unità e le verifiche sono abbondantemente soddisfatte in tutti i casi analizzati.

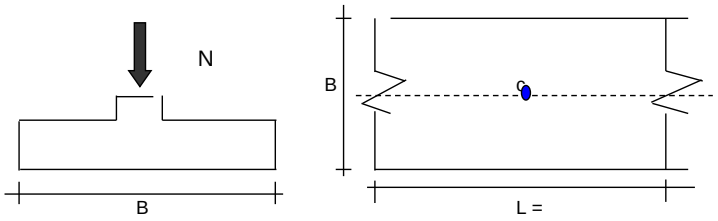
									Verifica in tensioni efficaci					
			Larghezza: fondazione	N	Tb	Tl	Ml	Mb	q_{lim}	q	$Fs=q_{lim}/q$	Sd	Hd	Fs=Sd/Hd
Element	Load comb.	Part	B	(kN)	(kN)	(kN)	(kN*m)	(kN*m)						
9	SLU-SLV(all)	I[1]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
9	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	107.21	1.00	1.00	0.06	0.00	484.84	131.03	**3.70**	75.07	1.41	**53.08**
9	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	106.40	1.00	1.00	0.06	0.00	484.73	130.04	**3.73**	74.50	1.41	**52.68**
9	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	105.67	1.00	1.00	0.05	0.00	484.62	129.15	**3.75**	73.99	1.41	**52.32**
9	SLU-SLV(all)	J[5]	0.9	105.03	1.00	1.00	0.04	0.00	484.53	128.37	**3.77**	73.54	1.41	**52.00**
10	SLU-SLV(all)	I[5]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
10	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	34.59	1.00	1.00	0.00	0.00	453.72	42.27	**10.73**	24.22	1.41	**17.12**
10	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	34.51	1.00	1.00	0.00	0.00	453.63	42.18	**10.75**	24.17	1.41	**17.09**
10	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	34.44	1.00	1.00	0.00	0.00	453.53	42.09	**10.78**	24.11	1.41	**17.05**
10	SLU-SLV(all)	J[17]	0.9	34.37	1.00	1.00	0.00	0.00	453.45	42.01	**10.79**	24.07	1.41	**17.02**
11	SLU-SLV(all)	I[9]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
11	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	104.26	1.00	1.00	0.03	0.00	484.42	127.43	**3.80**	73.01	1.41	**51.62**
11	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	104.68	1.00	1.00	0.04	0.00	484.48	127.95	**3.79**	73.30	1.41	**51.83**
11	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	105.22	1.00	1.00	0.04	0.00	484.56	128.60	**3.77**	73.68	1.41	**52.10**
11	SLU-SLV(all)	J[13]	0.9	105.85	1.00	1.00	0.05	0.00	484.65	129.37	**3.75**	74.11	1.41	**52.41**
12	SLU-SLV(all)	I[7]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
12	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	106.28	1.00	1.00	0.05	0.00	484.71	129.90	**3.73**	74.42	1.41	**52.62**
12	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	107.02	1.00	1.00	0.06	0.00	484.82	130.81	**3.71**	74.94	1.41	**52.99**
12	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	107.86	1.00	1.00	0.07	0.00	484.93	131.83	**3.68**	75.53	1.41	**53.41**
12	SLU-SLV(all)	J[3]	0.9	108.79	1.00	1.00	0.07	0.00	485.06	132.96	**3.65**	76.17	1.41	**53.86**
13	SLU-SLV(all)	I[18]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
13	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	34.74	1.00	1.00	0.00	0.00	453.93	42.46	**10.69**	24.33	1.41	**17.20**
13	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	34.81	1.00	1.00	0.00	0.00	454.02	42.55	**10.67**	24.38	1.41	**17.24**
13	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	34.90	1.00	1.00	0.00	0.00	454.12	42.65	**10.65**	24.43	1.41	**17.28**
13	SLU-SLV(all)	J[7]	0.9	34.98	1.00	1.00	0.00	0.00	454.23	42.75	**10.62**	24.49	1.41	**17.32**
14	SLU-SLV(all)	I[15]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
14	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	106.70	1.00	1.00	0.05	0.00	484.77	130.41	**3.72**	74.71	1.41	**52.83**
14	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	106.10	1.00	1.00	0.04	0.00	484.68	129.67	**3.74**	74.29	1.41	**52.53**
14	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	105.58	1.00	1.00	0.03	0.00	484.61	129.04	**3.76**	73.93	1.41	**52.28**
14	SLU-SLV(all)	J[11]	0.9	105.19	1.00	1.00	0.02	0.00	484.55	128.57	**3.77**	73.66	1.41	**52.08**
15	SLU-SLV(all)	I[13]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
15	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	132.54	1.00	1.00	0.03	0.00	487.74	162.00	**3.01**	92.81	1.41	**65.62**
15	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	132.30	1.00	1.00	0.01	0.00	487.72	161.70	**3.02**	92.64	1.41	**65.51**
15	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	132.44	1.00	1.00	0.04	0.00	487.73	161.87	**3.01**	92.73	1.41	**65.57**
15	SLU-SLV(all)	J[15]	0.9	133.21	1.00	1.00	0.11	0.00	487.80	162.81	**3.00**	93.27	1.41	**65.95**
16	SLU-SLV(all)	I[3]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
16	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	136.00	1.00	1.00	0.11	0.00	488.05	166.22	**2.94**	95.23	1.41	**67.34**
16	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	134.97	1.00	1.00	0.08	0.00	487.96	164.96	**2.96**	94.51	1.41	**66.83**
16	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	134.34	1.00	1.00	0.03	0.00	487.90	164.20	**2.97**	94.07	1.41	**66.52**
16	SLU-SLV(all)	J[1]	0.9	134.35	1.00	1.00	0.03	0.00	487.90	164.20	**2.97**	94.07	1.41	**66.52**
17	SLU-SLV(all)	I[17]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
17	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	100.86	1.00	1.00	0.03	0.00	483.89	123.28	**3.93**	70.62	1.41	**49.94**
17	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	100.68	1.00	1.00	0.00	0.00	483.86	123.05	**3.93**	70.50	1.41	**49.85**
17	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	100.96	1.00	1.00	0.06	0.00	483.91	123.39	**3.92**	70.69	1.41	**49.99**
17	SLU-SLV(all)	J[18]	0.9	101.68	1.00	1.00	0.08	0.00	484.02	124.27	**3.89**	71.19	1.41	**50.34**
18	SLU-SLV(all)	I[17]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
18	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	55.52	1.00	1.00	0.00	0.00	470.89	67.86	**6.94**	38.88	1.41	**27.49**
18	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	55.47	1.00	1.00	0.00	0.00	470.86	67.80	**6.95**	38.84	1.41	**27.47**
18	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	55.46	1.00	1.00	0.00	0.00	470.86	67.79	**6.95**	38.83	1.41	**27.46**
18	SLU-SLV(all)	J[19]	0.9	55.49	1.00	1.00	0.00	0.00	470.87	67.82	**6.94**	38.85	1.41	**27.47**
19	SLU-SLV(all)	I[20]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
19	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	56.02	1.00	1.00	0.00	0.00	471.14	68.47	**6.88**	39.22	1.41	**27.74**
19	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	56.01	1.00	1.00	0.00	0.00	471.14	68.45	**6.88**	39.22	1.41	**27.73**
19	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	56.03	1.00	1.00	0.00	0.00	471.15	68.48	**6.88**	39.23	1.41	**27.74**
19	SLU-SLV(all)	J[18]	0.9	56.10	1.00	1.00	0.00	0.00	471.19	68.57	**6.87**	39.28	1.41	**27.78**
20	SLU-SLV(all)	I[19]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
20	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	100.77	1.00	1.00	0.03	0.00	483.88	123.16	**3.93**	70.56	1.41	**49.89**
20	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	100.56	1.00	1.00	0.01	0.00	483.84	122.90	**3.94**	70.41	1.41	**49.79**
20	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	100.77	1.00	1.00	0.05	0.00	483.88	123.17	**3.93**	70.56	1.41	**49.89**
20	SLU-SLV(all)	J[20]	0.9	101.46	1.00	1.00	0.08	0.00	483.99	124.00	**3.90**	71.04	1.41	**50.23**
21	SLU-SLV(all)	I[19]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
21	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	16.87	1.00	1.00	0.00	0.00	407.96	20.62	**19.78**	11.81	1.41	**8.35**
21	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	16.88	1.00	1.00	0.00	0.00	408.02	20.64	**19.77**	11.82	1.41	**8.36**
21	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	16.90	1.00	1.00	0.00	0.00	408.08	20.65	**19.76**	11.83	1.41	**8.37**
21	SLU-SLV(all)	J[9]	0.9	16.91	1.00	1.00	0.00	0.00	408.14	20.67	**19.75**	11.84	1.41	**8.37**
22	SLU-SLV(all)	I[11]	0.9	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00						
22	SLU-SLV(all)	1/4	0.9	17.06	1.00	1.00	0.00	0.00	408.93	20.85	**19.61**	11.95	1.41	**8.45**
22	SLU-SLV(all)	2/4	0.9	17.05	1.00	1.00	0.00	0.00	408.87	20.84	**19.62**	11.94	1.41	**8.44**
22	SLU-SLV(all)	3/4	0.9	17.04	1.00	1.00	0.00	0.00	408.81	20.83	**19.63**	11.93	1.41	**8.44**
22	SLU-SLV(all)	J[20]	0.9	17.03	1.00	1.00	0.00	0.00	408.77	20.82	**19.64**	11.93	1.41	**8.43**

11.1.1 CEDIMENTI

Si riporta di seguito la verifica dei cedimenti. Poiché le fondazioni poggiano sullo strato di rilevato, la valutazione dei cedimenti viene effettuata per le sole condizioni di breve termine. Si riporta di seguito il calcolo eseguito:

CEDIMENTI DI UNA FONDAZIONE NASTRIFORME

LAVORO:



Formulazione Teorica (H.G. Poulos, E.H. Davis; 1974)

$\Delta\sigma zi = (2q/\pi)^*(\alpha + \text{sen}\alpha\cos\alpha)$

$\Delta\sigma xi = (2q/\pi)^*(\alpha - \text{sen}\alpha\cos\alpha)$

$\Delta\sigma yi = (4q/\pi)^*(\nu\alpha)$

$\alpha = \tan^{-1}((B/2)/z)$

$\delta_{tot} = \Sigma\delta\iota = \Sigma(((\Delta\sigma zi - \nu i(\Delta\sigma xi+\Delta\sigma yi))\Delta zi/Ei)$

DATI DI INPUT:

B = 0.90 (m) (Larghezza della Fondazione)

N = 62.12 (kN) (Carico Verticale Agente)

q = 69.02 (kN/mq) (Pressione Agente (q = N/B)

ns = 5 (-) (numero strati) (massimo 6)

Strato	Litologia	Spessore	da z_i	a z_{i+1}	Δzi	E	ν	δci
(-)	(-)	(m)	(m)	(m)	(m)	(kN/m^2)	(-)	(cm)
1	Rilevato	3.00	0.0	3.0	0.2	50000	0.25	**0.17**
2	Ghiaia Sabbiosa	6.50	3.0	9.5	0.2	40000	0.25	**0.11**
3	Sabbia limosa	2.60	9.5	12.1	0.2	20000	0.25	**0.05**
4	Limo Argilloso	2.40	12.1	14.5	0.2	20000	0.25	**0.03**
5	Sabbia limosa	2.40	14.5	16.9	0.2	20000	0.25	**0.06**
-		0.00	0.0	0.0	0.0	0	0.00	-

δ_{ctot} = 0.41 (cm)

z	Δzi	Terreno	α	senα	cosα	E	ν	Δσzi	Δσxi	Δσyi	δi	Σδi	z	Δzi	Terreno	α	senα	cosα	E	ν	Δσzi	Δσxi	Δσyi	δi	Σδi
(m)	(m)	(-)	(rad)	(-)	(-)	(kN/m²)	(-)	(kN/m²)	(kN/m²)	(kN/m²)	(cm)	(cm)	(m)	(m)	(-)	(rad)	(-)	(-)	(kN/m²)	(-)	(kN/m²)	(kN/m²)	(kN/m²)	(cm)	(cm)
0.00	0.2	1				50000	0.25						10.00	0.2	3	0.05	0.05	1.00	20000	0.25	5.77	0.00	1.44	0.01	0.41
0.20	0.2	1	1.35	0.98	0.22	50000	0.25	99.33	72.43	42.94	0.03	0.03	10.20	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.65	0.00	1.41	0.01	0.41
0.40	0.2	1	0.98	0.83	0.55	50000	0.25	91.73	33.11	31.21	0.03	0.06	10.40	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.54	0.00	1.39	0.01	0.42
0.60	0.2	1	0.73	0.67	0.74	50000	0.25	78.12	14.96	23.27	0.03	0.09	10.60	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.44	0.00	1.36	0.01	0.42
0.80	0.2	1	0.57	0.54	0.84	50000	0.25	65.18	7.40	18.14	0.02	0.11	10.80	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.34	0.00	1.33	0.01	0.43
1.00	0.2	1	0.46	0.45	0.89	50000	0.25	54.85	4.04	14.72	0.02	0.13	11.00	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.24	0.00	1.31	0.00	0.43
1.20	0.2	1	0.39	0.38	0.93	50000	0.25	46.92	2.41	12.33	0.02	0.15	11.20	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.14	0.00	1.29	0.00	0.44
1.40	0.2	1	0.33	0.33	0.94	50000	0.25	40.80	1.53	10.58	0.02	0.16	11.40	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	5.05	0.00	1.26	0.00	0.44
1.60	0.2	1	0.29	0.29	0.96	50000	0.25	35.99	1.03	9.26	0.01	0.18	11.60	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.97	0.00	1.24	0.00	0.45
1.80	0.2	1	0.26	0.26	0.97	50000	0.25	32.15	0.72	8.22	0.01	0.19	11.80	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.88	0.00	1.22	0.00	0.45
2.00	0.2	1	0.23	0.23	0.97	50000	0.25	29.01	0.53	7.39	0.01	0.20	12.00	0.2	3	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.80	0.00	1.20	0.00	0.46
2.20	0.2	1	0.21	0.21	0.98	50000	0.25	26.42	0.39	6.70	0.01	0.21	12.20	0.2	4	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.72	0.00	1.18	0.00	0.46
2.40	0.2	1	0.19	0.19	0.98	50000	0.25	24.24	0.30	6.14	0.01	0.22	12.40	0.2	4	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.64	0.00	1.16	0.00	0.47
2.60	0.2	1	0.18	0.18	0.98	50000	0.25	22.38	0.24	5.66	0.01	0.23	12.60	0.2	4	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.57	0.00	1.14	0.00	0.47
2.80	0.2	1	0.17	0.16	0.99	50000	0.25	20.79	0.19	5.24	0.01	0.23	12.80	0.2	4	0.04	0.04	1.00	20000	0.25	4.50	0.00	1.12	0.00	0.47
3.00	0.2	1	0.15	0.15	0.99	50000	0.25	19.40	0.15	4.89	0.01	0.24	13.00	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.43	0.00	1.11	0.00	0.48
3.20	0.2	2	0.14	0.14	0.99	40000	0.25	18.19	0.13	4.58	0.01	0.25	13.20	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.36	0.00	1.09	0.00	0.48
3.40	0.2	2	0.14	0.14	0.99	40000	0.25	17.11	0.11	4.30	0.01	0.26	13.40	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.29	0.00	1.07	0.00	0.49
3.60	0.2	2	0.13	0.13	0.99	40000	0.25	16.15	0.09	4.06	0.01	0.26	13.60	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.23	0.00	1.06	0.00	0.49
3.80	0.2	2	0.12	0.12	0.99	40000	0.25	15.30	0.07	3.84	0.01	0.27	13.80	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.17	0.00	1.04	0.00	0.50
4.00	0.2	2	0.11	0.11	0.99	40000	0.25	14.53	0.06	3.65	0.01	0.28	14.00	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.11	0.00	1.03	0.00	0.50
4.20	0.2	2	0.11	0.11	0.99	40000	0.25	13.83	0.06	3.47	0.01	0.28	14.20	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	4.05	0.00	1.01	0.00	0.50
4.40	0.2	2	0.10	0.10	0.99	40000	0.25	13.20	0.05	3.31	0.01	0.29	14.40	0.2	4	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.99	0.00	1.00	0.00	0.51
4.60	0.2	2	0.10	0.10	1.00	40000	0.25	12.62	0.04	3.17	0.01	0.30	14.60	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.94	0.00	0.99	0.00	0.51
4.80	0.2	2	0.10	0.10	1.00	40000	0.25	12.09	0.04	3.03	0.01	0.30	14.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.89	0.00	0.97	0.00	0.51
5.00	0.2	2	0.09	0.09	1.00	40000	0.25	11.60	0.03	2.91	0.01	0.31	15.00	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.83	0.00	0.96	0.00	0.52
5.20	0.2	2	0.09	0.09	1.00	40000	0.25	11.15	0.03	2.79	0.01	0.31	15.20	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.78	0.00	0.95	0.00	0.52
5.40	0.2	2	0.08	0.08	1.00	40000	0.25	10.73	0.03	2.69	0.01	0.32	15.40	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.73	0.00	0.93	0.00	0.52
5.60	0.2	2	0.08	0.08	1.00	40000	0.25	10.35	0.02	2.59	0.00	0.32	15.60	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.69	0.00	0.92	0.00	0.53
5.80	0.2	2	0.08	0.08	1.00	40000	0.25	9.99	0.02	2.50	0.00	0.33	15.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.64	0.00	0.91	0.00	0.53
6.00	0.2	2	0.08	0.08	1.00	40000	0.25	9.65	0.02	2.42	0.00	0.33	16.00	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.59	0.00	0.90	0.00	0.53
6.20	0.2	2	0.07	0.07	1.00	40000	0.25	9.34	0.02	2.34	0.00	0.34	16.20	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.55	0.00	0.89	0.00	0.54
6.40	0.2	2	0.07	0.07	1.00	40000	0.25	9.04	0.02	2.26	0.00	0.34	16.40	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.51	0.00	0.88	0.00	0.54
6.60	0.2	2	0.07	0.07	1.00	40000	0.25	8.77	0.01	2.20	0.00	0.35	16.60	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.46	0.00	0.87	0.00	0.54
6.80	0.2	2	0.07	0.07	1.00	40000	0.25	8.51	0.01	2.13	0.00	0.35	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.55
7.00	0.2	2	0.07	0.07	1.00	40000	0.25	8.26	0.01	2.07	0.00	0.35	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.55
7.20	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	8.03	0.01	2.01	0.00	0.36	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.55
7.40	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	7.81	0.01	1.96	0.00	0.36	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.56
7.60	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	7.60	0.01	1.90	0.00	0.36	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.56
7.80	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	7.41	0.01	1.85	0.00	0.37	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.56
8.00	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	7.22	0.01	1.81	0.00	0.37	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.56
8.20	0.2	2	0.06	0.06	1.00	40000	0.25	7.04	0.01	1.76	0.00	0.37	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.57
8.40	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.87	0.01	1.72	0.00	0.38	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.57
8.60	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.71	0.01	1.68	0.00	0.38	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.57
8.80	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.56	0.01	1.64	0.00	0.38	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.58
9.00	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.41	0.01	1.60	0.00	0.39	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.58
9.20	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.27	0.01	1.57	0.00	0.39	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.58
9.40	0.2	2	0.05	0.05	1.00	40000	0.25	6.14	0.00	1.54	0.00	0.39	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.59
9.60	0.2	3	0.05	0.05	1.00	20000	0.25	6.01	0.00	1.50	0.01	0.40	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.59
9.80	0.2	3	0.05	0.05	1.00	20000	0.25	5.88	0.00	1.47	0.01	0.40	16.80	0.2	5	0.03	0.03	1.00	20000	0.25	3.42	0.00	0.86	0.00	0.59

Il cedimento ottenuto, di modesta entità, risulta accettabile per l'opera in esame.

Al paragrafo 11.1.1 sono stati riportati i risultati dell'analisi in termini di spostamenti verticali. Ne risulta una distribuzione sostanzialmente omogenea. I cedimenti differenziali sono dunque trascurabili considerando, anche, la loro variazione lineare lungo lo sviluppo delle travi.

11.2 VERIFICHE GEOTECNICHE SOLETTA CONTRO-TERRA

11.2.1 CAPACITA' PORTANTE

La verifica di capacità portante viene condotta seguendo l'Approccio 2: (A1 + M1 + R3), con i coefficienti parziali indicati in dettaglio nel capitolo 8, quindi con coefficienti parziali unitari per le caratteristiche del terreno e pari a 2.3 per la fondazione superficiale (verifica di capacità portante).

A titolo di esempio, si riporta il contour plot degli spostamenti verticali sulle travi di fondazione nella combinazione quasi permanente dei carichi.

La pressione limite q_{lim} è stata determinata con la formula generale di Brinch-Hansen, impiegata per il calcolo della capacità portante di fondazioni superficiali.

$$q_{lim} = 0.5\gamma' B N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma b_\gamma g_\gamma + q' N_q s_q d_q i_q b_q g_q + c' N_c s_c d_c i_c b_c g_c$$

Sulla base dei parametri geotecnici sono stati calcolati i diversi termini seguenti:

Nc, Nq, Nγ : coefficenti di capacità portante

$Nq = \tan^2(45 + \varphi'/2) * e^{(\pi * tg\varphi')}$

$Nc = (Nq - 1)/tan\varphi'$

$N\gamma = 2*(Nq + 1)*tan\varphi'$

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$s_c = 1 + B*Nq / (L* Nc)$

$s_q = 1 + B*tan\varphi' / L*$

$s_\gamma = 1 - 0{,}4*B* / L*$

i_c, i_q, i_γ : fattori di inclinazione del carico

$i_q = (1 - H/(N + B*L* c' cotg\varphi'))^m$

$i_c = i_q - (1 - i_q)/(Nq - 1)$

$i_\gamma = (1 - H/(N + B*L* c' cotg\varphi'))^{(m+1)}$

$m_b = (2 + B* / L*) / (1 + B* / L*)$

$m_l = (2 + L* / B*) / (1 + L* / B*)$

$\theta = arctg(Tb/Tl)$

d_c, d_q, d_γ : fattori di profondità del piano di posa

$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c tan\varphi')$

$D/B* \leq 1 \text{ ---> } dq = 1 + 2D\ tan\phi'(1 - sen\phi')^2 / B*$

d_γ

$\beta_f + \beta_p = 0.00°$ $\beta_f + \beta_p < 45°$

b_c, b_q, b_γ : fattori di inclinazione base della fondazione

$b_q = (1 - \beta_f tan\varphi')^2$

$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c tan\varphi')$

$b_\gamma = b_q$

g_c, g_q, g_γ : fattori di inclinazione piano di campagna

$g_q = (1 - tan\beta_p)^2$

$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c tan\varphi')$

$g_\gamma = g_q$

La verifica è stata eseguita estraendo i risultati all'inviluppo SLU SLV per tutti gli elementi delle travi di fondazione, come riportato nelle tabelle seguenti. Il valore della capacità portante q_{lim} di seguito riportato è stato calcolato dividendo il risultato ottenuto con la formula di Brich-Hansen per il coefficiente parziale di sicurezza pari a 2.3, secondo l'approccio 2 di NTC08. Inoltre, la pressione agente q è quella ottenuta dai risultati del modello di calcolo, amplificando poi le sollecitazioni agenti per il coefficiente γ_{Rd} pari a 1.1 in CDB, come richiesto nel paragrafo 7.2.5 delle NTC08.

È possibile osservare che i rapporti tra azione resistenti ed agenti sono largamente maggiori dell'unità e le verifiche sono abbondantemente soddisfatte in tutti i casi analizzati.

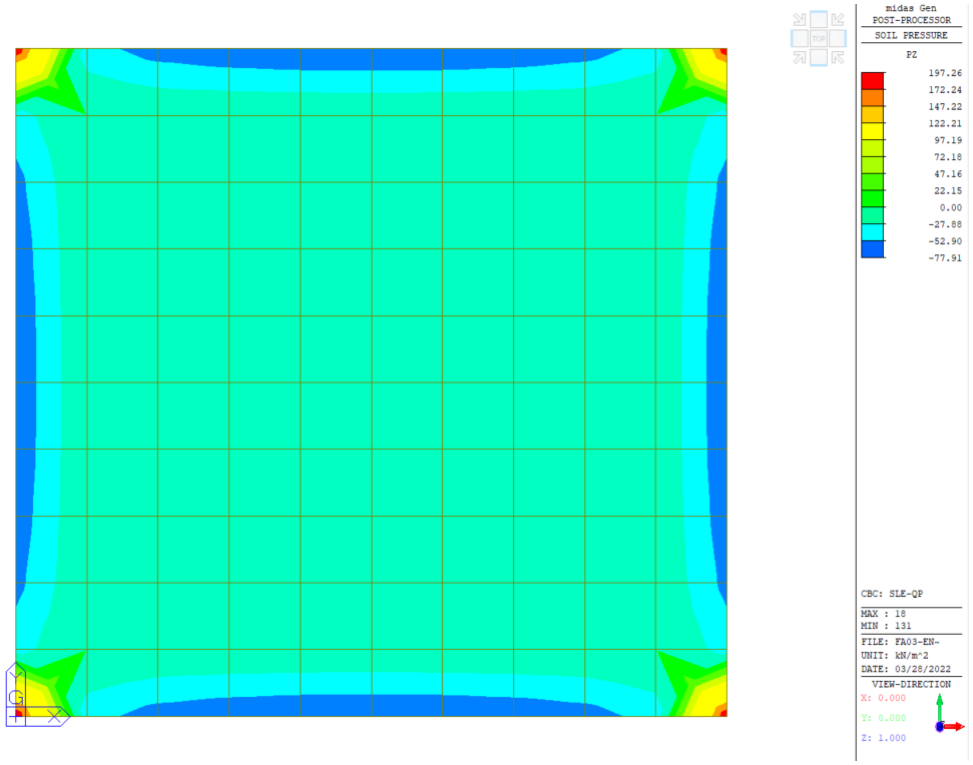
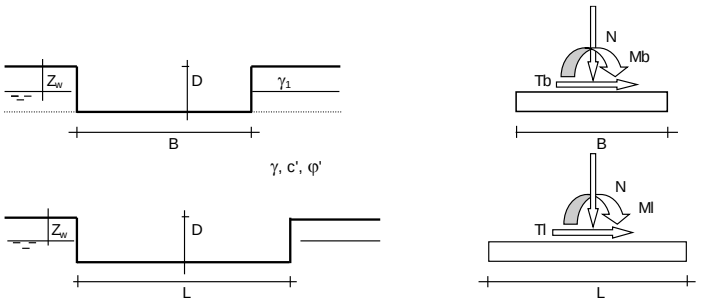


Figura 34 Pressione soletta contro-terra



(Per fondazione nastriforme L = 100 m)

B	=	4.50	(m)
L	=	4.80	(m)
D	=	0.20	(m)

βf = 0.00 (°) βp = 0.00 (°)

AZIONI

	valori di input		Valori di
	permanenti	temporanee	calcolo
N [kN]	381.74	0.00	496.26
Mb [kNm]	0.00	0.00	0.00
Ml [kNm]	0.00	0.00	0.00
Tb [kN]	0.00	0.00	0.00
Tl [kN]	0.00	0.00	0.00
H [kN]	0.00	0.00	0.00

Carico limite unitario

q_{lim} = 1315.11 (kN/m^2)

Pressione massima agente

q = N / B* L*

q = 22.98 (kN/m^2)

Coefficiente di sicurezza

Fs = q_{lim} / **q** = 57.24

12 VERIFICHE DI SICUREZZA STRUTTURA DI FONDAZIONE VASCA DI SOLLEVAMENTO

12.1 VERIFICHE GEOTECNICHE

12.1.1 CAPACITA' PORTANTE

La verifica di capacità portante viene condotta seguendo l'Approccio 2: (A1 + M1 + R3), con i coefficienti parziali indicati in dettaglio nel capitolo 8, quindi con coefficienti parziali unitari per le caratteristiche del terreno e pari a 2.3 per la fondazione superficiale (verifica di capacità portante).

Si analizza la situazione più gravosa di vasca piena, con applicati i carichi verticali incluso il peso dell'acqua.

Sono stati considerati i seguenti carichi oltre ai pesi propri.

G2-1	permanente di pavimentazione	2 kN/m²
G3-1	peso acqua (γw=10kN/mc)	25 kN/m²
Q	sovraccarico accidentale	10 kN/m²

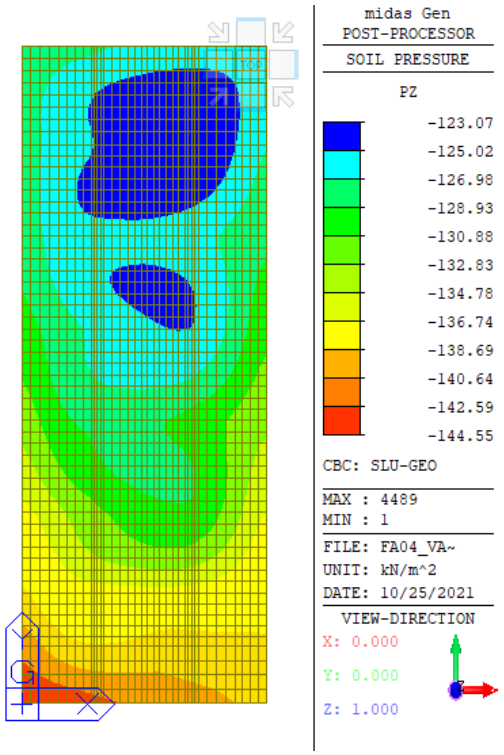


Figura 35 Reazioni del terreno SLU.

La pressione limite q_{lim} è stata determinata con la formula generale di Brinch-Hansen, impiegata per il calcolo della capacità portante di fondazioni superficiali.

$$q_{lim} = 0.5\gamma' B N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma b_\gamma g_\gamma + q' N_q s_q d_q i_q b_q g_q + c' N_c s_c d_c i_c b_c g_c$$

Sulla base dei parametri geotecnici, di cui al capitolo, sono stati calcolati i diversi termini seguenti:

N_c, N_q, $N\gamma$: coefficenti di capacità portante

$$N_q = \tan^2(45 + \varphi'/2) * e^{(\pi * tg\varphi')}$$
$$N_c = (N_q - 1)/\tan\varphi'$$
$$N_\gamma = 2*(N_q + 1)*\tan\varphi'$$

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$$s_c = 1 + B*N_q / (L* N_c)$$
$$s_q = 1 + B*\tan\varphi' / L*$$
$$s_\gamma = 1 - 0{,}4*B* / L*$$

i_c, i_q, i_γ : fattori di inclinazione del carico

$$i_q = (1 - H/(N + B*L* c' \cot g\varphi'))^m$$
$$i_c = i_q - (1 - i_q)/(N_q - 1)$$
$$i_\gamma = (1 - H/(N + B*L* c' \cot g\varphi'))^{(m+1)}$$

$$m_b = (2 + B* / L*) / (1 + B* / L*)$$
$$m_l = (2 + L* / B*) / (1 + L* / B*)$$
$$\theta = \text{arctg}(Tb/Tl)$$

d_c, d_q, d_γ : fattori di profondità del piano di posa

$$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \tan\varphi')$$
$$D/B* \leq 1 \text{ ---> } dq = 1 + 2D \tan\phi'(1 - \text{sen}\phi')^2 / B*$$
$$d_\gamma$$

$\beta_f + \beta_p = 0.00\ °$ $\beta_f + \beta_p < 45°$

b_c, b_q, b_γ : fattori di inclinazione base della fondazione

$$b_q = (1 - \beta_f \tan\varphi')^2$$
$$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \tan\varphi')$$
$$b_\gamma = b_q$$

g_c, g_q, g_γ : fattori di inclinazione piano di campagna

$$g_q = (1 - \tan\beta_p)^2$$
$$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c \tan\varphi')$$
$$g_\gamma = g_q$$

Dati di input generale e geometria fondazione

Teoria statica: BRINCH HANSEN (1970)

Geometria fondazione [B] Larghezza (dir y): 12.90 m [L] Lunghezza (dir x): 32.50 m

[D] Profondità (dir z): 0.00 m

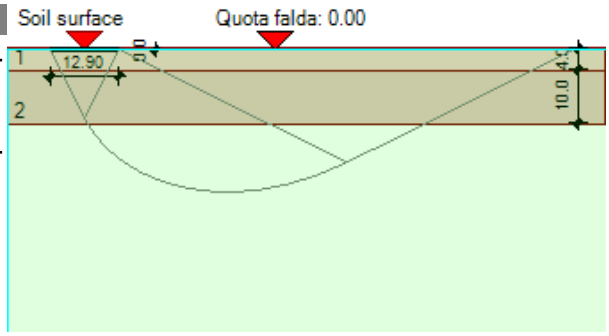
[η] Angolo di inclinazione del piano di posa nella direzione di B: 0.0° [β] Angolo di inclinazione del pendio: 0.0°

Carico permanente uniforme al piano campagna [q0]: 0.00 kg/cm² Profondità falda dal piano di campagna: 0.00 m

Criterio di punzonamento: NESSUNO Condizione di verifica: DRENATA

Stratigrafia del terreno

N.	y_{nat}	y_{sat}	φ	c'	c_u	H_{str}	E_{ed}	D_r
1	19.00	19.00	39.0	0.00	0.00	4.00	675.00	0.50
2	19.00	19.00	37.0	0.00	0.00	10.00	810.00	0.60
3	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Legenda
N.: Numero strato dal piano di campagna verso il basso
y_{nat}: Peso specifico contenuto naturale d'acqua (kN/m³)
y_{sat}: Peso specifico condizioni di saturazione d'acqua (kN/m³)
φ: angolo d'attrito interno (deg)
c': Coesione drenata (kg/cm²)
c_u: Coesione non drenata (kg/cm²)
H_{str}: Spessore dello strato (m)
E_{ed}: Modulo edometrico (kg/cm²)
D_r: Densità relativa

Dati geotecnici di calcolo strato equivalente

Medie ponderate svolte tra le quote 0.00 m e 25.80 m	y	φ	c'	c_u	E_{ed}	D_r
9.00	37.3	0.00		789.07	0.58	

Descrizione sintetica della teoria utilizzata

$q_{ult}=c'\cdot N_c\cdot s_c\cdot d_c\cdot i_c\cdot b_c\cdot g_c\cdot p_c\cdot e_c+q'\cdot N_q\cdot s_q\cdot d_q\cdot i_q\cdot b_q\cdot g_q\cdot p_q\cdot e_q+0.5\cdot B\cdot y\cdot N_y\cdot s_y\cdot d_y\cdot i_y\cdot b_y\cdot g_y\cdot p_y\cdot e_y$ $Q_{ult}=q_{ult}\cdot B'\cdot L'$

Fattori di capacità portante

$N_c=(N_q-1)/\tan(\varphi)$

$N_q=e^{\pi\cdot\tan(\varphi)}\cdot\tan^2(\pi/4+\varphi/2)$

$N_y=(Kp/Ka-1)\cdot\tan(roA)$

Fattori di forma (Direzione B - Set B)

$s_c=$ $s_{qB}-(1-s_{qB})/(N_q-1)$

$s_q=$ $1+i_{qB}\cdot B'/L'\cdot\sin(\varphi)$

$s_y=$ $1-0.4\cdot i_{yB}\cdot B'/L'$ - da non considerare se <0.6

Fattori di profondità (direzione B - Set B)

$d_{cB}=d_{qB}-(1-d_{qB})/(N_q-1)$

$d_{qB}=1+2\cdot K\cdot\tan(\varphi)\cdot(1-\sin(\varphi))^2$ D<B' K=D/B', D>B' K=arctan(D/B')

$d_{yB}=1.0$

Fattori di inclinazione dei carichi (direzione B - Set B)

$i_{cB}=$ $i_{qB}-(1-i_{qB})/(N_q-1)$

$i_{qB}=$ $(1-0.5\cdot V_y/(N+B'\cdot L'\cdot c'/\tan(\varphi)))_5$

$i_{yB}=$ $(1-0.7-\nu/7.853816)\cdot V_y/(N+B'\cdot L'\cdot c'/\tan(\varphi)))^5$

Fattori di inclinazione base fondazione

$b_c=b_q-(1-b_q)/(N_q-1)$

$b_q=e^{-2\cdot\varphi\cdot\tan(\varphi)}$ - η angolo inclinazione base

$b_y=e^{-2.7\cdot eta\cdot\tan(\varphi)}$

Fattori di inclinazione pendio

$g_c=$ $g_q-(1-g_q)/(N_q-1)$

$g_q=$ $(1-0.5\cdot\tan(\beta))^5$ - β angolo inclinazione pendio

$g_y=$ $(1-0.5\cdot\tan(\beta))^5$ - β angolo inclinazione pendio

Fattori di forma (direzione L - Set L)

$s_{cL}=s_{qL}-(1-s_{qL})/(N_q-1)$

$s_{qL}=1+i_{qL}\cdot L'/B'\cdot\sin(\varphi)$

$s_{yL}=1-0.4\cdot i_{yL}\cdot L'/B'$ - da non considerare se <0.6

Fattori di profondità (direzione L - Set L)

$d_{cL}=$ $d_{qL}-(1-d_{qL})/(N_q-1)$

$d_{qL}=$ $1+2\cdot K\cdot\tan(\varphi)\cdot(1-\sin(\varphi))^2$ D<L' K=D/L', D>L' K=arctan(D/L')

$d_{yL}=$ 1.0

Fattori di inclinazione dei carichi (direzione L - Set L)

$i_{cL}=i_{qL}-(1-i_{qL})/(N_q-1)$

$i_{qL}=(1-0.5\cdot V_x/(N+B'\cdot L'\cdot c'/\tan(\varphi)))^5$

$i_{yL}=(1-(0.7-\eta/7.853816)\cdot V_x/(N+B'\cdot L'\cdot c'/\tan(\varphi)))^5$

Fattori di punzonamento

$p_c=1.0$ (punzonamento non ritenuto possibile)

$p_q=1.0$ (punzonamento non ritenuto possibile)

$p_y=1.0$ (punzonamento non ritenuto possibile)

Fattori riduttivi per sisma

e_c=1.0 (sisma non considerato)
e_q=1.0 (sisma non considerato)
e_y=1.0 (sisma non considerato)

q': pressione litostatica alla profondità D (0.00 m di imposta fondazione: 0.00 kg/cm²
I valori di y, φ, c' sono i parametri geotecnici di calcolo dello strato equivalente (vedi tabella sopra riportata)
B', L': Dimensioni efficaci della fondazione (B'=B-2·M_x/N - L'=L-2·M_y/N) (se B'>L' le due dimensioni vengono scambiate tra loro)
π: valore di phi greco (3.14159...)
Se $s_{cB}\cdot d_{cB}\cdot i_{cB} < s_{cL}\cdot d_{cL}\cdot i_{cL}$ nel primo e nel secondo termine della equazione trinomia vengono utilizzati i fattori di forma, profondità, inclinazione del Set B. Altrimenti vengono utilizzati i fattori del Set L
Se $i_{yB}\cdot B' < i_{yL}\cdot L'$ nel terzo termine della equazione trinomia vengono utilizzati i fattori di forma, profondità, inclinazione del Set B. Altrimenti vengono utilizzati quelli del Set L, e nel terzo termine il valore di B' è scambiato con L'

Verifiche a scorrimento

H=radq(V_x^2+V'_y^2) - forza di scorrimento R_{scorr}=N'·tan(b·φ)/γ_m+a·c'·B'·L' - resistenza allo scorrimento
b=1.00 - b·φ: angolo di attrito fondazione-terreno
γ_m=1.00 - fattore parziale di sicurezza applicato a tan(b·φ)
a=1.00 - fattore riduttivo della coesione per ottenere l'adesione terreno-fondazione
N'=N·cos(α)+V_y·sen(α) - V'$_y$=-N·sen(α)+V_y·cos(α) - α angolo inclinazione base fondazione

Valori numerici dei dati che non si modificano ad ogni combinazione di carico

N_c=	57.367		N_q=	44.729		N_y=	50.000	
c'=	0.00	kg/cm²	q=	0.00	kg/cm²	q=	9.00	kN/m³

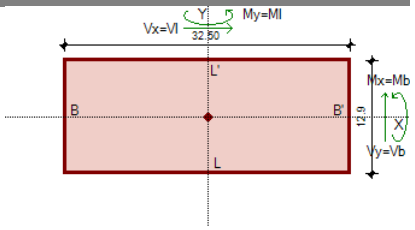
Descrizione simbologia ed opzioni speciali

Riferimento globale: asse X parallelo ad L, Y parallelo a B, asse Z verticale
Riferimento locale: asse X parallelo ad L, Y parallelo a B, asse Z ortogonale alla base fondazione (eventualmente inclinata)

Combinazione di carico: 1 - statica B'=12.90 m%s; L'=32.50 m

N (kN)	M_x (kNm)	M_y (kNm)	V_x (kN)	V_y (kN)

Riferimento globale
Riferimento locale



	Fattori s	Fattori d	Fattori i	Fattori b	Fattori g	Fattori p	Fattori e	Globali
c	1.246	1.000		1.000	1.000			1.246
q	1.241	1.000		1.000	1.000			1.241
y	0.841	1.000		1.000	1.000			0.841

q_{ult}= 24.91 kg/cm² Q_{ult}= 1023670.00 kN R=Qult/N = Infinito > R3=2.3
H= 0.00 kN R_{scorr}= 0.00 kN R=R_{scorr}/H= Infinito > R3=1.1

12.1.2 CEDIMENTI

Si riporta di seguito la verifica dei cedimenti.

Si riporta di seguito la verifica dei cedimenti. La tensione sul piano di posa in combinazione SLE risulta pari a 110.0 kPa:

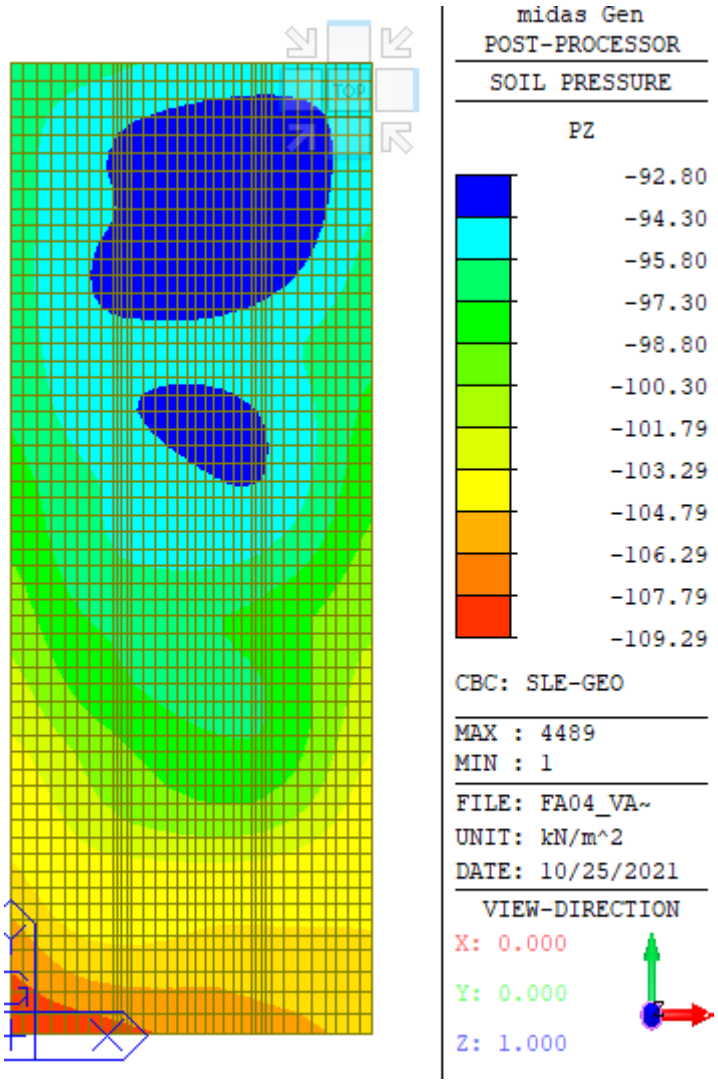


Figura 36 - Tensione sul piano di posa in combinazione SLErara

Si riporta calcolo della profondità di sviluppo del cedimento, determinata mediante la teoria di Boussinesq:

Calcolo cedimenti platea

Calcolo incrementi di tensione nel terreno (teoria di Bouissinesq)

Geomtria della fondazione

B 12.9 [m]
L 33.3 [m]

Sovraccarico medio sul terreno

q 110 [kN/mq]

prof. Falda

d 0 [m]

Prof. Piano posa

D 0 [m]

z [m]	Δz [m]	γ' *[KN/m3]*	σ'(z) [kPa]	Δσ'(z)	σ'(z) somma	0,1σ'(z)	Valuto
0	0	9	0	110.000	110.000	11.000	CEDIMENTO
0.1	0.1	9	0.9	108.827	109.727	10.973	CEDIMENTO
0.2	0.1	9	1.8	107.674	109.474	10.947	CEDIMENTO
0.3	0.1	9	2.7	106.540	109.240	10.924	CEDIMENTO
0.4	0.1	9	3.6	105.425	109.025	10.903	CEDIMENTO
0.5	0.1	9	4.5	104.329	108.829	10.883	CEDIMENTO
0.6	0.1	9	5.4	103.251	108.651	10.865	CEDIMENTO
0.7	0.1	9	6.3	102.190	108.490	10.849	CEDIMENTO
0.8	0.1	9	7.2	101.147	108.347	10.835	CEDIMENTO
0.9	0.1	9	8.1	100.120	108.220	10.822	CEDIMENTO
1	0.1	9	9	99.110	108.110	10.811	CEDIMENTO
1.1	0.1	9	9.9	98.116	108.016	10.802	CEDIMENTO
1.2	0.1	9	10.8	97.138	107.938	10.794	CEDIMENTO
1.3	0.1	9	11.7	96.175	107.875	10.787	CEDIMENTO
1.4	0.1	9	12.6	95.227	107.827	10.783	CEDIMENTO
1.5	0.1	9	13.5	94.294	107.794	10.779	CEDIMENTO
1.6	0.1	9	14.4	93.376	107.776	10.778	CEDIMENTO
1.7	0.1	9	15.3	92.471	107.771	10.777	CEDIMENTO
1.8	0.1	9	16.2	91.580	107.780	10.778	CEDIMENTO
1.9	0.1	9	17.1	90.703	107.803	10.780	CEDIMENTO
2	0.1	9	18	89.839	107.839	10.784	CEDIMENTO
2.1	0.1	9	18.9	88.988	107.888	10.789	CEDIMENTO
2.2	0.1	9	19.8	88.150	107.950	10.795	CEDIMENTO
2.3	0.1	9	20.7	87.324	108.024	10.802	CEDIMENTO
2.4	0.1	9	21.6	86.510	108.110	10.811	CEDIMENTO
2.5	0.1	9	22.5	85.708	108.208	10.821	CEDIMENTO

2.6	0.1	9	23.4	84.918	108.318	10.832	CEDIMENTO
2.7	0.1	9	24.3	84.139	108.439	10.844	CEDIMENTO
2.8	0.1	9	25.2	83.372	108.572	10.857	CEDIMENTO
2.9	0.1	9	26.1	82.615	108.715	10.872	CEDIMENTO
3	0.1	9	27	81.870	108.870	10.887	CEDIMENTO
3.1	0.1	9	27.9	81.134	109.034	10.903	CEDIMENTO
3.2	0.1	9	28.8	80.410	109.210	10.921	CEDIMENTO
3.3	0.1	9	29.7	79.695	109.395	10.939	CEDIMENTO
3.4	0.1	9	30.6	78.990	109.590	10.959	CEDIMENTO
3.5	0.1	9	31.5	78.295	109.795	10.980	CEDIMENTO
3.6	0.1	9	32.4	77.610	110.010	11.001	CEDIMENTO
3.7	0.1	9	33.3	76.934	110.234	11.023	CEDIMENTO
3.8	0.1	9	34.2	76.267	110.467	11.047	CEDIMENTO
3.9	0.1	9	35.1	75.609	110.709	11.071	CEDIMENTO
4	0.1	9	36	74.960	110.960	11.096	CEDIMENTO
4.1	0.1	9	36.9	74.320	111.220	11.122	CEDIMENTO
4.2	0.1	9	37.8	73.688	111.488	11.149	CEDIMENTO
4.3	0.1	9	38.7	73.065	111.765	11.177	CEDIMENTO
4.4	0.1	9	39.6	72.450	112.050	11.205	CEDIMENTO
4.5	0.1	9	40.5	71.843	112.343	11.234	CEDIMENTO
4.6	0.1	9	41.4	71.244	112.644	11.264	CEDIMENTO
4.7	0.1	9	42.3	70.653	112.953	11.295	CEDIMENTO
4.8	0.1	9	43.2	70.069	113.269	11.327	CEDIMENTO
4.9	0.1	9	44.1	69.493	113.593	11.359	CEDIMENTO
5	0.1	9	45	68.925	113.925	11.392	CEDIMENTO
5.1	0.1	9	45.9	68.363	114.263	11.426	CEDIMENTO
5.2	0.1	9	46.8	67.809	114.609	11.461	CEDIMENTO
5.3	0.1	9	47.7	67.262	114.962	11.496	CEDIMENTO
5.4	0.1	9	48.6	66.721	115.321	11.532	CEDIMENTO
5.5	0.1	9	49.5	66.188	115.688	11.569	CEDIMENTO
5.6	0.1	9	50.4	65.661	116.061	11.606	CEDIMENTO
5.7	0.1	9	51.3	65.140	116.440	11.644	CEDIMENTO
5.8	0.1	9	52.2	64.626	116.826	11.683	CEDIMENTO
5.9	0.1	9	53.1	64.118	117.218	11.722	CEDIMENTO
6	0.1	9	54	63.617	117.617	11.762	CEDIMENTO
6.1	0.1	9	54.9	63.121	118.021	11.802	CEDIMENTO
6.2	0.1	9	55.8	62.632	118.432	11.843	CEDIMENTO
6.3	0.1	9	56.7	62.148	118.848	11.885	CEDIMENTO
6.4	0.1	9	57.6	61.671	119.271	11.927	CEDIMENTO
6.5	0.1	9	58.5	61.199	119.699	11.970	CEDIMENTO
6.6	0.1	9	59.4	60.732	120.132	12.013	CEDIMENTO
6.7	0.1	9	60.3	60.271	120.571	12.057	CEDIMENTO
6.8	0.1	9	61.2	59.816	121.016	12.102	CEDIMENTO
6.9	0.1	9	62.1	59.366	121.466	12.147	CEDIMENTO
7	0.1	9	63	58.921	121.921	12.192	CEDIMENTO

7.1	0.1	9	63.9	58.481	122.381	12.238	CEDIMENTO
7.2	0.1	9	64.8	58.046	122.846	12.285	CEDIMENTO
7.3	0.1	9	65.7	57.617	123.317	12.332	CEDIMENTO
7.4	0.1	9	66.6	57.192	123.792	12.379	CEDIMENTO
7.5	0.1	9	67.5	56.772	124.272	12.427	CEDIMENTO
7.6	0.1	9	68.4	56.357	124.757	12.476	CEDIMENTO
7.7	0.1	9	69.3	55.947	125.247	12.525	CEDIMENTO
7.8	0.1	9	70.2	55.541	125.741	12.574	CEDIMENTO
7.9	0.1	9	71.1	55.140	126.240	12.624	CEDIMENTO
8	0.1	9	72	54.743	126.743	12.674	CEDIMENTO
8.1	0.1	9	72.9	54.351	127.251	12.725	CEDIMENTO
8.2	0.1	9	73.8	53.963	127.763	12.776	CEDIMENTO
8.3	0.1	9	74.7	53.579	128.279	12.828	CEDIMENTO
8.4	0.1	9	75.6	53.200	128.800	12.880	CEDIMENTO
8.5	0.1	9	76.5	52.825	129.325	12.932	CEDIMENTO
8.6	0.1	9	77.4	52.453	129.853	12.985	CEDIMENTO
8.7	0.1	9	78.3	52.086	130.386	13.039	CEDIMENTO
8.8	0.1	9	79.2	51.723	130.923	13.092	CEDIMENTO
8.9	0.1	9	80.1	51.364	131.464	13.146	CEDIMENTO
9	0.1	9	81	51.008	132.008	13.201	CEDIMENTO
9.1	0.1	9	81.9	50.657	132.557	13.256	CEDIMENTO
9.2	0.1	9	82.8	50.309	133.109	13.311	CEDIMENTO
9.3	0.1	9	83.7	49.965	133.665	13.366	CEDIMENTO
9.4	0.1	9	84.6	49.624	134.224	13.422	CEDIMENTO
9.5	0.1	9	85.5	49.287	134.787	13.479	CEDIMENTO
9.6	0.1	9	86.4	48.954	135.354	13.535	CEDIMENTO
9.7	0.1	9	87.3	48.624	135.924	13.592	CEDIMENTO
9.8	0.1	9	88.2	48.297	136.497	13.650	CEDIMENTO
9.9	0.1	9	89.1	47.974	137.074	13.707	CEDIMENTO
10	0.1	9	90	47.654	137.654	13.765	CEDIMENTO
10.1	0.1	9	90.9	47.338	138.238	13.824	CEDIMENTO
10.2	0.1	9	91.8	47.025	138.825	13.882	CEDIMENTO
10.3	0.1	9	92.7	46.715	139.415	13.941	CEDIMENTO
10.4	0.1	9	93.6	46.408	140.008	14.001	CEDIMENTO
10.5	0.1	9	94.5	46.104	140.604	14.060	CEDIMENTO
10.6	0.1	9	95.4	45.803	141.203	14.120	CEDIMENTO
10.7	0.1	9	96.3	45.505	141.805	14.181	CEDIMENTO
10.8	0.1	9	97.2	45.211	142.411	14.241	CEDIMENTO
10.9	0.1	9	98.1	44.919	143.019	14.302	CEDIMENTO
11	0.1	9	99	44.630	143.630	14.363	CEDIMENTO
11.1	0.1	9	99.9	44.344	144.244	14.424	CEDIMENTO
11.2	0.1	9	100.8	44.061	144.861	14.486	CEDIMENTO
11.3	0.1	9	101.7	43.780	145.480	14.548	CEDIMENTO
11.4	0.1	9	102.6	43.502	146.102	14.610	CEDIMENTO
11.5	0.1	9	103.5	43.227	146.727	14.673	CEDIMENTO

11.6	0.1	9	104.4	42.955	147.355	14.736	CEDIMENTO
11.7	0.1	9	105.3	42.685	147.985	14.799	CEDIMENTO
11.8	0.1	9	106.2	42.418	148.618	14.862	CEDIMENTO
11.9	0.1	9	107.1	42.154	149.254	14.925	CEDIMENTO
12	0.1	9	108	41.892	149.892	14.989	CEDIMENTO
12.1	0.1	9	108.9	41.632	150.532	15.053	CEDIMENTO
12.2	0.1	9	109.8	41.375	151.175	15.118	CEDIMENTO
12.3	0.1	9	110.7	41.121	151.821	15.182	CEDIMENTO
12.4	0.1	9	111.6	40.869	152.469	15.247	CEDIMENTO
12.5	0.1	9	112.5	40.619	153.119	15.312	CEDIMENTO
12.6	0.1	9	113.4	40.371	153.771	15.377	CEDIMENTO
12.7	0.1	9	114.3	40.126	154.426	15.443	CEDIMENTO
12.8	0.1	9	115.2	39.883	155.083	15.508	CEDIMENTO
12.9	0.1	9	116.1	39.643	155.743	15.574	CEDIMENTO
13	0.1	9	117	39.405	156.405	15.640	CEDIMENTO
13.1	0.1	9	117.9	39.168	157.068	15.707	CEDIMENTO
13.2	0.1	9	118.8	38.934	157.734	15.773	CEDIMENTO
13.3	0.1	9	119.7	38.703	158.403	15.840	CEDIMENTO
13.4	0.1	9	120.6	38.473	159.073	15.907	CEDIMENTO
13.5	0.1	9	121.5	38.245	159.745	15.975	CEDIMENTO
13.6	0.1	9	122.4	38.020	160.420	16.042	CEDIMENTO
13.7	0.1	9	123.3	37.796	161.096	16.110	CEDIMENTO
13.8	0.1	9	124.2	37.575	161.775	16.177	CEDIMENTO
13.9	0.1	9	125.1	37.355	162.455	16.246	CEDIMENTO
14	0.1	9	126	37.138	163.138	16.314	CEDIMENTO
14.1	0.1	9	126.9	36.922	163.822	16.382	CEDIMENTO
14.2	0.1	9	127.8	36.708	164.508	16.451	CEDIMENTO
14.3	0.1	9	128.7	36.496	165.196	16.520	CEDIMENTO
14.4	0.1	9	129.6	36.287	165.887	16.589	CEDIMENTO
14.5	0.1	9	130.5	36.078	166.578	16.658	CEDIMENTO
14.6	0.1	9	131.4	35.872	167.272	16.727	CEDIMENTO
14.7	0.1	9	132.3	35.668	167.968	16.797	CEDIMENTO
14.8	0.1	9	133.2	35.465	168.665	16.867	CEDIMENTO
14.9	0.1	9	134.1	35.264	169.364	16.936	CEDIMENTO
15	0.1	9	135	35.065	170.065	17.007	CEDIMENTO
15.1	0.1	9	135.9	34.868	170.768	17.077	CEDIMENTO
15.2	0.1	9	136.8	34.672	171.472	17.147	CEDIMENTO
15.3	0.1	9	137.7	34.478	172.178	17.218	CEDIMENTO
15.4	0.1	9	138.6	34.286	172.886	17.289	CEDIMENTO
15.5	0.1	9	139.5	34.095	173.595	17.359	CEDIMENTO
15.6	0.1	9	140.4	33.906	174.306	17.431	CEDIMENTO
15.7	0.1	9	141.3	33.718	175.018	17.502	CEDIMENTO
15.8	0.1	9	142.2	33.532	175.732	17.573	CEDIMENTO
15.9	0.1	9	143.1	33.348	176.448	17.645	CEDIMENTO
16	0.1	9	144	33.165	177.165	17.717	CEDIMENTO

16.1	0.1	9	144.9	32.984	177.884	17.788	CEDIMENTO
16.2	0.1	9	145.8	32.804	178.604	17.860	CEDIMENTO
16.3	0.1	9	146.7	32.626	179.326	17.933	CEDIMENTO
16.4	0.1	9	147.6	32.449	180.049	18.005	CEDIMENTO
16.5	0.1	9	148.5	32.274	180.774	18.077	CEDIMENTO
16.6	0.1	9	149.4	32.100	181.500	18.150	CEDIMENTO
16.7	0.1	9	150.3	31.928	182.228	18.223	CEDIMENTO
16.8	0.1	9	151.2	31.756	182.956	18.296	CEDIMENTO
16.9	0.1	9	152.1	31.587	183.687	18.369	CEDIMENTO
17	0.1	9	153	31.419	184.419	18.442	CEDIMENTO
17.1	0.1	9	153.9	31.252	185.152	18.515	CEDIMENTO
17.2	0.1	9	154.8	31.086	185.886	18.589	CEDIMENTO
17.3	0.1	9	155.7	30.922	186.622	18.662	CEDIMENTO
17.4	0.1	9	156.6	30.759	187.359	18.736	CEDIMENTO
17.5	0.1	9	157.5	30.598	188.098	18.810	CEDIMENTO
17.6	0.1	9	158.4	30.438	188.838	18.884	CEDIMENTO
17.7	0.1	9	159.3	30.279	189.579	18.958	CEDIMENTO
17.8	0.1	9	160.2	30.121	190.321	19.032	CEDIMENTO
17.9	0.1	9	161.1	29.964	191.064	19.106	CEDIMENTO
18	0.1	9	162	29.809	191.809	19.181	CEDIMENTO
18.1	0.1	9	162.9	29.655	192.555	19.256	CEDIMENTO
18.2	0.1	9	163.8	29.503	193.303	19.330	CEDIMENTO
18.3	0.1	9	164.7	29.351	194.051	19.405	CEDIMENTO
18.4	0.1	9	165.6	29.201	194.801	19.480	CEDIMENTO
18.5	0.1	9	166.5	29.051	195.551	19.555	CEDIMENTO
18.6	0.1	9	167.4	28.903	196.303	19.630	CEDIMENTO
18.7	0.1	9	168.3	28.757	197.057	19.706	CEDIMENTO
18.8	0.1	9	169.2	28.611	197.811	19.781	CEDIMENTO
18.9	0.1	9	170.1	28.466	198.566	19.857	CEDIMENTO
19	0.1	9	171	28.323	199.323	19.932	CEDIMENTO
19.1	0.1	9	171.9	28.180	200.080	20.008	CEDIMENTO
19.2	0.1	9	172.8	28.039	200.839	20.084	CEDIMENTO
19.3	0.1	9	173.7	27.899	201.599	20.160	CEDIMENTO
19.4	0.1	9	174.6	27.760	202.360	20.236	CEDIMENTO
19.5	0.1	9	175.5	27.622	203.122	20.312	CEDIMENTO
19.6	0.1	9	176.4	27.484	203.884	20.388	CEDIMENTO
19.7	0.1	9	177.3	27.348	204.648	20.465	CEDIMENTO
19.8	0.1	9	178.2	27.213	205.413	20.541	CEDIMENTO
19.9	0.1	9	179.1	27.080	206.180	20.618	CEDIMENTO
20	0.1	9	180	26.947	206.947	20.695	CEDIMENTO
20.1	0.1	9	180.9	26.815	207.715	20.771	CEDIMENTO
20.2	0.1	9	181.8	26.684	208.484	20.848	CEDIMENTO
20.3	0.1	9	182.7	26.554	209.254	20.925	CEDIMENTO
20.4	0.1	9	183.6	26.425	210.025	21.002	CEDIMENTO
20.5	0.1	9	184.5	26.296	210.796	21.080	CEDIMENTO

20.6	0.1	9	185.4	26.169	211.569	21.157	CEDIMENTO
20.7	0.1	9	186.3	26.043	212.343	21.234	CEDIMENTO
20.8	0.1	9	187.2	25.918	213.118	21.312	CEDIMENTO
20.9	0.1	9	188.1	25.794	213.894	21.389	CEDIMENTO
21	0.1	9	189	25.670	214.670	21.467	CEDIMENTO
21.1	0.1	9	189.9	25.548	215.448	21.545	CEDIMENTO
21.2	0.1	9	190.8	25.426	216.226	21.623	CEDIMENTO
21.3	0.1	9	191.7	25.305	217.005	21.701	CEDIMENTO
21.4	0.1	9	192.6	25.185	217.785	21.779	CEDIMENTO
21.5	0.1	9	193.5	25.066	218.566	21.857	CEDIMENTO
21.6	0.1	9	194.4	24.948	219.348	21.935	CEDIMENTO
21.7	0.1	9	195.3	24.831	220.131	22.013	CEDIMENTO
21.8	0.1	9	196.2	24.714	220.914	22.091	CEDIMENTO
21.9	0.1	9	197.1	24.598	221.698	22.170	CEDIMENTO
22	0.1	9	198	24.484	222.484	22.248	CEDIMENTO
22.1	0.1	9	198.9	24.370	223.270	22.327	CEDIMENTO
22.2	0.1	9	199.8	24.256	224.056	22.406	CEDIMENTO
22.3	0.1	9	200.7	24.144	224.844	22.484	CEDIMENTO
22.4	0.1	9	201.6	24.032	225.632	22.563	CEDIMENTO
22.5	0.1	9	202.5	23.922	226.422	22.642	CEDIMENTO
22.6	0.1	9	203.4	23.811	227.211	22.721	CEDIMENTO
22.7	0.1	9	204.3	23.702	228.002	22.800	CEDIMENTO
22.8	0.1	9	205.2	23.594	228.794	22.879	CEDIMENTO
22.9	0.1	9	206.1	23.486	229.586	22.959	CEDIMENTO
23	0.1	9	207	23.379	230.379	23.038	CEDIMENTO
23.1	0.1	9	207.9	23.273	231.173	23.117	CEDIMENTO
23.2	0.1	9	208.8	23.167	231.967	23.197	NON CEDIMENTO
23.3	0.1	9	209.7	23.062	232.762	23.276	NON CEDIMENTO
23.4	0.1	9	210.6	22.958	233.558	23.356	NON CEDIMENTO

Figura 37 - Calcolo profondità sviluppo cedimento

Si riporta andamento grafico della tabella:

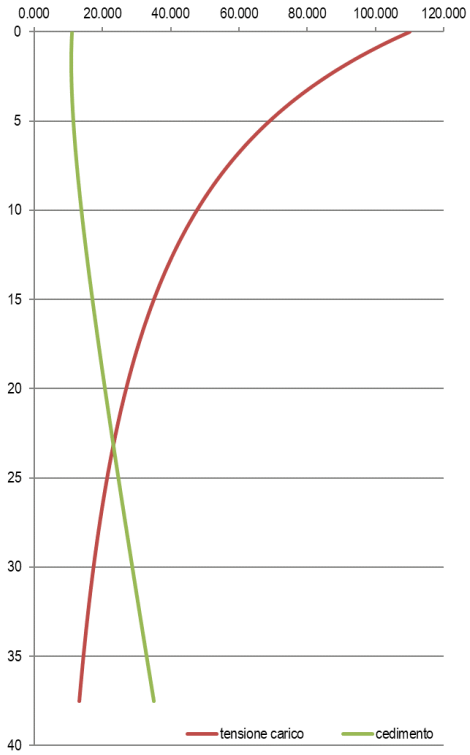


Figura 38 - Incrementi di tensione

Viene calcolato il cedimento:

Formulazione Teorica (H.G. Poulos, E.H. Davis; 1974)

$$\Delta\sigma zi = (q/2\pi)*(\tan^{-1}((L/2)(B/2))/(zR_3))+((L/2)(B/2)z)/R_3)(1/R_1^2+1/R_2^2))$$

$$\Delta\sigma xi = (q/2\pi)*(\tan^{-1}((L/2)(B/2))/(zR_3))-((L/2)(B/2)z)/R_3R_1^2))$$

$$\Delta\sigma yi = (q/2\pi)*(\tan^{-1}((L/2)(B/2))/(zR_3))-((L/2)(B/2)z)/R_3R_2^2))$$

$$R1 = ((L/2)^2+z^2)^{0.5}$$

$$R2 = ((B/2)^2+z^2)^{0.5}$$

$$R3 = ((L/2)^2+(B/2)^2+z^2)^{0.5}$$

$$\delta_{tot} = \Sigma\delta\iota = \Sigma(((\Delta\sigma zi - \nu i(\Delta\sigma xi+\Delta\sigma yi))\Delta zi/Ei)$$

DATI DI INPUT:

B = 12.90 (m) (Larghezza della Fondazione)

L = 33.30 (m) (Lunghezza della Fondazione)

q = 110 (kN/mq) (Pressione Agente (q = N/(B*L)))

ns = 4 (-) (numero strati) (massimo 6)

Strato	Litologia	Spessore	da z_i	a z_{i+1}	Δz_i	E	ν	δ_{ci}
(-)	(-)	(m)	(m)	(m)	(m)	(kN/m^2)	(-)	(cm)
1	Tappo di fondo	5	0.0	5	0.2	1500000	0.30	**0.03**
2	Sabbia Limosa (unità 4)	10	5	15	0.2	60000	0.3	**0.90**
3	Limo (Unità 2)	4	15	19	0.2	10000	0.3	**1.38**
4	Sabbia Limosa (unità 4)	4	19	23	0.2	60000	0.3	**0.03**

δ_{ctot} = **2.33** **(cm)**

z	Δz_i	Terreno	R1	R2	R3	$\Delta\sigma z_i$	$\Delta\sigma x_i$	$\Delta\sigma y_i$	E	ν	δ_i	$\Sigma\delta_i$
(m)	(m)	(-)	(-)	(-)	(-)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(-)	(cm)	(cm)
0.00	0.2	1							######	0.30		
0.20	0.2	1	16.65	6.45	17.86	108.84	107.52	106.66	######	0.30	0.00	0.00
0.40	0.2	1	16.65	6.46	17.86	106.52	25.65	25.00	######	0.30	0.00	0.00
0.60	0.2	1	16.66	6.47	17.86	104.25	24.42	23.36	######	0.30	0.00	0.00
0.80	0.2	1	16.66	6.49	17.87	102.03	23.23	21.74	######	0.30	0.00	0.00
1.00	0.2	1	16.67	6.51	17.88	99.90	22.06	20.17	######	0.30	0.00	0.01
1.20	0.2	1	16.69	6.54	17.89	97.86	20.93	18.65	######	0.30	0.00	0.01
1.40	0.2	1	16.70	6.58	17.90	95.93	19.85	17.19	######	0.30	0.00	0.01
1.60	0.2	1	16.72	6.62	17.92	94.11	18.81	15.79	######	0.30	0.00	0.01
1.80	0.2	1	16.74	6.67	17.94	92.40	17.82	14.45	######	0.30	0.00	0.01
2.00	0.2	1	16.76	6.72	17.96	90.80	16.88	13.19	######	0.30	0.00	0.01
2.20	0.2	1	16.78	6.78	17.98	89.30	15.99	12.00	######	0.30	0.00	0.01
2.40	0.2	1	16.81	6.85	18.00	87.89	15.15	10.88	######	0.30	0.00	0.01
2.60	0.2	1	16.84	6.92	18.03	86.57	14.35	9.83	######	0.30	0.00	0.01
2.80	0.2	1	16.87	6.99	18.06	85.32	13.61	8.84	######	0.30	0.00	0.02
3.00	0.2	1	16.90	7.07	18.09	84.14	12.90	7.93	######	0.30	0.00	0.02
3.20	0.2	1	16.94	7.16	18.12	83.02	12.23	7.07	######	0.30	0.00	0.02
3.40	0.2	1	16.97	7.25	18.16	81.95	11.61	6.28	######	0.30	0.00	0.02
3.60	0.2	1	17.01	7.34	18.20	80.92	11.01	5.55	######	0.30	0.00	0.02
3.80	0.2	1	17.06	7.44	18.23	79.92	10.46	4.87	######	0.30	0.00	0.02
4.00	0.2	1	17.10	7.54	18.28	78.95	9.93	4.24	######	0.30	0.00	0.02

4.20	0.2	1	17.15	7.64	18.32	78.00	9.43	3.66	######	0.30	0.00	0.02
4.40	0.2	1	17.20	7.75	18.37	77.07	8.97	3.13	######	0.30	0.00	0.02
4.60	0.2	1	17.25	7.86	18.41	76.16	8.52	2.64	######	0.30	0.00	0.02
4.80	0.2	1	17.30	7.98	18.46	75.25	8.10	2.19	######	0.30	0.00	0.03
5.00	0.2	1	17.36	8.10	18.52	74.36	7.70	1.77	######	0.30	0.00	0.03
5.20	0.2	2	17.41	8.22	18.57	73.48	7.33	1.39	60000	0.30	0.02	0.05
5.40	0.2	2	17.47	8.35	18.63	72.60	6.97	1.05	60000	0.30	0.02	0.07
5.60	0.2	2	17.53	8.48	18.68	71.73	6.63	0.73	60000	0.30	0.02	0.10
5.80	0.2	2	17.60	8.61	18.74	70.87	6.31	0.44	60000	0.30	0.02	0.12
6.00	0.2	2	17.66	8.74	18.81	70.00	6.00	0.17	60000	0.30	0.02	0.14
6.20	0.2	2	17.73	8.88	18.87	69.15	5.71	-0.07	60000	0.30	0.02	0.16
6.40	0.2	2	17.80	9.02	18.93	68.30	5.43	-0.29	60000	0.30	0.02	0.19
6.60	0.2	2	17.87	9.16	19.00	67.45	5.17	-0.49	60000	0.30	0.02	0.21
6.80	0.2	2	17.95	9.30	19.07	66.61	4.91	-0.67	60000	0.30	0.02	0.23
7.00	0.2	2	18.02	9.45	19.14	65.77	4.67	-0.84	60000	0.30	0.02	0.25
7.20	0.2	2	18.10	9.59	19.22	64.94	4.44	-0.99	60000	0.30	0.02	0.27
7.40	0.2	2	18.18	9.74	19.29	64.11	4.23	-1.12	60000	0.30	0.02	0.29
7.60	0.2	2	18.26	9.89	19.37	63.29	4.02	-1.24	60000	0.30	0.02	0.32
7.80	0.2	2	18.34	10.04	19.45	62.48	3.82	-1.35	60000	0.30	0.02	0.34
8.00	0.2	2	18.43	10.20	19.53	61.67	3.62	-1.45	60000	0.30	0.02	0.36
8.20	0.2	2	18.52	10.35	19.61	60.87	3.44	-1.54	60000	0.30	0.02	0.38
8.40	0.2	2	18.60	10.51	19.69	60.08	3.27	-1.62	60000	0.30	0.02	0.40
8.60	0.2	2	18.69	10.67	19.78	59.29	3.10	-1.68	60000	0.30	0.02	0.42
8.80	0.2	2	18.79	10.83	19.86	58.52	2.94	-1.75	60000	0.30	0.02	0.44
9.00	0.2	2	18.88	10.99	19.95	57.75	2.79	-1.80	60000	0.30	0.02	0.45
9.20	0.2	2	18.97	11.15	20.04	56.98	2.64	-1.85	60000	0.30	0.02	0.47
9.40	0.2	2	19.07	11.32	20.13	56.23	2.50	-1.89	60000	0.30	0.02	0.49
9.60	0.2	2	19.17	11.48	20.23	55.49	2.37	-1.93	60000	0.30	0.02	0.51
9.80	0.2	2	19.27	11.65	20.32	54.75	2.24	-1.96	60000	0.30	0.02	0.53

z	**Δzi**	**Terreno**	**R1**	**R2**	**R3**	**Δσzi**	**Δσxi**	**Δσyi**	**E**	**ν**	**δi**	**Σδi**
(m)	(m)	(-)	(-)	(-)	(-)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(kN/m^2)	(-)	(cm)	(cm)
10.00	0.2	2	19.37	11.82	20.42	54.02	2.12	-1.98	60000	0.30	0.02	0.55
10.20	0.2	2	19.47	11.98	20.51	53.30	2.00	-2.01	60000	0.30	0.02	0.56
10.40	0.2	2	19.58	12.15	20.61	52.59	1.89	-2.02	60000	0.30	0.02	0.58
10.60	0.2	2	19.68	12.32	20.71	51.89	1.78	-2.04	60000	0.30	0.02	0.60
10.80	0.2	2	19.79	12.49	20.82	51.20	1.67	-2.05	60000	0.30	0.02	0.62
11.00	0.2	2	19.90	12.67	20.92	50.52	1.58	-2.06	60000	0.30	0.02	0.63
11.20	0.2	2	20.01	12.84	21.02	49.84	1.48	-2.06	60000	0.30	0.02	0.65
11.40	0.2	2	20.12	13.01	21.13	49.18	1.39	-2.07	60000	0.30	0.02	0.67
11.60	0.2	2	20.24	13.19	21.24	48.52	1.30	-2.07	60000	0.30	0.02	0.68
11.80	0.2	2	20.35	13.36	21.35	47.87	1.22	-2.07	60000	0.30	0.02	0.70
12.00	0.2	2	20.47	13.54	21.46	47.24	1.14	-2.06	60000	0.30	0.02	0.71
12.20	0.2	2	20.58	13.71	21.57	46.61	1.06	-2.06	60000	0.30	0.02	0.73

12.40	0.2	2	20.70	13.89	21.68	45.99	0.99	-2.05	60000	0.30	0.02	0.75
12.60	0.2	2	20.82	14.07	21.80	45.38	0.92	-2.04	60000	0.30	0.02	0.76
12.80	0.2	2	20.94	14.24	21.91	44.77	0.85	-2.03	60000	0.30	0.02	0.78
13.00	0.2	2	21.06	14.42	22.03	44.18	0.79	-2.02	60000	0.30	0.01	0.79
13.20	0.2	2	21.19	14.60	22.15	43.59	0.73	-2.01	60000	0.30	0.01	0.81
13.40	0.2	2	21.31	14.78	22.26	43.02	0.67	-2.00	60000	0.30	0.01	0.82
13.60	0.2	2	21.44	14.96	22.38	42.45	0.61	-1.99	60000	0.30	0.01	0.83
13.80	0.2	2	21.56	15.14	22.51	41.89	0.56	-1.97	60000	0.30	0.01	0.85
14.00	0.2	2	21.69	15.32	22.63	41.33	0.51	-1.96	60000	0.30	0.01	0.86
14.20	0.2	2	21.82	15.51	22.75	40.79	0.46	-1.94	60000	0.30	0.01	0.88
14.40	0.2	2	21.95	15.69	22.88	40.26	0.41	-1.93	60000	0.30	0.01	0.89
14.60	0.2	2	22.08	15.87	23.00	39.73	0.36	-1.91	60000	0.30	0.01	0.90
14.80	0.2	2	22.21	16.05	23.13	39.21	0.32	-1.89	60000	0.30	0.01	0.92
15.00	0.2	2	22.34	16.24	23.26	38.70	0.28	-1.88	60000	0.30	0.01	0.93
15.20	0.2	3	22.48	16.42	23.38	38.19	0.24	-1.86	10000	0.30	0.08	1.01
15.40	0.2	3	22.61	16.60	23.51	37.70	0.20	-1.84	10000	0.30	0.08	1.08
15.60	0.2	3	22.75	16.79	23.64	37.21	0.17	-1.83	10000	0.30	0.08	1.16
15.80	0.2	3	22.88	16.97	23.78	36.72	0.13	-1.81	10000	0.30	0.07	1.23
16.00	0.2	3	23.02	17.16	23.91	36.25	0.10	-1.79	10000	0.30	0.07	1.31
16.20	0.2	3	23.16	17.34	24.04	35.78	0.07	-1.77	10000	0.30	0.07	1.38
16.40	0.2	3	23.30	17.53	24.18	35.32	0.04	-1.75	10000	0.30	0.07	1.45
16.60	0.2	3	23.44	17.72	24.31	34.87	0.01	-1.74	10000	0.30	0.07	1.52
16.80	0.2	3	23.58	17.90	24.45	34.42	-0.02	-1.72	10000	0.30	0.07	1.59
17.00	0.2	3	23.72	18.09	24.59	33.98	-0.05	-1.70	10000	0.30	0.07	1.66
17.20	0.2	3	23.87	18.28	24.72	33.55	-0.07	-1.68	10000	0.30	0.07	1.73
17.40	0.2	3	24.01	18.46	24.86	33.13	-0.09	-1.66	10000	0.30	0.07	1.80
17.60	0.2	3	24.16	18.65	25.00	32.71	-0.12	-1.65	10000	0.30	0.07	1.86
17.80	0.2	3	24.30	18.84	25.14	32.29	-0.14	-1.63	10000	0.30	0.07	1.93
18.00	0.2	3	24.45	19.03	25.28	31.89	-0.16	-1.61	10000	0.30	0.06	1.99
18.20	0.2	3	24.59	19.21	25.43	31.49	-0.18	-1.59	10000	0.30	0.06	2.06
18.40	0.2	3	24.74	19.40	25.57	31.09	-0.20	-1.57	10000	0.30	0.06	2.12
18.60	0.2	3	24.89	19.59	25.71	30.70	-0.22	-1.56	10000	0.30	0.06	2.18
18.80	0.2	3	25.04	19.78	25.86	30.32	-0.23	-1.54	10000	0.30	0.06	2.24
19.00	0.2	3	25.19	19.97	26.00	29.95	-0.25	-1.52	10000	0.30	0.06	2.30
19.20	0.2	4	25.34	20.16	26.15	29.58	-0.26	-1.50	60000	0.30	0.01	2.32
19.40	0.2	4	25.49	20.35	26.29	29.21	-0.28	-1.49	60000	0.30	0.01	2.32
19.60	0.2	4	25.64	20.54	26.44	28.85	-0.29	-1.47	60000	0.30	0.01	2.33

Il cedimento ottenuto, di modesta entità, risulta accettabile per l'opera in esame.