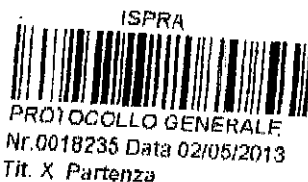


**ISPRA**Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale**TRASMISSIONE VIA FAX**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot. DVA – 2013 – 0010579 del 08/05/2013

p.c.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
DVA – DIV. IV – AIA
Via C. Colombo, 44 - 00147 – ROMA
Fax n. 06-57225068

ARPA Lombardia
Viale Francesco Restelli, 3/1 – 20124 MILANO
Fax n. 02-69666254

ARPA Lazio
Via Boncompagni, 101 – 00187 ROMA
Fax n. 06-48054230

ARPA Marche
Via Caduti del Lavoro, 40 – 60131 ANCONA
Fax n. 071-2132740

ARPA Emilia Romagna
Via Po, 5 – 40139 BOLOGNA
Fax n. 051-543255

ARPA Piemonte
Via Pio VII, 9 – 10123 TORINO
Fax n. 011-19681471

ARPA Sicilia
Corso Calatafimi, 217/219 – 90129 PALERMO
Fax n. 091-6574146

ARPA Puglia
Corso Trieste, 27 – 70126 BARI
Fax n. 080-5460200

ARPA Veneto
Via Matteotti, 27 – 35137 PADOVA
Fax n. 049-660966

ARPA Liguria
Via Bombrini, 8 – 16149 – GENOVA
Fax n. 010-6437204

ARPA Toscana
Via Nicola Porpora, 22 - 50144 FIRENZE
Fax n. 055-3206324

ARPA Molise
Via D'Amato, 15 – 86100 CAMPOBASSO
Fax n. 0875-714711

**OGGETTO:** Attuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06. per gli impianti di competenza statale. Trasmissione Rapporti finali ad esito delle attività di controllo ordinario.

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte da questo Istituto, si trasmettono i Rapporti finali relativi agli impianti di seguito elencati:

- 1) A2A – Ponti sul Mincio (MN);
- 2) ACEA – Tor di Valle (RM);
- 3) API – Raffineria di Ancona Spa (AN) - (Raffineria + Impianto IGCC);
- 4) BASFLL POLIOLEFINE ITALIA – Ferrara (FE);
- 5) E.ON Produzione – Livorno Ferraris (VC);
- 6) E.ON Produzione – Tavazzano (LO);



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

- 7) EDIPOWER – San Filippo del Mela (ME);
- 8) EDIPOWER – Turbigo (MI);
- 9) EDISON – Candela (FG);
- 10) EDISON – Marghera Levante (VE);
- 11) EDISON – Sarmato (PC);
- 12) ENEL – Carpi (MO);
- 13) ENEL – Fusina (VE);
- 14) ENEL – Termini Imerese (PA);
- 15) ENEL – Torrevaldaliga Nord (Civitavecchia - RM);
- 16) ENI - Raffineria di Taranto (TA);
- 17) IPIOM – Busalla (GE);
- 18) ROSELECTRA – Rosignano Marittimo (LI);
- 19) SORGENIA PUGLIA – Modugno (BA);
- 20) SORGENIA POWER – Termoli (CB);
- 21) SYNDIAL – Porto Marghera (VE) - (Reparto CS 23-25; Reparto DL 1-2);
- 22) TARANTO ENERGIA – Taranto (TA);
- 23) VERSALIS – Mantova;
- 24) VINYL ITALIA – Porto Marghera (VE).

I suddetti Rapporti sono disponibili sul Sito WEB-ISPRA nella “Stanza di Lavoro Controlli AIA” -
(Groupware; Autorità Competente).

Con i migliori saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini

**Area Tecnico-Scientifica
Area Ricerca e Informazione**
Via Matteotti, 27
35137 Padova Italy
Tel. +39 049 8239308
Fax +39 049 660966
e-mail: ats@arpa.veneto.it
ari@arpa.veneto.it

Servizio Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Via Lissa, 6
30174 Venezia Mestre Italy
Tel. +39 041 5445511
Fax +39 041 5445500
e-mail: dapve@arpa.veneto.it
Responsabile del procedimento
Ing. Maurizio Vesco
Tel. +39 041 5445553
e-mail: mvesco@arpa.veneto.it
Responsabile dell'istruttoria
Ing. Alessandro Monetti
Tel. +39 041 5445689
e-mail: amonetti@arpa.veneto.it

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006

STABILIMENTO EDISON S.P.A DI MARGHERA LEVANTE (VENEZIA)

Attività IPPC: 1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW

Autorizzazione DVA-DEC-2010-0000272

del 24/05/2010

scadenza 24/05/2018

RELAZIONE FINALE

Gennaio 2013

Sommario

Premessa.....	5
1. Finalità e modalità operative dell'ispezione ambientale.....	6
2. Descrizione dello stabilimento e del sito	7
2.1 Descrizione dello stabilimento.....	7
2.2 Descrizione del sito.....	13
<i>Contesto territoriale dell'area</i>	13
<i>Contesto ambientale dell'area</i>	15
2.3 Programma di svolgimento dell'ispezione ambientale	18
2.4 Valutazione delle materie prime e ausiliarie.....	18
2.5 Valutazione delle risorse idriche ed energetiche.....	19
3. Risultanze della precedente ispezione ambientale.....	20
4. Impatti alle matrici ambientali e ottemperanza al PMC	21
4.1 Emissioni in aria.....	21
4.2 Emissioni in acqua	22
4.3 Rumore.....	23
4.4 Suolo	23
4.5 Rifiuti	24
4.6 Controlli radiometrici.....	24
4.7 Piano di Monitoraggio e Controllo	24
5. Elementi critici e difformità.....	25
5.1 Criticità individuate durante l'Ispezione Ambientale	25
5.2 Difformità.....	25
Elenco allegati.....	26

Premessa

Con nota del 29 novembre 2012, prot. ISPRA n. 135369/12; è stata comunicata la data d'inizio dell'ispezione ambientale allo stabilimento Edison S.p.A. di Marghera Levante (Venezia), effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06 e smi. Le ispezioni in azienda sono iniziate in data 10 dicembre 2012.

Il gruppo ispettivo (G.I.) è composto dai seguenti funzionari tecnici:

- Ing. Alessandro Monetti ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Ing. Marco Ziron ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Dott. Trevisan Giuliano ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Giorgia Gambillara ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Silvia Andriolo ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Florindo Favaretto ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Massimo Zamengo ARPAV - Dipartimento di Venezia
- Lorenzo Penzo ARPAV - Dipartimento di Venezia

Il gruppo ispettivo ha articolato in 2 giorni le attività ispettive. Il controllo presso la centrale è stato avviato il 10/12/2012, come da verbale d'inizio attività *allegato 1*. L'*allegato 2* è il verbale di svolgimento dell'attività del giorno 10/12/2012, mentre l'*allegato 3* è il verbale dell'attività svolta il 11/12/2012. L'attività si è conclusa il 11/12/2012 come da verbale di chiusura riportato in *allegato 4*.

Hanno presenziato alle attività ispettive in rappresentanza dell'azienda i signori:

- Ing. Filippo Beneventi Responsabile centrale
- Ing. Mauro Dozio Referente IPPC
- Dott. Francesco Ferracin Servizi generali
- Ing. Francesco Masut Tecnologo di centrale

1. Finalità e modalità operative dell'ispezione ambientale

Le attività ispettive sono state condotte con la finalità di:

- verificare la conformità alle prescrizioni dell'AIA:
 - realizzazione degli interventi prescritti;
 - rispetto degli standard ambientali;
 - rispetto delle prescrizioni relative alla conduzione e gestione del complesso IPPC;
 - compilazione dei registri;
 - verifica della corretta conduzione dell'autocontrollo;
- sensibilizzare il gestore al raggiungimento della conformità all'AIA e all'ottimizzazione dell'attività di autocontrollo;
- acquisire le informazioni che compaiono in questa relazione finale;
- alimentare il processo del "miglioramento continuo" dei contenuti ambientali delle autorizzazioni.

A tale scopo, le attività sono state condotte tenendo conto in particolare dei seguenti dettami normativi:

- Raccomandazione 2001/331/CE del 4 aprile 2001, che stabilisce i criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri;
- Parte II, Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (in abrogazione del D.Lgs. 59/2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento").

Operativamente, l'ispezione ambientale è proceduta secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione delle finalità dell'ispezione ambientale;
- B. verifiche di tipo documentale - amministrativo;
- C. valutazione della corrispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'Allegato Tecnico all'AIA;
- D. verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA;

Il gruppo ispettivo ha raccolto elementi informativi preliminari relativi all'attuazione delle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale Autorizzazione DVA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010 e agli esiti dell'autocontrollo dell'azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA. A tale scopo l'azienda ha messo a disposizione tutta la documentazione prevista dal PMC.

2. Descrizione dello stabilimento e del sito

2.1 Descrizione dello stabilimento

Ragione sociale:	EDISON spa – Centrale Termoelettrica di Marghera Levante
Sede legale:	Foro Buonaparte, 31, 20121 (MI)
Sede operativa:	Via della Chimica, 16, 30175 Venezia Marghera (VE)
Tipo di impianto:	Esistente
Codice e attività IPPC:	Categoria 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW
Classificazione NACE:	Produzione di energia elettrica codice 40.1
Classificazione NOSE-P:	Processi di combustione > 300 MW (intero gruppo) codice 101.04
Gestore:	Silvio Bisognin, Foro Buonaparte, 31 20121 (MI)
Rappresentante legale:	Bruno Lescoeur, Foro Buonaparte, 31 20121 (MI)
Referente IPPC:	Mauro Dozio, Foro Buonaparte, 31 20121 (MI)
Sistema di gestione ambientale:	ISO14001 – EMAS – OHSAS 18001

L'impianto non è soggetto alla normativa sui rischi di incidente rilevante, di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

La Centrale Termoelettrica di Marghera Levante si è insediata nel sito nel 1965 come gruppo a vapore convenzionale e viene successivamente ampliata in più fasi e trasformata in ciclo combinato fino a raggiungere l'attuale configurazione.

La Centrale, come autorizzata dal MICA – decreto 048/99 e succ. modifiche - risulta oggi costituita da due sezioni di generazione (potenza complessiva circa 766 MWe).

La prima sezione (Sezione 1) si compone di:

- due turbogas, (TG3 e TG4) della potenza unitaria nominale di circa 128 MWe;
- due generatori di vapore a recupero a due livelli di pressione (GVR3 e GVR4);
- una turbina a vapore (TV1) a condensazione, da circa 110 MWe.

La seconda sezione (sezione 2) è invece composta da:

- un turbogas (TG5) della potenza di circa 260 MWe;

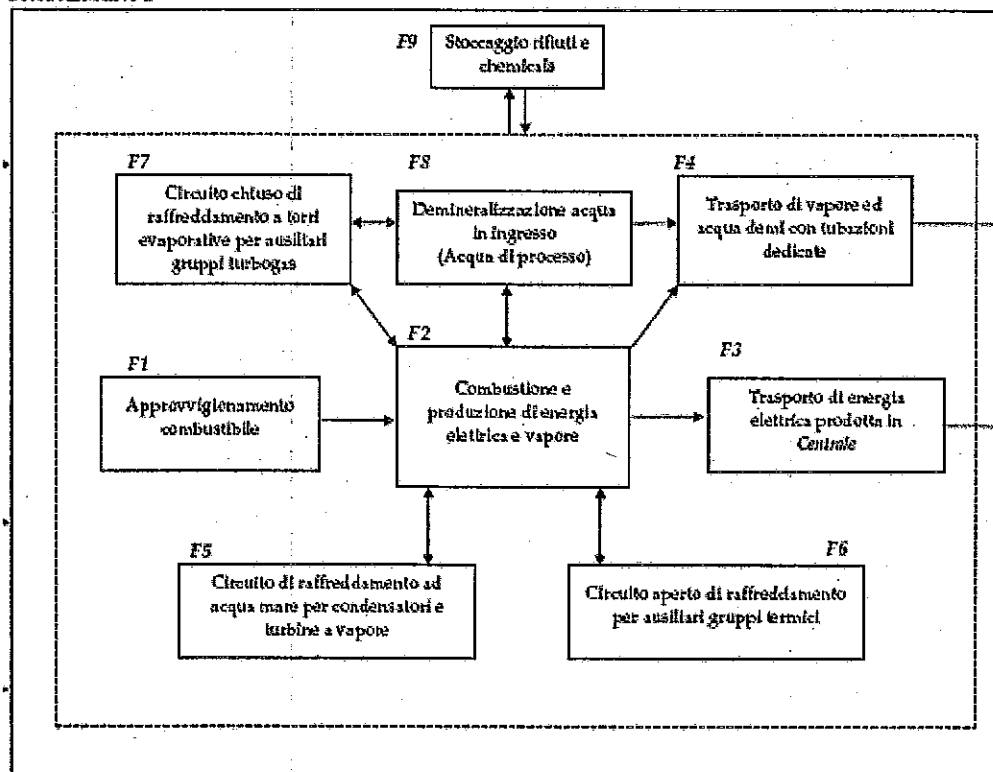
- un generatore di vapore a recupero a tre livelli di pressione (GVR5);
- una turbina a vapore (TV2) a condensazione, da circa 140 MWe.

La Centrale è completata da una turbina a contropressione (G1A) della potenza di 1,3 MW, alimentata dal vapore di entrambi le sezioni per la riduzione della pressione.

Il raffreddamento delle varie unità termiche avviene:

- mediante circuito aperto, con acqua di mare, per condensatori turbovapore (RCA1). N. 2 pompe di sollevamento d'acqua mare da 22.300 m³/h ciascuna, dislocate presso l'opera di presa;
- mediante circuito aperto, con acqua di mare, per ausiliari gruppi termici (RCA2). Stazione di pompaggio d'acqua di mare composta da tre pompe da 900 m³/h e quattro scambiatori;
- mediante torri evaporative a ciclo chiuso per ausiliari gruppi turbogas (RT). N. 2 torri di raffreddamento ad acqua industriale: una torre costituita da 3 celle ed una costituita da 2 celle.

STABILIMENTO



Il ciclo produttivo

Sezione di generazione 1: è costituita dai turbogas TG3 e TG4, dai generatori di vapore a recupero GVR3 e GVR4, e dalla turbina a vapore TV1.

Le turbine a gas, avviate nel 1992, del modello General Electric Frame 9E, hanno potenza unitaria nominale pari a 128 MWe. Ciascuna unità turbogas è costituita da un compressore assiale a 17 stadi, da una turbina a tre salti ad azione, da un alternatore da 165 MVA-15kV raffreddato ad aria, da un trasformatore elevatore a 15/220 kV, da un motore di lancio e da un gruppo di utenze ausiliarie.

I gas prodotti dalla combustione del gas naturale, dopo l'azionamento delle turbine, sono convogliati, attraverso un condotto, ai due generatori di vapore a recupero, del tipo CEI VOGT, che provvedono alla generazione di vapore a 2 livelli di pressione:

- 170 t/h di vapore alla pressione di 4,4 MPa a 540°C;
- 30 t/h di vapore alla pressione di 2,2 MPa a 250 °C.

Il vapore prodotto a 4,4 MPa è in parte inviato alla turbina TV1 ed, in parte, convogliato agli stabilimenti del petrolchimico, dopo la riduzione a 2 MPa.

Al fine di ridurre il quantitativo di ossidi di azoto (NO_x) emessi dalle unità turbogas, viene immesso direttamente nelle camere di combustione vapore prodotto a media pressione (2,2 MPa), nella quantità di circa 35 t/h.

Una volta ceduto il calore, i gas combusti sono espulsi attraverso i due camini, associati a ciascun generatore di vapore, di altezza pari a 35 m da cui sono immessi in atmosfera ad una temperatura di circa 165 °C.

La turbina a vapore, del tipo a condensazione, ha una potenza nominale di 110 MWe e viene normalmente alimentata con vapore MP proveniente da GVR3 e GVR4.

All'uscita dalla turbina, il vapore è condensato in un condensatore a circuito aperto raffreddato ad acqua prelevata dalla Laguna.

Sezione di generazione 2: è costituita dal turbogas TG5, dal generatore di vapore a recupero GVR5 e da una turbina a vapore a condensazione.

L'unità turbogas, avviata nel 2001, è del tipo Siemens V94.3A, di potenza elettrica nominale di 260 MWe. Essa è costituita da un compressore assiale a 23 stadi, da una turbina a 4 stadi ad azione, da un alternatore da 300 MVA- 19 kV raffreddato ad aria, da un trasformatore elevatore a 19/220 kV, da un avviatore statico e da un gruppo di utenze ausiliarie.

I bruciatori della camera di combustione utilizzano la tecnologia DLN (Dry Low NO_x), basata sull'utilizzo di una camera di combustione anulare con bruciatori a due stadi e premiscelazione di aria e combustibile prima dell'immissione in camera di combustione.

I gas prodotti dalla combustione del gas naturale dopo l'azionamento delle turbine sono convogliati, attraverso un condotto, al generatore di vapore a recupero (GVR5), che provvede alla generazione di vapore a tre livelli di pressione:

- 265 t/h di vapore alla pressione di 12 MPa a 540 °C;
- 57 t/h di vapore alla pressione di 2,9 MPa a 250 °C;
- 45 t/h di vapore alla pressione di 0,3 MPa a 220 °C.

Il vapore prodotto alla pressione di 12 MPa è inviato ad alimentare la turbina a vapore TV2. Il vapore prodotto alla pressione di 2,9 MPa è convogliato alle turbine a vapore TV1 e TV2 ed in parte inviato allo stabilimento petrolchimico, e il vapore prodotto a 0,3 MPa in parte utilizzato per la degasazione dell'acqua di alimento e in parte reimpresso in turbina TV2.

I gas combustibili sono quindi espulsi attraverso un camino d'altezza pari a 56 m da cui sono immessi in atmosfera ad una temperatura di circa 95°C.

La turbina a vapore, del tipo a condensazione, ha una potenza nominale di 140 MWe e viene alimentata, come sopra citato, solo con vapore proveniente da GVR5.

All'uscita dalla turbina, il vapore è condensato in un condensatore a circuito aperto raffreddato ad acqua.

Riassunto camini:

Camini n°	Altezza (m)	Diametro interno camino (m)	Velocità fumi (m/s)	Portata fumi anidri (Nm ³ /h)	Temperatura fumi (°C)	Emissioni NOx (g/s)
1 (TG3)	35	5,2	23,74	1.095.000 (15% O ₂)	165	24,33
2 (TG4)	35	5,2	23,74	1.095.000 (15% O ₂)	165	24,33
3 (TG5)	56	7,6	14,74	1.960.000 (15% O ₂)	95	21,8
4 (caldaia C2)	80	4,4	12,6	510.700 (3%O ₂)	130	75

Il sistema ausiliario della Centrale risulta costituito dai seguenti elementi:

- Circuito di raffreddamento: per i condensatori delle turbine a vapore, TV1 e TV2, la Centrale di Marghera Levante utilizza acqua di laguna prelevata dal canale Industriale Ovest; per il raffreddamento degli ausiliari dei gruppi turbogas sono in funzione due torri di raffreddamento ad acqua industriale;
- Sistema acqua di reintegro, comprendente la demineralizzazione;
- Sistema gas metano;
- Sistemi antincendio e rilevazione di gas.

Acqua di raffreddamento

Per i condensatori delle turbine a vapore, TV1 e TV2, la Centrale di Marghera Levante utilizza acqua di laguna prelevata dal canale Industriale Ovest, per mezzo di due pompe di sollevamento da 22.300 m³/h ciascuna, dislocate presso l'opera di presa. Nell'area di ubicazione di quest'ultime, sono inoltre presenti:

- una cabina per il trattamento dell'acqua di mare, al fine di prevenire il fenomeno di "fouling" marino. A tale scopo, in prossimità dell'opera di presa, l'acqua di mare è addizionata con prodotti biocidi (biossido di cloro), per evitare la crescita di organismi incrostanti nel circuito di raffreddamento;
- un sistema di 4 griglie rotanti ed 1 griglia fissa, poste sulle bocche di aspirazione delle pompe di sollevamento;
- una cabina elettrica per le utenze da 380 V.

Per il raffreddamento degli ausiliari dei gruppi termici è in funzione una stazione di pompaggio d'acqua di mare composta da tre pompe da 900 m³/h e quattro scambiatori.

Per il raffreddamento degli ausiliari dei gruppi turbogas, sono in funzione due torri di raffreddamento ad acqua industriale, una torre costituita da 3 celle ed una costituita da 2 celle.

Sistema acqua di reintegro

L'acqua industriale necessaria per il ciclo vapore è invece vettoriata da SPM e utilizzata per la quasi totalità per la produzione di acqua demineralizzata e per il raffreddamento dei macchinari. La portata media della fornitura è di circa 530 m³/h. All'interno della Centrale le acque subiscono un trattamento di chiarificazione con l'utilizzo di cloruro ferrico, calce idrata e polielettrolita anionico.

La maggior parte dell'acqua chiarificata subisce, inoltre, un trattamento di demineralizzazione.

La restante parte, dopo aver subito un trattamento di filtrazione mediante filtri a sabbia, è inviata alle torri di raffreddamento dei sistemi ausiliari per il reintegro dell'acqua evaporata e altri utilizzi.

L'impianto di demineralizzazione a resine cationiche e anioniche è parte integrante ed essenziale del processo produttivo della Centrale ed è costituito da quattro linee di produzione della potenzialità di 250 m³/h ciascuna. Ogni linea è composta da due scambiatori cationici, un anionico debole, degasatore, un anionico forte con letto misto finale.

L'acqua demineralizzata prodotta fornisce l'alimento per i generatori a recupero, ed è in parte ceduta (vettoriata tramite tubazione ed autobotti).

Sistema gas metano

La CTE di Marghera Levante è alimentata attraverso un metanodotto che arriva in località Fusina.

La linea dedicata all'alimentazione della centrale Marghera Levante si suddivide a sua volta per l'alimentazione separata dei turbogas TG3, TG4 e TG5 (o in alternativa della caldaia B2).

Su ciascuna di queste tre linee è installato uno strumento per la misura della portata del gas ad ogni turbogas.

Capacità produttiva

La centrale termoelettrica ha una potenza lorda complessiva pari a circa 766 MWe ed eroga vapore tecnologico alle industrie chimiche di Porto Marghera.

La tabella sotto riporta le produzioni e consumi dell'intera centrale termoelettrica dal 2002 al 2011.

Parametro	UdM	2002	2003	2004	2005
Ore di funzionamento (media di riferimento)	h	8.760	8.753	8.760	8.760
Energia elettrica lorda prodotta gruppi GR1 (TV1)	MWh	177.933	246.944	264.156	523.653
Energia elettrica lorda prodotta gruppi GR2 (TV2)	MWh	810.304	809.722	748.757	417.638
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG3	MWh	908.631	931.301	973.386	965.916
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG4	MWh	914.118	972.445	1.005.464	921.674
Energia elettrica lorda prodotta turbina a vapore G1A	MWh	13.439	13.215	12.011	11.680
Energia elettrica lorda prodotta TG5	MWh	1.801.785	1.844.480	1.596.665	1.264.666
Vapore ceduto al petrolchimico 1,85 Mpa	t	1.788.102	1.634.601	1.618.493	1.077.540
Vapore ceduto al petrolchimico 0,55 Mpa	t	517.119	485.628	491.182	441.656
Vapore abbattimento NOx TG3	t	236.002	251.493	218.992	247.392
Vapore abbattimento NOx TG4	t	244.246	261.772	246.752	233.632

Parametro	UdM	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ore di funzionamento (media di riferimento)	h	8.780	8.760	8.784	8.754	8.760	7.722
Energia elettrica lorda prodotta gruppi GR1 (TV1)	MWh	404.429	451.574	201.871	177.511	146.501	128.794
Energia elettrica lorda prodotta gruppi GR2 (TV2)	MWh	369.894	477.170	478.484	538.370	556.908	404.141
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG3	MWh	762.435	752.366	235.112	205.367	165.371	109.832
Energia elettrica lorda prodotta gruppi TG4	MWh	862.952	768.141	340.380	147.395	103.136	75.067
Energia elettrica lorda prodotta turbina a vapore G1A	MWh	11.007	9.666	3.323	0	0	0
Energia elettrica lorda prodotta TG5	MWh	1.127.666	1.454.040	1.314.253	1.319.455	1.385.347	1.103.657
Vapore ceduto al petrolchimico 1,85 Mpa	t	1.132.239	989.185	541.339	244.257	355.802	357.235
Vapore ceduto al petrolchimico 0,55 Mpa	t	478.302	409.254	185.372	8182	0	0
Vapore abbattimento NOx TG3	t	180.265	157.342	43.208	37.313	33.230	24.485
Vapore abbattimento NOx TG4	t	207.158	175.278	69.694	27.110	20.958	13.963

Caldaia C2.

In particolari situazioni di emergenza è previsto il ricorso all'uso dell'esistente caldaia C2, da 408 MWt, in riserva fredda. E' un generatore di vapore pressurizzato a circolazione naturale di tipo convenzionale, che può produrre 560 t/h a 12 MPa a 540°C con risurriscaldamento del vapore di ritorno dalla turbina a vapore a 4 MPa a 540°C. Il relativo camino è alto 80 m. La caldaia C2 è stata messa a riserva fredda dal 2001 e da allora mai utilizzata.

Caldaia C1.

Come previsto dalla autorizzazione MICA – decreto 048/99 e succ. modifiche, la caldaia C1 è stata demolita, compreso il camino d'altezza pari a 80 m.

L'organizzazione è registrata EMAS con registrazione IT-000216 e l'ultimo rinnovo è stato effettuato il 28/11/2012 per cui la nuova scadenza è il 07/06/2015.

Non ci sono state modifiche all'assetto impiantistico dalla precedente ispezione ambientale di dicembre 2010, ad eccezione dell'adeguamento dei sistemi SME per i tre gruppi TG3, TG4 e TG5 alle prescrizioni AIA concluso in data 25/02/2011 (come evidenziato da Edison Levante con nota n 27822 del 04/03/2011) e dell'adeguamento dell'installazione di un sistema di copertura del punto di campionamento sui camini del TG3, TG4 e TG5.

2.2 Descrizione del sito

Contesto territoriale dell'area

La Centrale Termoelettrica Marghera Levante si colloca nella Seconda Zona industriale di Porto Marghera, nel Comune di Venezia, e copre una superficie di circa 110.000 m².

La Centrale confina a Nord con il canale Industriale Ovest, ad Est con il canale Malamocco, mentre ad Ovest e a Sud con altri due impianti del Polo Industriale: lo stabilimento Montefibre e lo Stabilimento Syndial. Gli insediamenti abitativi più vicini distano circa 2 km dalla zona industriale.

Le aree circostanti il sito sono molto industrializzate, caratterizzate da attività legate in particolar modo al settore chimico e petrolifero. A servizio della zona industriale vi è il Porto Industriale che si estende in tutta l'area mediante una rete di canali navigabili.

La Variante al PRG del Comune di Venezia per Porto Marghera individua il sito della Centrale nella destinazione d'uso "Zona Industriale Portuale di Completamento", Categoria D1.1a".

Il sito di ubicazione della Centrale dista pochi chilometri dalla tangenziale di Mestre, direttamente collegata all'autostrada A4 per Padova e Trieste, all'autostrada A27 per Treviso e Belluno, e dalle strade statali SS n. 309 Romea, SS n. 11 Padana Superiore, SS n. 13 Pontebbana e dalla SS n. 14 Triestina.

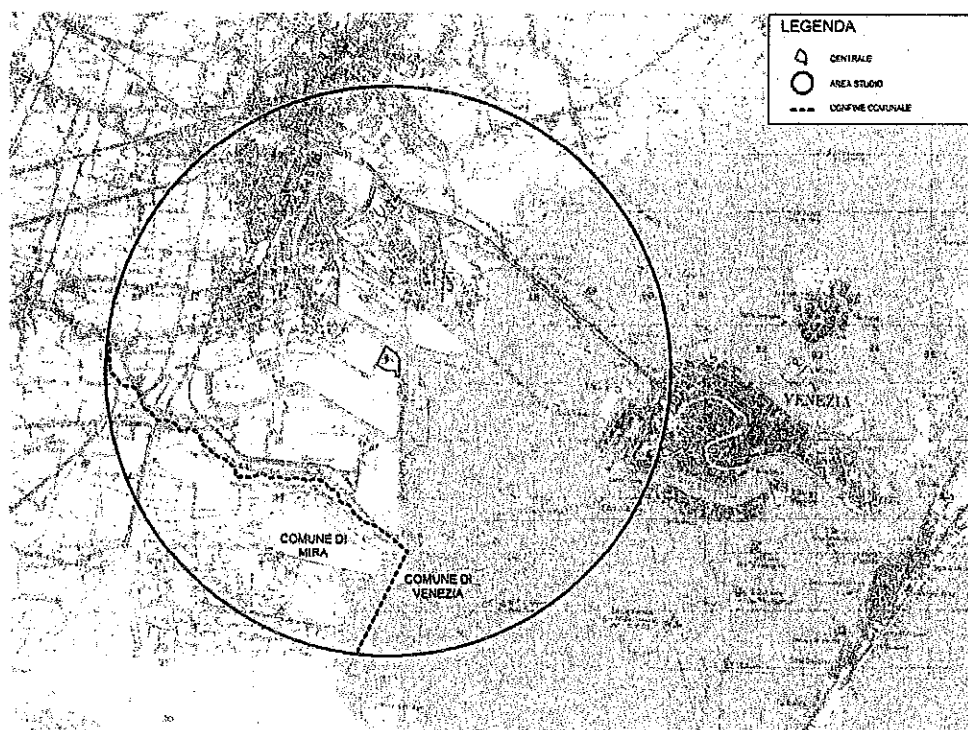


Figura 1- Inquadramento territoriale (All.A13)

Nell'ottobre del 1998, la rilevanza dell'area del Petrolchimico di Marghera, ha portato all'Accordo di Programma per la Chimica, strumento di programmazione negoziata di iniziativa pubblica (Ministeri, Regione, Enti Locali, Organizzazioni Sindacali), con lo scopo di capovolgere l'immagine ambientale negativa di Porto Marghera attraverso una serie di azioni di recupero, bonifica e valorizzazione paesistica di aree interne ed a bordo della zona industriale.

Per il coordinamento tra le diverse azioni e la realizzazione efficace dei progetti di bonifica, l'Accordo prefigurava la redazione di un Bilancio Ambientale d'Area¹ (avviato da ARPA Veneto su incarico della Regione), costruito attraverso l'analisi sulle compatibilità industriali con l'ambiente lagunare, così come dichiarata nei bilanci ambientali aziendali dei soggetti firmatari.

Criticità legate alla presenza di altri impianti nell'area

La Centrale confina ad Ovest e a Sud con altri due impianti chimici del Polo Industriale: lo stabilimento Montefibre e lo stabilimento Syndial.

Contesto ambientale dell'area

Aria

Il *Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera* (PRTRA), secondo la zonizzazione adottata con D.G.R.3195/2006, classifica l'area di Porto Marghera in *zona A1-Agglomerato* (superamenti del VL+MDT di uno o più inquinanti) per la quale sono previste azioni integrate dirette in particolare alla riduzione di PM10, IPA, NOx.

In termini generali gli interventi di risanamento individuati dal piano, riguardano le attività soggette alla Direttiva 96/61/CE, per le quali l'applicazione delle BAT viene considerato come strumento efficace per il contenimento delle emissioni.

In relazioni agli inquinanti primari e secondari, il *Piano d'Azione Comunale* (PAC) per il risanamento dell'atmosfera del Comune di Venezia individua tra le misure di miglioramento della qualità dell'aria, la riduzione del 20% delle emissioni delle centrali termoelettriche con emissione di PM10 > 10kg/g e di NOx > 60kg/g.

In linea con tale obiettivo di piano, il Protocollo d'Intesa Edison ed Autorità Locali ha previsto la riduzione del 10% delle emissioni di PM10 e del 24% di quelle di NOx rispetto ai valori 2005.

La qualità dell'aria, secondo dati ARPAV (1999-2004), rilevati presso le stazioni di monitoraggio del territorio comunale, evidenziano un fenomeno diffuso di superamento dei VL di esposizione cronica (media annua) ed acuta per le polveri fini PM10 ed ozono, nonché dei VL di esposizione cronica del Benzo(a)pirene e del biossido di azoto. Nessuna segnalazione di superamenti dei livelli di esposizione cronica ed acuta per SO₂, CO, benzene, e metalli pesanti.

Nel 2007, i dati ARPAV presentati nel Rapporto sulla Qualità dell'Aria 2007, rilevati presso le stazioni di monitoraggio, evidenziano che il biossido di azoto, in nessuna delle stazioni della rete, ha mai superato il valore limite di 200 µg/m³, calcolato come 98° percentile delle medie orarie, mentre, la concentrazione media annuale di NO₂, è risultata superiore al valore limite annuale per la protezione della salute umana, introdotto dal DM 60/02 e da raggiungere al 1 gennaio 2010 (40 µg/m³), presso due centraline ubicate in ambito urbano (le stazioni di via Circonvallazione (50 µg/m³) e via F.lli Bandiera (63 µg/m³)).

Acque superficiali ed acque marino-costiere

La Sezione Antinquinamento del Magistrato alle Acque (SAMA) ha condotto uno studio sulla qualità delle acque e degli scarichi idrici di Porto Marghera (2001 – 2002) che ha fatto emergere per le acque del tratto interno del Canale Industriale Ovest, significativi superamenti dei limiti

imposti dal D.M. "Ronchi - Costa" per la quasi totalità degli inquinanti analizzati (composti azotati con concentrazioni due volte superiori ai limiti di legge; fosfati con concentrazioni 5 volte superiori; metalli pesanti, cromo, mercurio, nichel e piombo con concentrazioni anche 100 volte superiori ai limiti).

Una situazione qualitativamente e quantitativamente migliore è quella dell'area antistante il Molo A, dove si registra il superamento dei limiti di legge per gli IPA e per alcuni metalli.

Le analisi di ARPAV(2004) sul Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM), mostrano per l'area di Porto Marghera un indice di livello *scadente* (Classe 4), ed i risultati delle campagne di biomonitoraggio in corrispondenza delle sezioni di chiusura dei bacini, fanno registrare valori di IBE medi corrispondenti ad *ambienti molto inquinati o comunque molto alterati* (IV classe).

Tra le misure di risanamento per le acque della Laguna, il Piano Direttore 2000 (D.C.R. n.24 del 01/03/2000) individua il divieto di nuovi apporti per le dieci sostanze (IPA, pesticidi organoclorurati, diossine, policlorobifenili, tributilstagno, cianuri, As, Cd, Pb, Hg) per le quali non è stato valutato il massimo carico ammissibile in Laguna.

I dati di monitoraggio della rete Si.Di.Mar.(2007) sullo stato qualitativo delle acque marino costiere, nelle stazioni di Cavallino Porto Lido Nord e Venezia Pallestrina Ca Roman, evidenziano uno stato *elevato* sia per le acque sottocosta che per quelle intermedie, e *medio* per le acque in alto mare.

Suolo e sottosuolo

Con legge n.426/98 Porto Marghera viene incluso nei Siti di Interesse Nazionale per i quali è prioritaria la realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale.

La contaminazione riscontrata risulta molto complessa a seguito dell'elevato numero di sostanze inquinanti rilevate (Ammine Aromatiche, Clorobenzene, Idrocarburi, Metalli pesanti, Alogenati e Clorurati), e dell'effetto sinergico indotto dal mescolamento delle molecole inquinanti.

Sulla base della caratterizzazione eseguita ai sensi del D.M.471/99, nell'area di studio risulta che i *metalli pesanti*, geograficamente confinati nella zona orientale del sito, hanno concentrazioni superiori ai limiti di legge e la contaminazione è generalmente correlata ai materiali eterogenei di riporto. L'arsenico è il composto più diffuso, con 10 superamenti sui 17 sondaggi effettuati.

I valori di *composti organici* superiori ai limiti di legge sono idrocarburi pesanti C>12 e IPA (benzo(b)fluorantene) con contaminazione puntuale e superficiale.

Il Progetto definitivo di bonifica dei suoli e delle acque, approvato dalla CdS Decisoria il 5 aprile 2006, individua gli interventi di: asportazione del suolo in presenza di contaminazione organica o da mercurio dei suoli superficiali insaturi; asportazione del suolo superficiale e/o ossidazione chimica in situ in aree interessate da contaminazione da idrocarburi e da IPA; scotico dei suoli superficiali e successiva realizzazione di una copertura impermeabile per la messa in sicurezza e la fruibilità delle aree contaminate da metalli, diversi dal mercurio, nei suoli superficiali e infine

messa in sicurezza permanente per confinamento in aree interessate da contaminazione da composti inorganici localizzate nel vasto cumulo di terreno nella cosiddetta "area di collina".

Il profilo geologico ed idrogeologico, definito *sistema multifalda* della bassa pianura Veneta (falda nel riporto e prima falda), è caratterizzato dall'alternanza di orizzonti coesivi poco permeabili ed orizzonti sabbiosi con conducibilità idraulica relativamente superiore. Gli acquiferi superficiali dell'area di studio presentano una vulnerabilità elevata a fenomeni di inquinamento del suolo.

Il livello di vulnerabilità della falda freatica è medio-basso, secondo quanto evidenziato dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto (2004), che classifica tra l'altro l'area industriale come Area sensibile (D.Lgs 152/99) ed Area ad alta vulnerabilità per i fenomeni di erosione della costa.

Le analisi sulle acque del riporto hanno evidenziato superamenti relativi a composti organici (cloruro di vinile, tricloroetilene, 1.1-dicloroetilene, benzene, cloroformio) ed inorganici (manganese, arsenico, nichel, ferro, alluminio, selenio, cromo totale, fluoruri).

Le acque di prima falda hanno mostrato superamenti dei limiti normativi per arsenico e manganese ed alcuni composti organici già presenti nella falda del riporto.

Rumore

Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Venezia (D.C.C.39 del 10/02/2005) individua per tutta l'area industriale di Porto Marghera la *Classe VI – Aree esclusivamente industriali*.

Il clima acustico è caratterizzato dalle attività produttive e dal traffico veicolare dei mezzi pesanti da e per l'area industriale. I centri urbani più vicini sono ad oltre 2 km, mentre alcune aree a destinazione uffici commerciali, dogana e residenze per militari sono comprese nel raggio di 1 km e classificate comunque in Classe VI.

Aree di protezione e vincolate

La forte concentrazione industriale esclude dal contesto antropizzato le aree a maggiore naturalità e valenza paesaggistica, difatti l'area non è direttamente sottoposta a vincolo paesaggistico. La pressione delle attività del Polo Petrochimico di Marghera, influenza sicuramente gli ecosistemi presenti nell'area vasta, anche se la popolazione di vertebrati nel complesso è numerosa e ben strutturata, e la presenza di aree umide ha permesso lo sviluppo e l'insediamento di numerose specie di uccelli e mammiferi. La fauna di maggiore interesse naturalistico è rappresentata dall'avifauna lagunare (ordine dei Charadriiformes, Limicoli).

Nell'intorno di 10 km di raggio dall'impianto, sono presenti aree di protezione della rete Natura 2000 (SIC- Bosco di Carpenedo; ZPS- Ex cave di Martellago; SIC Laguna medio – inferiore di Venezia e Laguna superiore di Venezia; ZPS- Laguna viva medio inferiore di Venezia e Casse di colmata B, D/E). Considerando la distanza delle aree pSIC/ZPS rispetto al sito della Centrale, si ritiene poco significativa l'incidenza sulle aree protette.

2.3 Programma di svolgimento dell'ispezione ambientale

Nell'ambito dell'ispezione ambientale programmata per il 2012, è intervenuto il seguente personale tecnico di ARPAV.

<i>Personale tecnico</i>	<i>Data sopralluogo</i>	<i>Tipologia di sopralluogo</i>	<i>Oggetto del sopralluogo</i>
Alessandro Monetti Giuliano Trevisan Marco Ziron Giorgio Gambillara	10 dicembre 2012	Documentale, tecnico e gestionale	Presentazione del GI Verifiche matrice acqua Verifiche di processo (sicurezza, prescrizioni generali) Verifiche di processo (materie prime, energia, reportistica, PMC) Sopralluogo in impianto
Alessandro Monetti Marco Ziron Giorgio Gambillara Silvia Andriolo Florindo Favaretto	11 dicembre 2012	Documentale, tecnico e gestionale. Analitico matrice acqua	Verifiche matrice aria Verifiche matrice rifiuti Sopralluogo in impianto e campionamento acque di raffreddamento
Lorenzo Penzo Massimo Zamengo	10 gennaio 2013	Analitico matrice aria	Sopralluogo in impianto e campionamento NOx al TG5

2.4 Valutazione delle materie prime e ausiliarie

Per quanto riguarda il consumo di materie prime il gas naturale alimentato per il funzionamento dei gruppi rappresenta la materia prima più significativa utilizzata presso la centrale.

Dal 01 gennaio 2012 al 30 novembre 2012 sono stati alimentati in centrale i seguenti quantitativi di gas metano:

TG3: 36.751.800 Sm³

TG4: 36.857.700 Sm³

TG5: 349.137.714 Sm³

TOT: 422.747.214 Sm³

come riscontrabile dai tabulati in *allegato 5*.

Il totale dell'energia generata è stata 1.969.000 MW.

In *allegato 6* viene riportato il consumo mensile di gasolio per il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni GE1 e GE2 e la motopompa MTP nel periodo dal 01 gennaio al 30 novembre 2012. Dal tabulato si riscontra, per tale periodo, un consumo totale di 824 kg di gasolio.

2.5 Valutazione delle risorse idriche ed energetiche

Durante l'ispezione il gruppo ispettivo ha provveduto a visionare il sistema di raccolta dati relativi all'utilizzo delle risorse idriche ed energetiche dell'azienda.

L'acqua mare, utilizzata per il raffreddamento degli impianti, è prelevata dal Canale Industriale Ovest attraverso il punto di prelievo AL1. A partire dal mese di ottobre 2010, la portata di acqua mare di raffreddamento è determinata con l'algoritmo "misura indiretta mediante calcoli idraulici" presentata dal Gestore a ISPRA in occasione dell'incontro del 28/09/2010 a Roma. L'applicazione dell'algoritmo è attiva per il punto di prelievo AL1.

3. Risultanze della precedente ispezione ambientale

Sono state prese in considerazione le proposte di adeguamento riportate al capitolo 6 della relazione finale relativa all'ispezione ambientale integrata tenutasi il 6-7 dicembre 2011. Si riportano di seguito le risultanze relative.

Report *Integrare il report annuale anche con i dati relativi ai consumi di gas dei gruppi TG3, TG4 e TG5, così come i dati relativi all'utilizzo di materie prime e di risorse idriche.*

Tale raccomandazione è stata ottemperata nella elaborazione del report relativo all'anno 2011

Report *Tutti i fuori servizio della strumentazione, anche quelli di durata inferiore a 48 ore, dovranno essere riportati nel report annuale, in modo da avere un consuntivo annuale dei fuori servizio della strumentazione.*

Tale raccomandazione è stata ottemperata nella elaborazione del report relativo all'anno 2011

Acqua *Nei Rapporti di Prova dei campionamenti e analisi ai pozzetti SP1 e SP2 riportare il punto specifico del campionamento o riportare che il campionamento è stato effettuato a monte dei pozzetti.*

Sono stati creati dei punti di campionamento a monte dei pozzetti SP1 e SP2, qualora vi siano condizioni di alta marea durante le precipitazioni meteoriche. I punti di campionamento relativi allo scarico SP1 sono due pozzetti a monte identificati con le sigle SP1/A e SP1/B, relativi ai due rami di condotte confluenti allo scarico SP1. Invece il punto di campionamento alternativo allo scarico SP2 è denominato SP2/A. E' stata predisposta una planimetria (*allegato 13*) ed idonea cartellonistica per identificare i suddetti punti di scarico.

Acqua *Si ritiene comunque opportuno che, quando possibile, i campionamenti effettuati ai pozzetti SP1 e SP2 siano effettuati da personale del laboratorio accreditato che successivamente effettuerà anche le analisi.*

Nel corso del 2012 sono stati eseguiti due campionamenti. Il primo in data 11.04.2012 da personale interno, mentre il secondo è stato effettuato in data 27.11.2012 dai tecnici Chemi-Lab, come risulta dai rispettivi rapporti di prova (*allegato 10*).

4. Impatti alle matrici ambientali e ottemperanza al PMC

Al momento dei sopralluoghi effettuati l'azienda si presentava in buone condizioni di manutenzione e pulizia, non erano presenti tracce evidenti di residui o sversamenti sulle pavimentazioni e non si avvertivano odori molesti in tutta l'area dello stabilimento.

Il personale presente presso lo stabilimento, sia dipendente dell'azienda che di ditte terze, risultava operare con idonei DPI. Non sono state osservate inadempienze per quanto attiene le procedure di sicurezza adottate nell'esecuzione delle attività lavorative in corso.

4.1 Emissioni in aria

Il 24.05.2012 è stato installato lo SME principale ed il giorno 26.05.2012 è stato risostituito con il sistema Jolly, fino al 24.07.2012. Le varie manutenzioni effettuate nel corso del 2012 ai tre SME sono riportate in *allegato 12*.

Attualmente sul camino relativo al turbogas TG5 è installato lo SME Jolly in quanto risulta ancora malfunzionante lo SME principale, come da comunicazione del 24.09.2012. Nella fermata di gennaio verrà installato da parte della ditta costruttrice il nuovo SME. Il sistema Jolly presenta le stesse caratteristiche dello strumento principale ed è tenuto dal costruttore come scorta comune anche ad altre centrali di Edison. Su tale sistema il costruttore ha effettuato la calibrazione ma non la QAL2.

Come risulta dal registro di manutenzione, il 24 settembre 2012 lo strumento principale registrava un picco di CO.

Il gruppo ispettivo ha preso visione di alcune registrazioni dello SMCE per i gruppi TG3- 4 e 5 ai fini della verifica del rispetto dei limiti alle emissioni per i parametri NOx e CO.

A tal proposito i limiti giornalieri e orari alle emissioni dei gruppi TG3-4 e 5 per i parametri NOx e CO stabiliti nel decreto autorizzativo sono indicati nel seguente tabella:

Gruppo	Limite giornaliero NOx mg/Nm ³	Limite giornaliero CO mg/Nm ³	Limite orario NOx mg/Nm ³	Limite orario CO mg/Nm ³
TG3	80	50	100	62,5
TG4	80	50	100	62,5
TG5	40	35	50	43,75

In *allegato 7* sono riportate, per i gruppi TG3- 4 e 5, le registrazioni giornaliere dei parametri NOx e CO del mese di novembre 2012 con il ricalcolo per i dati non validi. I dati dello SME invalidati vengono infatti ricalcolati per permettere l'effettiva determinazione dei flussi di NOx e CO. A tal proposito è stato analizzato il ricalcolo effettuato per il giorno 27 giugno 2012 sul TG4.

In *allegato 7* sono invece riportate le registrazioni medie orarie dei parametri NOx e CO del giorno 15.11.2012 per il TG3, del giorno 13.11.2012 per il TG4 e del giorno 04.12.2012 per il TG 5. Dalla visione dei valori registrati, le cui concentrazioni devono intendersi già normalizzate al 15% di O₂, si riscontra il rispetto dei limiti per i parametri NOx e CO stabiliti dal decreto autorizzativo.

Il giorno 5 novembre 2012 si è verificato un malfunzionamento sul sistema di analisi degli NOx, come risulta dal registro di manutenzione e dal rapporto di calibrazione dopo la rimessa in servizio. Il giorno 14 novembre è stata sostituita la pompa KNF di prelievo campione gassoso.

Da un controllo visivo dei dati indicati non si riscontrano nel periodo di osservazione superamenti dei valori limite giornalieri dei parametri NOx e CO.

Per quanto riguarda il limite imposto dall'autorizzazione relativamente al flusso totale di NOx annuo di 1200 ton/anno, al 30.11.2012 secondo i calcoli effettuati il quantitativo totale emesso nell'anno non arriva al valore di 500 ton/anno.

Il gruppo ispettivo prende atto che non ci sono state comunicazioni in via preventiva di messa in esercizio della caldaia C2 e che il gestore dichiara che la caldaia non è mai stata messa in funzione dal rilascio dell'AIA.

In data 31 ottobre 2012 Edison, con nota prot ASEE/Get1/FB-PU1945, ha inviato comunicazione di modifica non sostanziale relativa all'installazione di una caldaia ausiliaria (generatore di vapore ausiliario) della potenza termica di circa 14.9 MW alimentata esclusivamente a gas naturale, senza aumento della potenza termica della centrale.

In *allegato 9* sono riportati i flussi di massa per i parametri NOx e CO dai gruppi TG3-4 e 5 registrate nei transitori dal 01.07.2012 al 30.09.2012, secondo le indicazioni riportate al punto "Prescrizioni sui transitori" di pag. 10 del PMC approvato con il decreto autorizzativo.

Il gruppo ispettivo relativamente alla manutenzione dei sistemi di monitoraggio ha visionato a campione il registro di manutenzione informatico richiesto a pag. 10 del PMC.

È stato acquisito l'elenco degli interventi di manutenzione dello SME per i gruppi TG3, TG4 e TG5 dal 01.01.2012 al 30.11.2012 (*allegato 12*).

4.2 Emissioni in acqua

In data 11.06.2012, come risulta da comunicazione PU1055 del 29.05.2012 è stato definitivamente intercettato lo scarico SM2 per quanto riguarda le acque di processo, che ora vengono inviate tramite scarico SD1 alla piattaforma consortile SG31. Le sole acque che ancora scaricano al SM2 sono quelle di lavaggio griglie, come da comunicazione PU455 del 05.03.2012. Per tali acque non è previsto alcun monitoraggio.

Il nuovo PMC per quanto riguarda lo scarico SD1 è stato proposto dal Gestore nell'ambito della dichiarazione di modifica non sostanziale PU1055 del 29.05.2012. Il collegamento con l'impianto di depurazione è diretto tramite condotta dedicata ed i limiti a cui è soggetto lo scarico sono stati definiti nel contratto da SIFAGEST, secondo i criteri definiti nel contratto di servizi per la gestione della piattaforma integrata di trattamento acque reflue Fusina-Marghera *allegato 14*.

La centrale termica quindi presenta 3 punti di scarico finali come indicato nella seguente tabella :

Scarico	Tipologia di acque reflue	Denominazione del corpo idrico ricettore
SP1 e SP2	Acque meteoriche di seconda pioggia	Canale industriale Ovest
SM3	Acque di raffreddamento	Canale Malamocco - Marghera

Sono stati visionati alcuni rapporti di prova delle analisi condotte nel 2012 allo scarico SM3, e le analisi mensili dei punti di prelievo AL1.

Per gli scarichi SP1 e SP2 è richiesto dal PMC la verifica semestrale delle acque di seconda pioggia (in occasione di eventi meteorici qualora si verificano) con campionamento manuale/semestrale per i parametri (pH, solidi sospesi totali, conducibilità, oli minerali). In *allegato 10* sono riportati i rapporti di prova delle analisi di scarico dei punti SP1 e SP2 del 27.11.2012.

Nel report annuale che Edison ha inviato, sono riportate le quantità mensili di calore scaricato in acqua in GJ; tale calcolo è effettuato in base all'algoritmo che considera le effettive portate allo scarico e il delta temperatura, algoritmo concordato con ARPAV e ISPRA.

4.3 Rumore

Nel corso dell'ispezione non sono stati rilevati elementi che evidenziassero irregolarità per quanto attiene le emissioni acustiche dell'impianto. L'AIA prescriveva l'obbligo di una valutazione dell'impatto acustico da parte dell'azienda entro due anni dall'approvazione della stessa, avvenuta il 24/05/2010. La campagna di monitoraggio, prevista per luglio 2011, è stata eseguita ad agosto in quanto a luglio l'impianto era in fermata provvisoria. Successivamente all'insonorizzazione della condotta del TG5 è stata effettuata una nuova specifica analisi, come da nota prot. n. PU2032 del 08.11.2011 trasmessa da EDISON.

4.4 Suolo

L'area su cui sorge lo stabilimento è ricompresa all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera. L'area interessata dallo stabilimento è pertanto interessata alle attività di monitoraggio e bonifica previste all'interno degli interventi di ripristino ambientale per il SIN.

Le attività di bonifica dell'area non sono state oggetto di questo intervento di ispezione ambientale in quanto oggetto del "Progetto definitivo di bonifica della falda sottostante parte della macroisola Vecchio Petrolchimico", i cui lavori sono stati autorizzati con decreto del MATTM prot n 3930/QdV/DI del 20 settembre 2007 e contenuto nel "Progetto definitivo di bonifica del sito Syndial e delle Società cointeressate" ricadente nel SIN.

4.5 Rifiuti

Durante il sopralluogo il gruppo ispettivo ha preso visione delle aree deposito rifiuti.

Edison effettua caratterizzazione annuale dei rifiuti tipicamente prodotti dal ciclo produttivo, caratterizzazione generalmente mensile sulle acque di falda (stoccaggio al piezometro e al serbatoio di stoccaggio, come previsto dalle procedure di bonifica), e caratterizzazione prima dello smaltimento in caso di "nuovi" rifiuti. In quest'ultimo caso, il gestore comunica la presenza di nuovo rifiuto a MATTM e Provincia.

Nel file utilizzato da EDISON per la registrazione dei rifiuti prodotti, è riportato l'elenco dei codici CER, la locazione del rifiuto, la data del controllo e le quantità presenti in tonnellate ricavate dai formulari a posteriori della ricezione della IV copia

Come concordato con ISPRA e ribadito nella relazione conclusiva dell'ispezione ambientale del 2010, non è più necessario l'utilizzo del registro di carico scarico per olii esausti e per rifiuti speciali previsto a pag 22 del PMC per l'annotazione delle operazioni di carico scarico.

4.6 Controlli radiometrici

Stante la tipologia di attività esercita dall'azienda non sono previsti controlli radiometrici in nessuna fase del ciclo lavorativo.

4.7 Piano di Monitoraggio e Controllo

EDISON registra puntualmente e tiene aggiornati in un file excel i dati richiesti dal PMC. Tali dati in parte vengono inseriti nel report annuale. Come suddetto il gruppo ispettivo ha preso visione del consumo mensile di gasolio per i gruppi elettrogeni GE1 e GE2 e per la motopompa (MTP) per il periodo che va dal 01.01.2012 al 30.11.2012 (*cf. allegato 6*). E' stata presa visione delle registrazioni giornaliere di T, O₂, Portata, CO e NO_x per il mese di novembre gruppo TG5 con i relativi flussi di massa. In alcune giornate lo SME non ha acquisito tutti i dati oppure ci sono stati dei malfunzionamenti: in questi casi i dati sono stati ricostruiti manualmente in base a quanto previsto dal manuale di gestione e la ricostruzione è stata tracciata sia nel file excel, sia nel registro di manutenzione dello SME. Perciò ci saranno 2 file: uno quello prodotto dallo SME e l'altro corretto secondo procedura del manuale di gestione.

5. Elementi critici e difformità

5.1 Criticità individuate durante l'Ispezione Ambientale

Secondo quanto appreso in occasione dell'ispezione, la situazione di attuale sovracapacità produttiva di energia elettrica del mercato italiano comporta la necessità, da parte dell'azienda, di esercire la propria attività procedendo a spegnimenti e riavvii anche per periodi molto brevi dell'ordine di poche ore dei due turbogas TG3 e TG4, mentre il turbogas TG5 quasi sempre in assetto di marcia a regime. La discontinuità di funzionamento dei due turbogas TG3 e TG4, anche considerando che sono stati progettati per garantire tale elasticità di funzionamento, non permette ovviamente l'ottimizzazione del ciclo produttivo a causa dei frequenti transitori cui sono sottoposti gli impianti.

5.2 Difformità

Nel complesso il sistema di gestione ambientale della ditta è risultato coerente con le prescrizioni dell'AIA e le norme di buona tecnica di settore. L'azienda risulta essersi dotata di procedure ambientali di buon livello di dettaglio e completezza.

Dalle verifiche effettuate a campione dal gruppo ispettivo si attesta l'ottemperanza alle prescrizioni indicate nel Parere Istruttorio Conclusivo e il rispetto dei limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Si ritiene che il Sistema di Gestione Ambientale, così come attualmente riscontrato, risulti generalmente adeguato e rispondente a quanto previsto dall'AIA.

Elenco allegati

1. Verbale di inizio attività del 10/12/2012
2. Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 10/12/2012
3. Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 11/12/2012
4. Verbale di chiusura attività del 11/12/2012
5. Tabulati consumo giornaliero metano prelevato per TG3 – TG4 e TG5 dal 1 gennaio 2012 al 30 novembre 2012
6. Consumo mensile di gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni GE1, GE2 e motopompa dal 1 gennaio 2012 al 30 novembre 2012
7. Registrazioni medie orarie dei parametri NOx e CO del giorno 13.11.12 per TG4, del 15.11.12 per il TG3 e del 04.12.12 per il TG5
8. Registrazioni giornaliere dei parametri NOx e CO del mese di novembre per TG3, TG4 e TG5 ed eventuale ricalcolo dei dati non validi
9. Registrazioni dei flussi di massa per i parametri NOx e CO. Portata fumi e portata gas nelle fasi transitorie dal 1.7.12 al 30.11.12 per TG3, TG4 e TG5
10. Rapporti di prova analisi agli scarichi dei punti SP1 e SP2 del 27.11.2012
11. Scheda tecnica del metano del mese di ottobre 2012.
12. Elenco di interventi di manutenzione dello SME per i gruppi TG3, TG4 e TG5 dal 1 gennaio 2012 al 30 novembre 2012
13. Tavola pozzetti campionamento alternativi agli scarichi SP1 e SP2
14. Caratteristiche acque di processo conferite a SIFAGEST
15. Relazione sostituzioni SME TG5 nel corso del 2012

I COMPONENTI DEL GRUPPO ISPETTIVO

Alessandro Monetti

Alessandro Monetti

Giuliano Trevisan

Giuliano Trevisan

Marco Ziron

Marco Ziron

Giorgio Gambillara

Giorgio Gambillara

Silvia Andriolo

Silvia Andriolo

Florindo Favaretto

Florindo Favaretto

Visto
Il responsabile del procedimento

Ing. Maurizio Vesco

Maurizio Vesco

ALLEGATO 1.
Verbale di inizio attività del 10/12/2012



VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO 10 dicembre 2012

Apertura dell'Ispezione Ambientale AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 128/10 ART. 29-*decies*

CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A. di MARGHERA LEVANTE
Porto Marghera (VE)
AUTORIZZAZIONE DSA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010

Il giorno 10/12/2012 alle ore 09:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi dell'articolo 29-*decies* del Decreto Legislativo in epigrafe, si è recato presso lo Stabilimento Centrale Termoelettrica Edison S.p.A. Marghera Levante in via della Chimica 16 Porto Marghera (VE), allo scopo di svolgere l'attività di controllo ordinario per l'anno 2012.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari:

Alessandro Monetti	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Marco Ziron	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Giuliano Trevisan	ARPAV Servizio controllo ambientale
Giorgio Gambillara	ARPAV Servizio controllo ambientale

Per la Società sono presenti:

Filippo Beneventi	Responsabile Capo Centrale .
Mauro Dozio	Referente IPPC
Francesco Ferracin	Servizi Generali
Francesco Masut	Tecnologo di centrale

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso, in particolare è stato ricordato che l'attività di controllo è regolamentata dal Decreto Legislativo in epigrafe e che il personale ispettivo che conduce il controllo, ai sensi della normativa vigente, può accedere agli impianti e alle sedi di attività e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni.

Il segreto industriale non può essere opposto per evitare o ostacolare le attività di verifica e di controllo.

Sono stati inoltre illustrati alla Società i criteri ai quali l'attività di controllo si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo di garantire:

1. trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo proseguirà l'attività di controllo ordinario raccogliendo gli elementi informativi relativi:

1. alle attività dello stabilimento in ispezione, in particolare per quanto attiene all'attuazione delle prescrizioni e lo stato di avanzamento delle azioni correttive intraprese a seguito delle raccomandazioni/prescrizioni derivanti dalla precedente attività di controllo di dicembre 2010.
2. agli autocontrolli dell'Azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA; e in particolare la documentazione prevista dal PMC

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- ha illustrato verbalmente il programma dell'ispezione.
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica

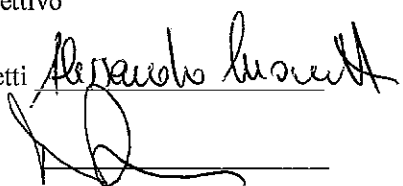
Alle ore 09:30 del giorno 10 dicembre 2012 è terminata la riunione in epigrafe e si è dato inizio all'attività ispettiva ordinaria.

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto.

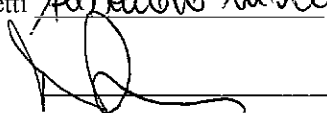
Venezia, 10/12/2012

Per il Gruppo Ispettivo

Alessandro Monetti



Marco Ziron



Per l'Azienda

Filippo Beneventi



ALLEGATO 2.
Verbale di svolgimento dell'attività del
giorno 10/12/2012



Verbale di svolgimento dell'attività 10 dicembre 2012

CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A. di MARGHERA LEVANTE
Porto Marghera (VE)
AUTORIZZAZIONE DSA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010

Il giorno 11/12/2012 alle ore 09:30, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi dell'articolo 29-*decies* del Decreto Legislativo in epigrafe, composto dai seguenti funzionari:

Alessandro Monetti	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Marco Ziron	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Giuliano Trevisan	ARPAV Servizio controllo ambientale
Giorgio Gambillara	ARPAV Servizio controllo ambientale

Ha svolto le seguenti attività:

- Analisi della tariffa versata per il controllo ordinario anno 2012
- verifica obbligo di comunicazioni per malfunzionamenti, anomalie od eventi incidentali e non conformità rilevata nel periodo di riferimento fino alla data odierna
- approvvigionamenti, gestione materie prime, consumi di energia e combustibili, risorse idriche
- verifica report analitici sui reflui idrici ed emissioni in atmosfera effettuate in regime di autocontrollo
- verifica applicazione osservazioni emerse durante la visita ispettiva del 06-07 dicembre 2011

non essendo state completate le attività di controllo previste per la visita ispettiva, il controllo in epigrafe è aggiornato al giorno 11/12/2012 alle ore 09:00.

Le attività di controllo odierne hanno avuto conclusione alle ore 15:00

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in data 10/12/2012

Per il Gruppo Ispettivo

Alessandro Monetti

Marco Ziron

Per l'Azienda

Filippo Beneventi

ALLEGATO 3.
Verbale di svolgimento dell'attività del
giorno 11/12/2012

Attività ispettiva ai sensi del D. Lgs 152/2006

Stabilimento Edison S.p.A. di Marghera Levante (Venezia)

All. 3 - PG13DT Rev. 0 del 27.05.2009



Verbale di svolgimento dell'attività 11 dicembre 2012

CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A. di MARGHERA LEVANTE Porto Marghera (VE) AUTORIZZAZIONE DSA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010

Il giorno 11/12/2012 alle ore 09:30, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi dell'articolo 29-
decies del Decreto Legislativo in epigrafe, composto dai seguenti funzionari:

Alessandro Monetti	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Marco Ziron	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Florindo Favaretto	ARPAV Servizio controllo ambientale
Giorgio Gambillara	ARPAV Servizio controllo ambientale
Silvia Andriolo	ARPAV Servizio controllo ambientale

gli stessi hanno ripreso le operazioni di controllo ordinario in particolare hanno svolto le seguenti attività:

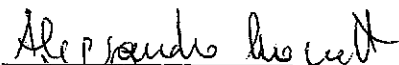
- Acquisizione informatica e verifica documentazione richiesta durante le attività del giorno 10/12/2012, in particolare:
 - Relazione relativa agli interventi di sostituzione dello SME del TG5 con SME Jolly dal 01.01.2012 al 30.11.2012 e relativi allegati descrittivi, comprese tarature, stralcio registro manutenzione.
 - Stralcio registro di manutenzione e modulo di manutenzione interno dopo la sostituzione della pompa del giorno 14 novembre 2012 al sistema di analisi degli NOx.
 - Elenco degli interventi di manutenzione dello SME per i gruppi TG3, TG4 e TG5 dal 01.01.2012 al 30.11.2012
 - Caratteristiche di accettazione refluo per il conferimento a SIFAGEST tramite SG31
 - PDF della planimetria scarichi SP1 e SP2 e pozzetti di prelievo alternativi
 - Rapporti di prova analisi agli scarichi dei punti SP1 e SP2 del 27.11.2012
 - Flussi di massa per i parametri NOx e CO dai gruppi TG3-4 e 5 registrate nei transitori dal 01.07.2012 al 30.09.2012
 - RegISTRAZIONI dei flussi di massa per i parametri NOx e CO. Portata fumi e portata gas nelle fasi transitorie dal 1.10.12 al 30.11.12 per TG3, TG4 e TG5
 - RegISTRAZIONI giornaliere delle concentrazioni di NOx e CO del mese di novembre per TG3, TG4 e TG5 ed eventuale ricalcolo dei dati non validi
 - RegISTRAZIONI medie orarie dei parametri NOx e CO del giorno 15.11.2012 per il TG3, del giorno 13.11.2012 per il TG4 e del giorno 04.12.2012 per il TG 5
 - Tabulati consumo giornaliero metano prelevato per TG3 - TG4 e TG5 dal 1.12.2012 al 30.11.2012
 - Consumo mensile di gasolio per il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni GE1 e GE2 e la motopompa MTP nel periodo dal 01 gennaio al 30 novembre 2012.
 - Scheda tecnica del metano del mese di ottobre 2012.
 - Tabulato riepilogativo della gestione rifiuti dal 01.06.2012 al 30.09.2012
 - Formulare identificazione dei rifiuti relativi al periodo 01.06.2012 al 30.09.2012


- Planimetria aggiornata identificazione deposito rifiuti e comunicazione relativa all'aggiornamento fatta agli Enti competenti
- Comunicazione dismissione dell'emungimento acqua di falda PU1187 del 19.06.2012
- Verifica dell'ottemperanza gestione rifiuti conformemente con quanto previsto dall'autorizzazione
- Campionamento dello scarico SM3 per la verifica del rispetto dei limiti

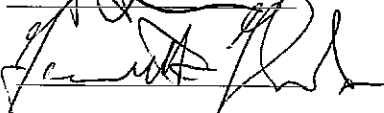
Le attività di controllo odierne hanno avuto conclusione alle ore 12:00

Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in data 11/12/2012


Per il Gruppo Ispettivo

Alessandro Monetti 

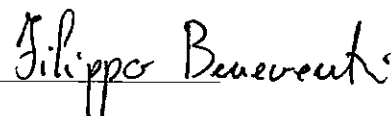
Marco Ziron 

Florindo Favaretto 

Giorgio Gambillara 

Silvia Andriolo 

Per l'Azienda

Filippo Beneventi 

ALLEGATO 4.
Verbale di chiusura attività del
11/12/2012



VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO 11 dicembre 2012

Chiusura dell'Ispezione Ambientale AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 128/10 ART. 29-decies

CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A. di MARGHERA LEVANTE
Porto Marghera (VE)
AUTORIZZAZIONE DSA-DEC-2010-0000272 del 24/05/2010

Il giorno 11/12/2012 alle ore 12:00 il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del ART. 29-decies del Decreto Legislativo 128/10, si è riunito presso gli uffici direzionali di Centrale Termoelettrica Edison S.p.A. Marghera Levante in via della Chimica 16 Porto Marghera (VE), per la redazione del verbale di chiusura, in attuazione del programma concordato durante la riunione di avvio del controllo ordinario in epigrafe, sottoscritta nel verbale di avvio della Visita Ispettiva del 10/12/2012.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari:

Alessandro Monetti	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Marco Ziron	ARPAV Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
Florindo Favaretto	ARPAV Servizio controllo ambientale
Giorgio Gambillara	ARPAV Servizio controllo ambientale
Silvia Andriolo	ARPAV Servizio controllo ambientale

Per la Società sono presenti:

Filippo Beneventi	Responsabile Capo Centrale .
Francesco Ferracin	Servizi Generali
Francesco Masut	Tecnologo di centrale

Il Gruppo Ispettivo espone gli elementi raccolti durante l'esecuzione del programma.

Nel corso dell'ispezione sono state controllate:

1. Lo stato di avanzamento delle azioni correttive intraprese a seguito delle raccomandazioni/prescrizioni derivanti dalla precedente attività di controllo
2. Le verifiche eseguite dal Gestore nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) relativamente a:
 - 2.1. Gestione impianti, consumi materie prime, gestione anomalie
 - 2.2. Gestione Emissioni in atmosfera – Emissioni E1,E2,E3
 - 2.3. Gestione rifiuti
 - 2.4. Gestione scarichi idrici e attingimenti

-
- | | |
|--|-------------------------------------|
| 3. Sopralluogo presso gli impianti di produzione | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Campionamento scarico SM3 acque di raffreddamento | <input checked="" type="checkbox"/> |

Il Gruppo ispettivo si riserva di comunicare successivamente l'invio a ISPRA di eventuale documentazione integrativa alla presente Visita Ispettiva.


La commissione ARPAV nell'ambito della stesura della relazione finale, riporterà eventuali raccomandazioni/prescrizioni derivanti dall'attività di controllo effettuata.

Il controllo in epigrafe si è concluso alle ore 12:30 previa lettura e conferma dei presenti

Venezia, 11/12/2012

Per il Gruppo Ispettivo

Alessandro Monetti



Marco Ziron



Per l'Azienda

Filippo Beneventi



ALLEGATO 5.

Tabulati consumo giornaliero metano
prelevato per TG3 – TG4 e TG5 dal 1
gennaio 2012 al 30 novembre 2012

METANO (Sm3)		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		giugno		luglio		agosto		settembre		ottobre		novembre		dicembre		(Sm3)	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.169.650
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.400.600
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.73.300
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.871.600
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.064.200
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.350.500
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.716.000
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.818.150
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.482.700
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564.900
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141.200
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.169.650		2.400.600		173.300		1.871.600		2.064.200		2.350.500		4.715.000		12.818.150		8.482.700		564.900		141.200				0

Fonte dati giornalieri: verbali di misura gas prelevato
I VALORI SONO RIPERITI AL LORO POTERE CALORIFICO INFERIORE
E NON A 8250

METANO (Sm3)		TG4												Sm3											
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale	Sm3
1	0	1	0	1	1	285.250	0	0	0	0	0	0	1	136.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.923.800	
2	0	2	0	2	2	254.250	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.377.800	
3	0	3	0	3	3	153.100	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	596.300	
4	0	4	0	4	4	482.700	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204.000	
5	0	5	0	5	5	139.100	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.887.050	
6	0	6	0	6	6	385.800	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	722.550	
7	0	7	0	7	7	399.400	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.810.000	
8	0	8	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.904.050	
9	0	9	0	9	9	28.100	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.449.700	
10	0	10	0	10	10	17.500	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181.200	
11	0	11	0	11	11	19.100	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	861.250	
12	0	12	0	12	12	10.500	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	13	0	13	13	173.450	3.200	189.350	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	14	0	14	14	21.650	0	344.550	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	15	0	15	15	112.000	0	55.700	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	16	0	16	16	0	0	501.100	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	17	0	17	17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	18	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	0	19	0	19	19	175.950	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	20	0	20	20	764.650	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	0	21	0	21	21	733.350	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	22	0	22	22	651.850	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	23	0	23	23	624.000	0	292.400	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	0	24	0	24	24	670.250	200.800	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	0	25	0	25	25	615.300	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	26	0	26	26	643.100	0	77.900	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	0	27	0	27	27	499.550	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	28	0	28	28	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	0	29	0	29	29	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	30	0	30	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	0	31	0	31	31	0	0	426.050	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.923.800	7.377.800	536.300	204.000	1.887.050	722.550	3.810.000	8.904.050	10.449.700	181.200	861.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fonte dati giornalieri: verbali di misura gas prelevato
I VALORI SONO RIFERITI AL LORO POTERE CALORIFICO INFERIORE E
NON A 8250

ALLEGATO 6.

Consumo mensile di gasolio per il
funzionamento dei gruppi elettrogeni
GE1, GE2 e motopompa dal 1 gennaio
2012 al 30 novembre 2012

CONSUMI GASOLIO (CALCOLO EFFETTUATO COME DA PROCEDURA EDISON: ETS PTG ML 029 ML)

GASOLIO	GE1	GE2	MTP
Gennaio	0,003	0,018	0,047
Febbraio	0,003	0,018	0,047
Marzo	0,004	0,023	0,059
Aprile	0,003	0,018	0,047
Maggio	0,003	0,018	0,059
Giugno	0,003	0,023	0,047
Luglio	0,003	0,018	0,047
Agosto	0,004	0,023	0,059
Settembre	0,003	0,018	0,047
Ottobre	0,003	0,018	0,047
Novembre	0,004	0,023	0,059
Dicembre	0,000	0,000	0,000
Totale anno (t)	0,039	0,216	0,569

ALLEGATO 7.

Registrazioni medie orarie dei parametri
NO_x e CO del giorno 13.11.12 per TG4,
del 15.11.12 per il TG3 e del 04.12.12
per il TG5

IMPIANTO	NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	O2 (%)	Flusso di massa NOx (kg/h)	Flusso di massa CO (kg/h)	Potenza elettrica (MW)	Temperatura Fumi (A°C)
15/11/2012 0.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 1.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 2.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 3.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 4.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 5.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 6.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 7.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 8.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 9.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 10.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 11.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 12.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 13.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 14.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 15.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
15/11/2012 16.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
15/11/2012 17.00 a regime	77	0.2	15.1	67.1	0.2	90.7	160.9
15/11/2012 18.00 a regime	79.4	4.1	16.1	59	3	72.3	167.6
15/11/2012 19.00 a regime	77.2	4.7	16.1	57.2	3.5	72.2	170.8
15/11/2012 20.00 a regime	76.9	6	16.1	56.7	4.4	71.7	171.3
15/11/2012 21.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
15/11/2012 22.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
15/11/2012 23.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
16/11/2012 0.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F

N.D. = Non Disponibile n.c. = non calcolabile Tar = In Taratura * = Non Valido (s) = Stimato F = Impianto fermo NR = Non a regime I = Superamento Limite

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TG4
 Medie orarie del 13.11.2012

IMPIANTO	NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	O2 (%)	Flusso di massa NOx (kg/h)	Flusso di massa CO (kg/h)	Potenza elettrica (MW)	Temperatura Fumi (A°C)
13/11/2012 1.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 2.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 3.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 4.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 5.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
13/11/2012 6.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
13/11/2012 7.00 a regime	71.9	3.2	15.5	57.1	2.5	81.6	170.3
13/11/2012 8.00 a regime	72.3	0	14.8	55.4	0	99.4	168.9
13/11/2012 9.00 a regime	72.9	1.1	15.1	61.6	0.9	92	168.8
13/11/2012 10.00 a regime	76.9	9.5	16.1	53.7	6.6	74	171.1
13/11/2012 11.00 non a regime	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
13/11/2012 12.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 13.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 14.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 15.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 16.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 17.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 18.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 19.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 20.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 21.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 22.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
13/11/2012 23.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F
14/11/2012 0.00 fermo	F	F	F	F	F	F	F

N.D. = Non Disponibile n.s. = non calcolabile Tar = In Taratura * = Non Valido (s) = Stimato F = Impianto fermo NR = Non a regime I = Superamento Limite

IMPIANTO	CO (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	O2 (%)	Flusso di massa NOx (kg/h)	Flusso di massa CO (kg/h)	Potenza elettrica (MW)	Temperatura Furni (A°C)
04/12/2012 1.00 a regime	35.1	1.2	14.6	48.7	1.6	159.3	101.9	101.9	
04/12/2012 2.00 a regime	33.8	1	14.5	48.7	1.5	166.3	102.1	102.1	
04/12/2012 3.00 a regime	31.1	0.6	14.4	47.7	0.9	183	102.7	102.7	
04/12/2012 4.00 a regime	31.1	0.2	14.4	47.3	0.3	180.2	102.4	102.4	
04/12/2012 5.00 a regime	32.9	0.7	14.5	47.7	1	169	102.2	102.2	
04/12/2012 6.00 a regime	30	0.1	14.4	47.6	0.1	192.2	102.8	102.8	
04/12/2012 7.00 a regime	30.1	0	14.3	51.8	0	210.2	103.1	103.1	
04/12/2012 8.00 a regime	32.4	0	14.2	60.3	0	236.8	103.8	103.8	
04/12/2012 9.00 a regime	33	0	14.2	62.3	0	240.5	103.8	103.8	
04/12/2012 10.00 a regime	34.2	0	14.2	67.8	0	264.8	103.9	103.9	
04/12/2012 11.00 a regime	32.3	0	14.2	59.1	0	231.2	98.7	98.7	
04/12/2012 12.00 a regime	31	0	14.3	54.3	0	218.8	95.7	95.7	
04/12/2012 13.00 a regime	29.1	0	14.3	47.4	0	200.4	95	95	
04/12/2012 14.00 a regime	32.2	0.6	14.5	47.6	0.9	173.4	93.1	93.1	
04/12/2012 15.00 a regime	30.2	0.3	14.3	49.4	0.4	200.3	94.5	94.5	
04/12/2012 16.00 a regime	32.3	0	14.2	60.7	0	241.5	97.4	97.4	
04/12/2012 17.00 a regime	31.6	0	14.2	58	0	233.1	97	97	
04/12/2012 18.00 a regime	29.4	0	14.4	47.2	0	194.6	94.8	94.8	
04/12/2012 19.00 a regime	30	0	14.3	53	0	223.6	96.2	96.2	
04/12/2012 20.00 a regime	31.9	0.4	14.4	47.9	0.5	177.5	93.6	93.6	
04/12/2012 21.00 a regime	29.4	0.3	14.4	46.1	0.4	188.8	98.1	98.1	
04/12/2012 22.00 a regime	30.1	0.5	14.4	45.5	0.8	183.8	101.9	101.9	
04/12/2012 23.00 a regime	32.4	0.8	14.5	47.6	1.2	172.2	102	102	
05/12/2012 0.00 a regime	32.2	0.8	14.5	47.1	1.2	170.5	101.8	101.8	

N.D. = Non Disponibile n.c. = non calcolabile Tar = In Taratura * = Non Valido {s} = Stimato F = Impianto fermo NR = Non a regime | = Superamento Limite



ALLEGATO 8.

Registrazioni giornaliere dei parametri
NO_x e CO del mese di novembre per
TG3, TG4 e TG5 ed eventuale ricalcolo
dei dati non validi

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante

TG3

Mensile lineare del 11/2012

	NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	O2 (%)	Portata Fumi (KNm3/g)	Flusso di massa NOx (kg/g)	Flusso di massa CO (kg/g)	Temperatura Fumi (A°C)
1	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
2	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
3	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
4	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
5	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
6	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
7	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
8	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
9	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
10	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
11	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
12	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
13	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
14	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
15	4 n.c.	n.c.	n.c.	5103,2	363,9	70,7	n.c.
16	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
17	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
18	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
19	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
20	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
21	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
22	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
23	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
24	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
25	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
26	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
27	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
28	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
29	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.
30	0 n.c.	n.c.	n.c.	N.D.	N.D.	N.D.	n.c.

Ore di marcia
 Minimo
 Massimo
 Limite
 Superamenti
 Media mensile

4
 N.D., N.D.,
 N.D., N.D.,
 80
 0
 n.c., n.c.,
 n.c.,
 5103,2
 5103,2
 363,9
 363,9
 70,7 N.D.,
 70,7 N.D.,
 n.c.,

N.D. = Non Disponibile n.c. = non calcolabile * = Non Valido F = Impianto fermo I = Superamento Limite

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TG4
 Mensile lineare del 11/2012

		NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	O2 (%)	Portata Fumi (Kl/m3.g)	Flusso di massa NOx (kg/g)	Flusso di massa CO (kg/g)	Temperatura Fumi (A°C)
1	4 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	4978	333	138,7	n.c.
2	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
3	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
4	4 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	4970,9	325,7	134,6	n.c.
5	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
6	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
7	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
8	4 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	4882	367,6	87,9	n.c.
9	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
10	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
11	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
12	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
13	4 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	5244,7	340,5	203	n.c.
14	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
15	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	38,3	0,1	1,3	n.c.
16	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
17	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
18	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
19	4 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	5164,1	328,4	154,1	n.c.
20	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
21	3 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	4887	328,6	201	n.c.
22	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
23	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
24	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
25	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
26	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
27	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
28	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
29	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.
30	0 n.c.	n.c.	n.c.	n.c.				n.c.

Ore di marcia
 Minimo
 Massimo
 Limite
 Superamenti
 Media mensile

23	N.D., N.D., 80	N.D., N.D., 0	N.D., N.D., 0	38,3	5244,7	0,1	1,3	N.D., N.D., 203
Massimo						367,6		N.D.,
Limite				50				N.D.,
Superamenti	0	0	0					n.c.
Media mensile	n.c.	n.c.	n.c.					n.c.

n.c. = non calcolabile
 * = Non Valido
 F = Impianto fermo
 I = Superamento Limite

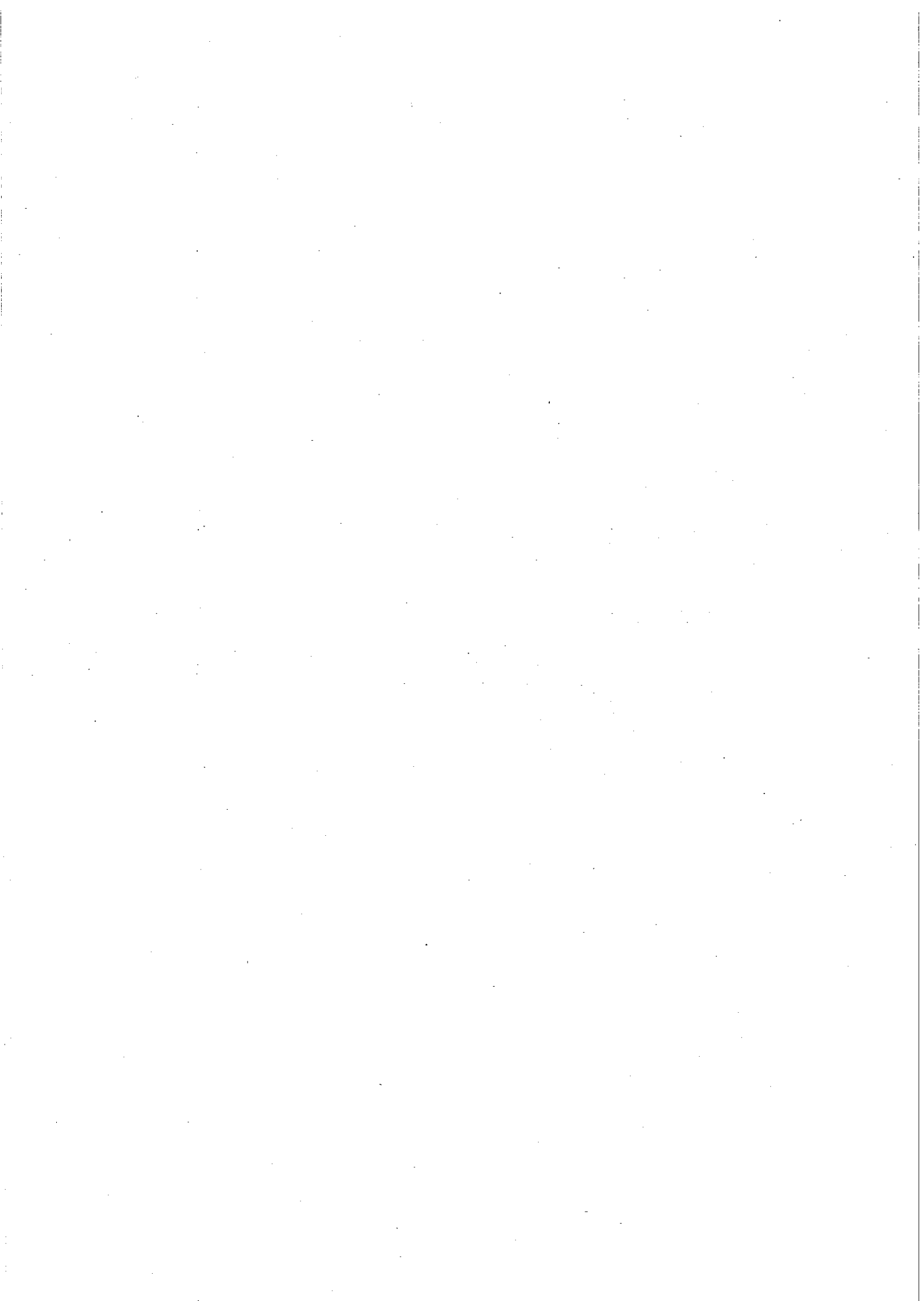
		NOx (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	O2 (%)	Portata Fumi (KNm3/h)	Flusso di massa NOx (kg/g)	Flusso di massa CO (kg/g)	Temperatura Fumi (A°C)
1	24	31,8	0,1	14,3	32210,1	1140,4	4,6	100,3
2	24	31,7	0,3	14,4	30575,2	1070,1	10,2	101,9
3	24	30,3	0,2	14,3	32019,3	1082,3	5,4	102,4
4	24	28,4	0,3	14,3	31291,4	1019	11	99,8
5	24	33,7	0,4	14,4	31150,8	993,6	12,7	100,8
6	24	33,3	0,6	14,5	33510,4	1225,8	37,6	101,1
7	24	34,5	0,5	14,6	32289,4	1188,6	19,8	101,8
8	24	33,8	0,5	14,6	31826,3	1148,3	18,2	100,5
9	24	32,8	0,3	14,5	32640,2	1154,9	16,1	102,4
10	24	29,5	0,3	14,5	31675	1010,1	9,3	102
11	24	31,7	0,4	14,5	33996,6	1175,9	10,2	101,1
12	24	30,2	0,3	14,5	33166,4	1085,1	12,8	102,3
13	24	34	0,6	14,6	30927,1	1103,4	11,2	100,9
14	24	33,9	0,6	14,6	31466,5	1142,4	19,8	102,6
15	24	35,1	0,6	14,6	31703,3	1191,7	20,8	94,3
16	24	34,9	0,5	14,6	3175,9	1167,4	18,2	102,7
17	24	31,5	0,4	14,4	32283,2	1110,8	16,5	102,1
18	24	31,3	0,4	14,4	33591,6	1160,7	14,9	101,8
19	24	32,4	0,3	14,4	33862,1	1208,1	12,7	100,1
20	24	33,9	0,3	14,5	32847,6	1208,1	8,8	102,2
21	24	32,4	0,3	14,4	33541,4	1190,7	10	100,8
22	24	33,4	0,2	14,4	33305,9	1215,9	8,6	102,7
23	24	31	0,2	14,4	32936,6	1112,9	7,1	102,7
24	24	32,3	0,2	14,5	31815,8	1106,3	7,8	102,9
25	24	31,5	0,2	14,4	32699,6	1128,3	5,2	102,6
26	24	30,2	0,2	14,3	34626,3	1173,4	5,5	102,6
27	24	29,9	0,2	14,4	33473,9	1109,4	6	102,9
28	24	32,2	0,2	14,5	31455,9	1097,3	5	102
29	24	33,3	0,2	14,4	34849,6	1290,4	7,6	101,7
30	24	33,3	0,2	14,4	34849,6	1290,4	8,3	102,6

720

Ore di marcia
 Minimo 29,4
 Massimo 35,1
 Limite 40
 Superamenti 0
 Media mensile 32,2

N.D. = Non Disponibile n.c. = non calcolabile * = Non Valido F = Impianto fermo I = Superamento Limite

983,6 94,3
 1290,4 102,9
 30575,2 4,5
 34849,6 37,6
 14,3 101,6
 14,6
 14,5



ALLEGATO 9.

Registrazioni dei flussi di massa per i
parametri NO_x e CO. Portata fumi e
portata gas nelle fasi transitorie dal 1.7.12
al 30.11.12 per TG3, TG4 e TG5

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TG3 - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/10/2012 al 30/11/2012 inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm3)	Portata Gas (transitorio) (Sm3)
09/10/2012 08:16 - 09/10/2012 09:29 (Avviamento di 73 min):	46,4	66,4	865,9	17520,9
09/10/2012 19:31 - 09/10/2012 19:57 (Fermata di 26 min):	63,9	26	523,1	11525,4
27/10/2012 21:35 - 27/10/2012 22:46 (Avviamento di 71 min):	37,4	75,7	836	17789,3
28/10/2012 03:07 - 28/10/2012 03:31 (Fermata di 24 min):	66,8	14,7	378,4	9639,6
29/10/2012 14:14 - 29/10/2012 16:01 (Avviamento di 87 min):	60,1	64,4	869,6	15762,6
29/10/2012 15:32 - 29/10/2012 16:01 (Avviamento di 29 min):	58,8	64	856,4	14471,1
29/10/2012 20:51 - 29/10/2012 21:11 (Fermata di 20 min):	12,3	54,6	732,3	9642,4
15/11/2012 14:51 - 15/11/2012 15:54 (Avviamento di 63 min):	37,6	81,6	872,3	16402,5
15/11/2012 20:18 - 15/11/2012 20:41 (Fermata di 23 min):	72	25,8	635,5	11428,4

Avviamenti a freddo: 5 (durata totale 293 min);
 Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min);
 Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min);
 Fermate: 4 (durata totale 93 min);
 Tot. transitori: 9 (durata totale 386 min);
 Blocchi: 1.

N.D. = Non Disponibile

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TCS - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/07/2012 al 30/09/2012 inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm3)	Portata Gas (transitorio) (Sm3)
01/07/2012 15:42 - 01/07/2012 17:07 (Avviamento di 85 min):	34,6	50,4	786,8	16094,8
01/07/2012 22:06 - 01/07/2012 22:26 (Fermata di 20 min):	58,4	18,2	410,1	9653,5
02/07/2012 12:55 - 02/07/2012 13:57 (Avviamento di 62 min):	35,1	73,6	786,1	16751,6
02/07/2012 22:24 - 02/07/2012 22:45 (Fermata di 21 min):	59,9	58,2	465	11020,9
04/07/2012 04:43 - 04/07/2012 06:05 (Avviamento di 82 min):	36,3	58,2	816,8	16666,4
04/07/2012 22:19 - 04/07/2012 22:42 (Fermata di 23 min):	50,7	23,4	466,1	11430,1
05/07/2012 09:43 - 05/07/2012 10:58 (Avviamento di 75 min):	32,3	67,2	795,8	16708,3
05/07/2012 23:09 - 05/07/2012 23:33 (Fermata di 24 min):	57,3	24,5	496,9	11739,9
07/07/2012 15:44 - 07/07/2012 16:55 (Avviamento di 71 min):	33,9	63	804,4	16611,5
09/07/2012 23:00 - 09/07/2012 23:20 (Fermata di 20 min):	59,2	19,6	437,3	9189,3
10/07/2012 05:44 - 10/07/2012 06:49 (Avviamento di 65 min):	43,7	61,3	815,2	15867,6
10/07/2012 21:32 - 10/07/2012 21:51 (Fermata di 19 min):	61,8	18,3	416	9117,4
11/07/2012 07:30 - 11/07/2012 08:43 (Avviamento di 73 min):	36,9	64	826,8	16943,1
11/07/2012 13:04 - 11/07/2012 13:25 (Fermata di 21 min):	58,6	19,8	435	9676,1
12/07/2012 11:06 - 12/07/2012 12:16 (Avviamento di 70 min):	37,9	62,6	813	16379,5
12/07/2012 16:17 - 12/07/2012 16:39 (Fermata di 22 min):	50,9	25,9	475,4	11030,5
14/07/2012 08:39 - 14/07/2012 08:46 (Avviamento di 67 min):	41,7	73	814,1	16000,3
14/07/2012 11:04 - 14/07/2012 11:26 (Fermata di 22 min):	52,8	23,1	467,4	10573
15/07/2012 06:44 - 15/07/2012 09:51 (Avviamento di 67 min):	49,3	53,3	801,5	14411,5
15/07/2012 13:55 - 15/07/2012 14:18 (Fermata di 23 min):	57,1	24,3	497,4	11499
15/07/2012 17:12 - 15/07/2012 18:00 (Avviamento di 48 min):	42	69,4	794,2	16062,8
16/07/2012 00:38 - 16/07/2012 01:02 (Fermata di 24 min):	58,4	23,2	488,4	11384,3
23/07/2012 09:33 - 23/07/2012 09:34 (Avviamento di 1 min):	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
27/07/2012 09:50 - 27/07/2012 10:57 (Avviamento di 67 min):	42,4	64,2	804,9	15943,2
27/07/2012 18:28 - 27/07/2012 18:50 (Fermata di 22 min):	55,7	23,6	476,1	11496,4
30/07/2012 16:56 - 30/07/2012 17:57 (Avviamento di 61 min):	37,8	65,3	832,6	16872,6
30/07/2012 23:34 - 30/07/2012 23:56 (Fermata di 22 min):	57,6	24,5	488,3	10882,6
05/08/2012 20:39 - 05/08/2012 21:47 (Avviamento di 68 min):	50,1	55,6	817,7	15366,6
07/08/2012 00:19 - 07/08/2012 00:42 (Fermata di 23 min):	55,4	25,3	493,8	12160,9
08/08/2012 07:11 - 08/08/2012 08:31 (Avviamento di 80 min):	30,9	61,9	843,9	17633,1
13/08/2012 14:56 - 13/08/2012 15:25 (Avviamento di 29 min):	16,6	89,3	846,4	14741,7
21/08/2012 21:18 - 21/08/2012 21:37 (Fermata di 19 min):	54,1	19,2	413,2	10203,5
23/08/2012 10:06 - 23/08/2012 11:15 (Avviamento di 67 min):	34,3	68,3	832,7	17237,1
23/08/2012 15:03 - 23/08/2012 15:23 (Fermata di 20 min):	46,2	6,5	231,8	9356
24/08/2012 15:40 - 24/08/2012 16:47 (Avviamento di 67 min):	51,7	46,8	796,8	14498,2
24/08/2012 23:56 - 25/08/2012 00:18 (Fermata di 22 min):	67,3	17,3	403,8	12191,3
29/08/2012 15:26 - 29/08/2012 16:31 (Avviamento di 65 min):	36,1	67	833,3	16058,6
06/09/2012 11:02 - 06/09/2012 11:24 (Fermata di 22 min):	55,6	25,6	488	10973,1
07/09/2012 07:47 - 07/09/2012 08:49 (Avviamento di 62 min):	48,3	63,3	845	16085,5
07/09/2012 14:03 - 07/09/2012 14:30 (Fermata di 27 min):	57,3	29	571,5	13004,8
11/09/2012 14:00 - 11/09/2012 15:17 (Avviamento di 77 min):	40,1	65,2	825,3	17014,4
11/09/2012 23:56 - 12/09/2012 00:30 (Fermata di 34 min):	60,7	44,7	615,6	15168,6
12/09/2012 06:14 - 12/09/2012 07:38 (Avviamento di 84 min):	41,6	63,8	838,8	16123
12/09/2012 15:53 - 12/09/2012 16:30 (Fermata di 167 min):	18	47,5	775	22263,5
17/09/2012 09:59 - 17/09/2012 11:35 (Avviamento di 96 min):	29,8	66,9	863,6	18142,2
22/09/2012 23:58 - 23/09/2012 00:21 (Fermata di 23 min):	70,5	18,1	434,2	11108,7
23/09/2012 09:41 - 23/09/2012 10:55 (Avviamento di 74 min):	45	52,2	840,2	15473,4
23/09/2012 23:02 - 23/09/2012 23:26 (Fermata di 24 min):	65,5	23,5	488	11751,8

Avviamenti a freddo: 25 (durata totale 1663 min); tot. 2215,4
 Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min); tot. 2075,4
 Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min); tot. 30510
 Fermate: 23 (durata totale 654 min); tot. 65316,2
 Tot. transitori: 48 (durata totale 2317 min);
 Blocchi: 2

N.D. = Non Disponibile

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TG4 - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/10/2012 al 30/11/2012 inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm ²)	Portata Gas (transitorio) (Sm ³)
29/10/2012 15:36 - 29/10/2012 16:48 (Avviamento di 73 min.)	69,5	76,1	971,2	15806,3
29/10/2012 22:26 - 29/10/2012 22:43 (Fermata di 17 min.)	105,3	20,6	519,8	10228,8
01/11/2012 06:52 - 01/11/2012 07:57 (Avviamento di 66 min.)	82,9	74,5	986,4	15801,6
01/11/2012 12:06 - 01/11/2012 12:25 (Fermata di 20 min.)	119,7	11,5	407,8	10897,1
04/11/2012 10:56 - 04/11/2012 11:59 (Avviamento di 63 min.)	79,4	75,6	994,7	15560,7
04/11/2012 16:02 - 04/11/2012 16:21 (Fermata di 19 min.)	119,7	27,3	645	10990,3
08/11/2012 14:49 - 08/11/2012 15:54 (Avviamento di 65 min.)	57,1	64,4	819,8	15208,1
08/11/2012 20:03 - 08/11/2012 20:23 (Fermata di 20 min.)	90,3	24,3	534,7	11217,7
13/11/2012 04:48 - 13/11/2012 06:02 (Avviamento di 74 min.)	85,7	55,5	856,5	14998,3
13/11/2012 10:28 - 13/11/2012 10:59 (Fermata di 31 min.)	171,9	19,4	699,7	7755,2
15/11/2012 14:23 - 15/11/2012 14:29 (Avviamento di 6 min.)	15,5	0,6	382,5	1534,4
19/11/2012 09:33 - 19/11/2012 10:48 (Avviamento di 76 min.)	71,9	54,5	839,2	15966,3
19/11/2012 15:31 - 19/11/2012 15:54 (Fermata di 23 min.)	80	25,2	530,9	11861,9
21/11/2012 05:36 - 21/11/2012 07:21 (Avviamento di 105 min.)	100,2	58,9	877,6	13845,6
21/11/2012 11:02 - 21/11/2012 11:21 (Fermata di 19 min.)	78,4	19,9	469,2	10073,8

Avviamenti a freddo: 8 (durata totale 526 min.)
 Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min.)
 Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min.)
 Fermate: 7 (durata totale 149 min.)
 Tot. transitori: 15 (durata totale 675 min.)
 Blocchi: 1

N.D. = Non Disponibile

Edison Termoelettrica - CTE Marphera Levante
 TG4 - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/07/2012 al 30/09/2012 inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm3)	Portata Gas (transitorio) (Sm3)
02/07/2012 13:53 - 02/07/2012 15:01 (Avviamento di 68 min):	40,4	84,2	721,3	14819,9
02/07/2012 22:03 - 02/07/2012 22:22 (Fermata di 19 min):	74,6	17,8	426,5	10377,9
04/07/2012 06:45 - 04/07/2012 07:57 (Avviamento di 72 min):	59,2	41,3	717,1	13220,7
04/07/2012 21:46 - 04/07/2012 22:08 (Fermata di 20 min):	66	21,3	454,8	11245,8
09/07/2012 14:11 - 09/07/2012 15:18 (Avviamento di 67 min):	69,1	31,2	716	12985,1
09/07/2012 21:24 - 09/07/2012 21:40 (Fermata di 16 min):	61,2	392,6	748	10455,5
10/07/2012 08:15 - 10/07/2012 09:30 (Avviamento di 75 min):	57,3	35,6	748	14776,5
11/07/2012 00:04 - 11/07/2012 00:32 (Fermata di 28 min):	82,2	21,2	298,2	12982,4
20/07/2012 10:59 - 20/07/2012 12:05 (Avviamento di 66 min):	53	55,7	765,6	15119,9
20/07/2012 18:37 - 20/07/2012 18:57 (Fermata di 20 min):	71,8	21,7	467,6	11690,8
22/07/2012 08:06 - 22/07/2012 08:17 (Avviamento di 71 min):	79	42	739,9	14192
22/07/2012 22:02 - 22/07/2012 22:18 (Fermata di 16 min):	70,1	20,2	418,6	10083
23/07/2012 05:52 - 23/07/2012 06:04 (Avviamento di 72 min):	65,7	47,7	763,9	12963,9
23/07/2012 16:31 - 23/07/2012 16:57 (Fermata di 26 min):	58,2	31,8	562,9	13136,9
24/07/2012 07:25 - 24/07/2012 08:31 (Avviamento di 66 min):	59,7	46,5	761,1	13522,6
24/07/2012 19:34 - 24/07/2012 19:57 (Fermata di 23 min):	74,2	24,4	909,7	11872,8
25/07/2012 06:07 - 25/07/2012 09:08 (Avviamento di 61 min):	73,9	42,9	737,3	13181,8
25/07/2012 21:12 - 25/07/2012 21:32 (Fermata di 20 min):	83,7	47,2	437,7	11703,3
27/07/2012 07:15 - 27/07/2012 08:32 (Avviamento di 77 min):	83,7	44,8	744,8	14040,4
27/07/2012 21:53 - 27/07/2012 22:13 (Fermata di 20 min):	68,8	23,6	489,9	11707,2
30/07/2012 18:15 - 30/07/2012 19:15 (Avviamento di 60 min):	67,8	48,7	741,1	14001,5
30/07/2012 23:16 - 30/07/2012 23:37 (Fermata di 21 min):	69,5	20	443,1	10409,7
31/07/2012 07:00 - 31/07/2012 08:12 (Avviamento di 72 min):	70,2	47,3	751,4	13470,6
31/07/2012 22:05 - 31/07/2012 22:20 (Fermata di 15 min):	12,8	46	699,7	16245,3
06/08/2012 07:22 - 06/08/2012 08:48 (Avviamento di 86 min):	83,9	52,6	846,9	14471,5
06/08/2012 17:02 - 06/08/2012 17:21 (Fermata di 17 min):	73,8	22,1	437,6	9704,5
10/08/2012 21:29 - 10/08/2012 22:36 (Avviamento di 67 min):	57,4	60,2	856,6	14421
11/08/2012 11:02 - 11/08/2012 11:23 (Fermata di 21 min):	77,9	25	534,1	11962,3
12/08/2012 00:31 - 12/08/2012 00:46 (Fermata di 17 min):	92,7	56	823,4	14691,5
18/08/2012 16:05 - 18/08/2012 17:12 (Avviamento di 67 min):	54	19,8	479,5	9598,3
18/08/2012 21:48 - 18/08/2012 22:04 (Fermata di 16 min):	72,6	87,8	847,2	15375,2
19/08/2012 18:04 - 19/08/2012 19:15 (Avviamento di 71 min):	53,2	22,9	488,2	10272,8
19/08/2012 23:12 - 19/08/2012 23:34 (Fermata di 22 min):	86	60,9	919,3	15695,3
21/08/2012 15:48 - 21/08/2012 17:02 (Avviamento di 74 min):	56,3	26,8	588,4	10714,7
23/08/2012 21:17 - 23/08/2012 21:40 (Fermata di 23 min):	92,6	58,5	870,5	16007,3
30/08/2012 19:32 - 30/08/2012 19:52 (Fermata di 20 min):	67,7	29,9	648,4	11918,1
31/08/2012 07:44 - 31/08/2012 08:52 (Avviamento di 68 min):	89,7	66,5	927,7	15382,2
31/08/2012 14:58 - 31/08/2012 15:20 (Fermata di 22 min):	112,7	26,9	589,7	11649,5
03/09/2012 04:31 - 03/09/2012 05:42 (Avviamento di 71 min):	86,2	54,2	935,4	13419,6
03/09/2012 20:03 - 03/09/2012 20:24 (Fermata di 21 min):	96,2	494,3	494,3	12240,2
04/09/2012 06:27 - 04/09/2012 07:39 (Avviamento di 72 min):	99,9	64,5	962,8	13624,6
04/09/2012 12:03 - 04/09/2012 12:26 (Fermata di 23 min):	61,2	28,1	697,7	11087,8
06/09/2012 04:34 - 06/09/2012 05:43 (Avviamento di 69 min):	117,3	58	980,1	13271
17/09/2012 23:05 - 17/09/2012 23:23 (Fermata di 18 min):	73,7	162	506,5	11152,8
18/09/2012 20:46 - 18/09/2012 21:07 (Fermata di 21 min):	73,1	52,6	798,7	14221,9
19/09/2012 10:30 - 19/09/2012 11:32 (Avviamento di 62 min):	75,2	46,8	801,8	12808,5
19/09/2012 17:20 - 19/09/2012 17:41 (Fermata di 21 min):	89,1	524,8	791,3	12412,4
22/09/2012 16:30 - 22/09/2012 17:40 (Avviamento di 70 min):	79,3	46,1	791,3	12663,8
24/09/2012 23:03 - 24/09/2012 23:24 (Fermata di 21 min):	81,7	23,4	489,8	11385,3
	78	48,4	810,1	13067
		26,6	547,9	12447,7

Avviamenti a freddo: 26 (durata totale 1802 min);
 Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min);
 Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min);
 Fermate: 26 (durata totale 527 min);
 Tot. transitori: 52 (durata totale 2329 min);
 Blocchi: 0

tot. 3792,5
 tot. 1953,6
 tot. 34241
 tot. 665110,9
 N.D. = Non Disponibile

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TGS - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/10/2012 al 30/11/2012 inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm3)	Portata Gas (transitorio) (Sm3)
07/10/2012 05:29 - 07/10/2012 05:30 (Fermata di 1 min.)	14,2	30	1200,3	44954,2
07/10/2012 10:17 - 07/10/2012 11:24 (Avviamento di 67 min.)	1382,1	104,2	1289	31111,4

Avviamenti a freddo: 1 (durata totale 67 min.)
 Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min.)
 Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min.)
 Fermate: 1 (durata totale 1 min.)
 Tot transitori: 2 (durata totale 68 min.)
 Blocchi: 0

N.D. = Non Disponibile

Edison Termoelettrica - CTE Marghera Levante
 TG5 - Presentazione delle emissioni in massa nelle fasi transitorie
 Periodo: dal 01/07/2012 al 30/09/2012 Inclusi

	Flusso di massa CO (transitorio) (kg)	Flusso di massa NOx (transitorio) (kg)	Portata Fumi (transitorio) (KNm3)	Portata Gas (transitorio) (Sm3)
07/07/2012 23:13 - 07/07/2012 23:49 (Fermata di 36 min:)	1275	66,5	1169,1	31371,9
09/07/2012 02:32 - 09/07/2012 04:37 (Avviamento di 125 min:)	1959,4	69,6	1363	28024,6
06/08/2012 00:05 - 06/08/2012 00:38 (Fermata di 33 min:)	1916,9	45,6	1472,4	20480,3
15/09/2012 16:02 - 15/09/2012 16:03 (Avviamento di 1 min:)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
16/09/2012 09:10 - 16/09/2012 09:11 (Avviamento di 1 min:)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
16/09/2012 09:39 - 16/09/2012 09:40 (Avviamento di 1 min:)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
16/09/2012 10:08 - 16/09/2012 10:15 (Avviamento di 7 min:)	53,1	10,6	1450,5	10457,7
16/09/2012 12:04 - 16/09/2012 17:36 (Avviamento di 332 min:)	533,4	70,7	1257,5	21980,6
17/09/2012 07:10 - 17/09/2012 15:10 (Avviamento di 480 min:)	580,7	79	1296,8	27994
18/09/2012 17:16 - 18/09/2012 17:54 (Fermata di 38 min:)	1484,3	45,1	750,1	31166,1
19/09/2012 09:41 - 19/09/2012 10:19 (Avviamento di 38 min:)	773,3	42,7	1296,1	14864,9
21/09/2012 18:17 - 21/09/2012 18:47 (Avviamento di 30 min:)	639,3	42,3	1262,3	14371,3
22/09/2012 11:48 - 22/09/2012 22:55 (Avviamento di 667 min:)	2246,4	73,2	1288,9	31497,6
23/09/2012 11:52 - 23/09/2012 12:31 (Fermata di 39 min:)	1912,4	68,4	1161,2	31287,7
24/09/2012 04:17 - 24/09/2012 05:49 (Avviamento di 92 min:)	3343,4	69,5	1376,4	26609,2
	tot	tot	tot	tot
	16716,6	683,2	15136,3	289899,9

Avviamenti a freddo: 11 (durata totale 1774 min:)

Avviamenti a tiepido: 0 (durata totale 0 min:)

Avviamenti a caldo: 0 (durata totale 0 min:)

Fermate: 4 (durata totale 146 min:)

Tot. transitori: 15 (durata totale 1820 min:)

Blocchi: 7

N.D. = Non Disponibile

ALLEGATO 10.

Rapporti di prova analisi agli scarichi dei punti SP1 e SP2 del 27.11.2012



Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
EDISON SPA CTE MARGHERA LEVANTE

VIA DELLA CHIMICA, 16
30175 PORTOMARGHERA VE

<i>N. Accettazione</i>	2758
<i>Data emissione documento</i>	07-12-12
<i>Della Ditta</i>	EDISON SPA
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUE METEORICHE DA POZZETTO SP1A
<i>Pervenuto il</i>	27-11-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	27-11-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA DELLA CHIMICA, 16 - PORTOMARGHERA (VE)
<i>Modalità di campionamento</i>	ISTANTANEO - APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	897/12
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	07-12-12
<i>Data fine prove</i>	07-12-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+/-)	LIMITI DM 30/07/99
pH	Unità	APAT CNR IRSA 2060 Man.29 2003	0.01	7.14	0.05	6-9
Solidi sospesi	mg/L	APAT CNR IRSA 2090B Man.29 2003	1	<1		35
Idrocarburi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160B2 Man.29 2003	0.1	0.30	0.03	2
PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO						
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10	70	7	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

Per i pesticidi clorurati, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT+Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B- Eptacloroepossido, Endrin aldeide

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.



LAB N° 0160

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC



I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I valori dei parametri determinati risultano inferiori ai rispettivi limiti di accettabilità previsti dal D.M. 30/07/99 per lo scarico in laguna di Venezia.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(Il sostituto dr. Davide Barbera)

Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)



LAB N° 0160

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC



Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
EDISON SPA CTE MARGHERA LEVANTE

VIA DELLA CHIMICA, 16
30175 PORTOMARGHERA VE

<i>N. Accettazione</i>	2758
<i>Data emissione documento</i>	07-12-12
<i>Della Ditta</i>	EDISON SPA
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUE METEORICHE DA POZZETTO SP2A
<i>Pervenuto il</i>	27-11-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	27-11-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA DELLA CHIMICA, 16 - PORTOMARGHERA (VE)
<i>Modalita' di campionamento</i>	ISTANTANEO - APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	897/12
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	07-12-12
<i>Data fine prove</i>	07-12-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI DM 30/07/99
pH	Unità	APAT CNR IRSA 2060 Man.29 2003	0.01	7.90	0.05	6-9
Solidi sospesi	mg/L	APAT CNR IRSA 2090B Man.29 2003	1	1.0	0.1	35
Idrocarburi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160B2 Man.29 2003	0.1	0.10	0.01	2
PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO						
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10	170	20	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

Per i pesticidi clorurati, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT+Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B- Eptacloroepossido, Endrin aldeide

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.



LAB N° 0160

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC



I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.
Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I valori dei parametri determinati risultano inferiori ai rispettivi limiti di accettabilità previsti dal D.M. 30/07/99 per lo scarico in laguna di Venezia.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(Il sostituto dr. Davide Barbera)

Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)



ALLEGATO 11.
Scheda tecnica del metano del mese di
ottobre 2012.

**SNAM RETE GAS**Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 3703.1www.snamretegas.itSocietà per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al RegistroImprese di Milano n. 10238291008
R.E.A. Milano n. 1219553 - Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.**ESERCIZIO MISURA**Tel. 02 37039547 - Fax 02 37039001
e-mail esermi@snamretegas.it**UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =****BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI OTTOBRE 2012**

Impianto REMI 35050002 Venezia VE porto Marghera t.elettric

Unità' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

161 PdR EDISON Fusina

GG	AOP	kJ/m ³		Kg/m ³	% mol												
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	IC ₄ H ₁₀	NC ₄ H ₁₀	IC ₅ H ₁₂	NC ₅ H ₁₂	C ₆ +	CO ₂	N ₂	He	
1	161	38351	34559	,70508	0,99788	96,709	1,668	,485	,076	,079	,016	,010	,011	,158	,776	,012	
2	161	38335	34544	,70486	0,99788	96,765	1,584	,496	,078	,081	,017	,011	,011	,155	,790	,012	
3	161	38321	34531	,70389	0,99789	96,878	1,528	,483	,077	,079	,016	,010	,011	,127	,780	,011	
4	161	38324	34533	,70362	0,99789	96,913	1,515	,480	,078	,080	,016	,010	,010	,117	,770	,011	
5	161	38319	34529	,70336	0,99789	96,943	1,502	,475	,077	,079	,016	,010	,010	,112	,765	,011	
6	161	38317	34527	,70363	0,99789	96,907	1,522	,474	,076	,079	,016	,010	,010	,126	,769	,011	
7	161	38329	34539	,70449	0,99788	96,805	1,577	,485	,077	,080	,016	,010	,011	,150	,778	,011	
8	161	38344	34553	,70499	0,99788	96,745	1,613	,494	,078	,081	,017	,011	,011	,157	,781	,012	
9	161	38249	34464	,70217	0,99790	97,091	1,410	,430	,068	,071	,015	,010	,010	,140	,744	,011	
10	161	38410	34616	,70888	0,99786	96,269	1,869	,551	,082	,091	,018	,012	,012	,248	,835	,013	
11	161	38260	34477	,70759	0,99788	96,420	1,723	,479	,063	,078	,017	,012	,011	,331	,853	,013	
12	161	38380	34586	,70558	0,99788	96,687	1,652	,511	,082	,087	,018	,011	,012	,153	,775	,012	
13	161	38394	34599	,70598	0,99787	96,641	1,675	,520	,083	,088	,019	,012	,013	,153	,784	,012	
14	161	38404	34609	,70657	0,99787	96,573	1,712	,528	,084	,090	,019	,012	,013	,170	,787	,012	
15	161	38424	34628	,70700	0,99787	96,524	1,749	,539	,085	,091	,019	,013	,013	,174	,781	,012	
16	161	38428	34631	,70714	0,99787	96,500	1,769	,541	,085	,089	,019	,013	,013	,176	,783	,012	
17	161	38448	34650	,70788	0,99786	96,411	1,818	,552	,087	,093	,020	,013	,014	,184	,795	,013	
18	161	38472	34672	,70790	0,99786	96,413	1,834	,560	,090	,094	,020	,013	,014	,170	,779	,013	
19	161	38472	34672	,70766	0,99786	96,444	1,820	,558	,090	,094	,020	,013	,014	,162	,772	,013	
20	161	38453	34654	,70714	0,99786	96,494	1,793	,547	,088	,091	,019	,013	,013	,153	,777	,012	
21	161	38488	34687	,70791	0,99786	96,406	1,856	,565	,091	,094	,020	,013	,013	,161	,768	,013	
22	161	38486	34685	,70779	0,99786	96,420	1,852	,563	,091	,093	,019	,013	,013	,161	,762	,013	
23	161	38476	34676	,70761	0,99786	96,436	1,845	,557	,089	,092	,019	,012	,013	,161	,763	,013	
24	161	38454	34655	,70721	0,99786	96,474	1,820	,546	,087	,089	,018	,012	,012	,161	,768	,013	
25	161	38430	34633	,70657	0,99787	96,552	1,769	,534	,085	,087	,018	,011	,011	,157	,764	,012	
26	161	38739	34929	,72468	0,99778	94,301	3,008	,791	,102	,125	,026	,018	,013	,579	1,015	,022	
27	161	38419	34622	,70628	0,99787	96,584	1,755	,526	,083	,085	,017	,011	,011	,158	,758	,012	
28	161	38399	34604	,70573	0,99787	96,651	1,708	,514	,082	,084	,017	,011	,011	,150	,760	,012	
29	161	38387	34596	,71116	0,99785	95,986	1,985	,554	,075	,092	,021	,015	,013	,347	,898	,014	
30	161	38788	34976	,72659	0,99777	94,068	3,106	,825	,107	,136	,030	,022	,018	,567	1,100	,021	
31	161	38439	34641	,70668	0,99787	96,533	1,784	,542	,085	,087	,018	,011	,010	,153	,765	,012	
MEDIA		38417	34622	,70755	0,99787	96,436	1,801	,539	,083	,089	,019	,012	,012	,196	,800	,013	

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

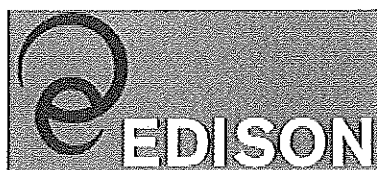
Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gasromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC
q=camp.mens.anal.SSC

ALLEGATO 12.

Elenco di interventi di manutenzione
dello SME per i gruppi TG3, TG4 e TG5
dal 1 gennaio 2012 al 30 novembre 2012



Centrale Marghera Levante

SISTEMA MONITORAGGIO EMISSIONI ATMOSFERICHE REGISTRO DI MANUTENZIONE

ELENCO STRUMENTAZIONE

TG3-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2470	Matricola
TG4-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2469	Matricola
TG5-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	1949	Matricola
COM-SSME-01	Sigla Strumento	SW ADAS 5.31	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore		Matricola

SELEZIONE DATA E SISTEMA

TG3-SME-01	Sistema
01/01/2012	Data inizio
30/11/2012	Data fine

INTERVENTI

TG3-SME-01	Sigla Strumento		
05/01/2012	Data Inizio Intervento	09:15	Ora Inizio Intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole camploni. Eseguite verifiche con frequenza trimestrale.			
Descrizione			

05/01/2012	Data fine intervento	11:30	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG3-SME-01	Sigla Strumento		
27/01/2012	Data inizio intervento	16:00	Ora inizio intervento
A seguito anomalie dello SME TG5 è stato deciso di prelevare i sensori di pressione dello SME TG3 (impianto fermo). Il giorno 28/01 sono stati installati i nuovi sensori ritirati in emergenza dal fornitore e inseriti i nuovi valori di linearizzazione.			
Descrizione			
28/01/2012	Data fine Intervento	14:00	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG3-SME-01	Sigla Strumento		
30/01/2012	Data inizio intervento	09:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.			
Descrizione			
30/01/2012	Data fine intervento	11:00	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG3-SME-01	Sigla Strumento		
09/03/2012	Data inizio intervento	13:30	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.			
Descrizione			
09/03/2012	Data fine Intervento	16:00	Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

10/04/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Manutenzione generale semestrale e verifica taratura con bombole campioni

Descrizione

11/04/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

15/05/2012 Data inizio intervento Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.

Descrizione

15/05/2012 Data fine intervento Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

15/06/2012 Data inizio intervento Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.

Descrizione

15/06/2012 Data fine intervento Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

25/07/2012 Data Inizio Intervento 08:00 Ora inizio intervento

Manutenzione generale semestrale e verifica taratura con bombole campioni

Descrizione

25/07/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

02/08/2012 Data Inizio Intervento 08:00 Ora inizio intervento

Sostituito il riduttore di pressione per aria di zero sul box TIG (più performante alle basse pressioni).

Descrizione

02/08/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

05/09/2012 Data Inizio Intervento 09:00 Ora Inizio Intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.

Descrizione

05/09/2012 Data fine Intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

10/10/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.

Descrizione

10/10/2012 Data fine Intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG3-SME-01 Sigla Strumento

06/11/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

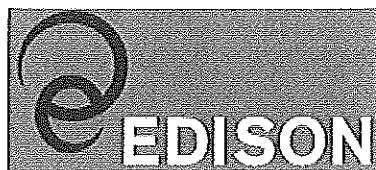
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG3 con bombole campioni.
Eseguite verifiche con frequenza trimestrale.

Descrizione

06/11/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti



Centrale Marghera Levante

SISTEMA MONITORAGGIO EMISSIONI ATMOSFERICHE REGISTRO DI MANUTENZIONE

ELENCO STRUMENTAZIONE

TG3-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2470	Matricola
TG4-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2469	Matricola
TG5-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	1949	Matricola
COM-SSME-01	Sigla Strumento	SW ADAS 5.31	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore		Matricola

SELEZIONE DATA E SISTEMA

TG4-SME-01	Sistema
01/01/2012	Data inizio
30/11/2012	Data fine

INTERVENTI

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
05/01/2012	Data inizio intervento	09:15	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni. Eseguite verifiche con frequenza trimestrale.			
Descrizione			

05/01/2012	Data fine Intervento	11:30	Ora fine intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
15/01/2012	Data inizio Intervento	9:30	Ora inizio Intervento
<p>A seguito mancata acquisizione dati sulla pagina grafica del TG4, segnalato il giorno 15/01 dal capoturno con TG4 in avviamento, è stato riscontrato il mal funzionamento del datalogger. Per ripristinare il corretto funzionamento è stato spento e riaccessato lo stesso datalogger, con esito positivo. Richiesto intervento del tecnico Environnement il giorno 16/01 per verificare il malfunzionamento del datalogger (vedi allegato).</p>			
Descrizione			
15/01/2012	Data fine Intervento	12:00	Ora fine intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
30/01/2012	Data inizio Intervento	09:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.			
Descrizione			
30/01/2012	Data fine intervento	11:00	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
09/03/2012	Data inizio Intervento	13:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.			
Descrizione			
09/03/2012	Data fine intervento	16:00	Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

10/04/2012 Data Inizio Intervento 09:00 Ora Inizio Intervento

Manutenzione generale semestrale e verifica taratura con bombole campioni

Descrizione

11/04/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

15/05/2012 Data Inizio Intervento Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.

Descrizione

15/05/2012 Data fine intervento Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

15/06/2012 Data Inizio Intervento Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.

Descrizione

15/06/2012 Data fine intervento Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

27/06/2012 Data inizio intervento 15:00 Ora inizio intervento

Intervenuto allarme MIR generale a seguito anomalia sonda "SEC".
 Riscontrato difficoltà del regolatore di temperatura a mantenere la temperatura della canna a 200°C.
 Modificata provvisoriamente la soglia di intervento a 160°C.

Descrizione

27/06/2012 Data fine intervento 15:45 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

27/06/2012 Data inizio intervento Ora inizio intervento

Il transitorio di fermata del TG4 è avvenuto in perfetta concomitanza con la procedura automatica di zero reference dello strumento, pertanto l'intero transitorio non veniva contabilizzato dal sistema SME. I dati sono stati ricalcolati secondo la procedura.

Descrizione

27/06/2012 Data fine intervento Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

28/06/2012 Data inizio intervento 08:30 Ora inizio intervento

Con gruppo fermo è stata sostituita la canna della sonda "SEC", revisionata dalla ditta Environnement.
 Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.

Descrizione

28/06/2012 Data fine intervento 13:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

28/06/2012 Data inizio intervento 21:00 Ora inizio intervento

Richiesto intervento strumentista a seguito intervento allarme "MIR generale, e riscontrato su MIR9000CLD allarme "Probe temperature". Ricontrata rottura del sensore PT100 della sonda "SEC" sostituita in mattinata. Richiesto urgentemente l'invio della sonda Jolly.

Il giorno 29/06 installata nuova sonda jolly ed eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.

Descrizione

29/06/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

01/08/2012 Data inizio intervento 10:00 Ora inizio intervento

Manutenzione generale semestrale comprendente la reinstallazione della sonda "SEC" riparata. Sostituito il riduttore di pressione per aria di zero sul box TIG (più performante alle basse pressioni). Verifica taratura con bombole campioni.

Descrizione

01/08/2012 Data fine intervento 18:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01 Sigla Strumento

05/09/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.

Descrizione

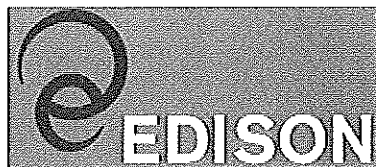
05/09/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
10/10/2012	Data inizio intervento	09:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni.			
Descrizione			
10/10/2012	Data fine intervento	16:00	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			

TG4-SME-01	Sigla Strumento		
06/11/2012	Data inizio intervento	09:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG4 con bombole campioni. Eseguite verifiche con frequenza trimestrale.			
Descrizione			
06/11/2012	Data fine intervento	16:00	Ora fine intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			



Centrale Marghera Levante

SISTEMA MONITORAGGIO EMISSIONI ATMOSFERICHE REGISTRO DI MANUTENZIONE

ELENCO STRUMENTAZIONE

TG3-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2470	Matricola
TG4-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	2469	Matricola
TG5-SME-01	Sigla Strumento	MIR 9000 CLD	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore	1949	Matricola
COM-SSME-01	Sigla Strumento	SW ADAS 5.31	Modello
ENVIRONNEMENT	Costruttore		Matricola

SELEZIONE DATA E SISTEMA

TG5-SME-01	Sistema
01/01/2012	Data inizio
30/11/2012	Data fine

INTERVENTI

TG5-SME-01	Sigla Strumento		
05/01/2012	Data Inizio Intervento	14:00	Ora inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni. Eseguite verifiche con frequenza trimestrale.			
Descrizione			

05/01/2012 Data fine Intervento 16:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

09/01/2012 Data inizio Intervento 10:30 Ora Inizio Intervento

A seguito aumento ingiustificato dei valori di NOx di circa 5 mg/Nm³ a carico costante, abbiamo provveduto a una verifica della calibrazione con bombola di taratura (low), riscontrando un errore di circa 1,5 mg/Nm³.
A seguito ulteriori controlli abbiamo riscontrato la deformazione del tubetto di scarico dalla cella di misura dell'ACM32; questo comportava un aumento ingiustificato della pressione nella stessa camera di misura con alterazione dei dati.

Abbiamo provveduto alla sostituzione dello stesso con nuovo tubetto in masterflex 6412-16.

Il sistema di misura ha ripreso a funzionare regolarmente.

Descrizione

09/01/2012 Data fine Intervento 14:30 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

10/01/2012 Data Inizio Intervento 09:00 Ora Inizio Intervento

A seguito dell'anomalia segnalata il giorno 09/01/12, abbiamo eseguito la verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombola campione (low).

Descrizione

10/01/2012 Data fine Intervento 10:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

27/01/2012 Data Inizio Intervento 16:00 Ora inizio Intervento

A seguito segnalazione di anomalie del sensore di pressione atm. NOx/NO, in accordo con Il tecnico Environnement, e non disponendo di ricambio, è stato deciso di prelevare il sensore dallo SME del TG3 (al momento fermo) ed installarlo sullo SME TG5 (vedi rapporti allegati). Il sistema ha ripreso a funzionare regolarmente. Dalle ore 21:00 circa viene segnalato il malfunzionamento dell'analizzatore di O2. Lo strumentista intervenuto ha provveduto, su indicazione del tecnico Environnement, allo spegnimento dell'analizzatore (reset del sistema) e successiva riaccensione.

Dopo il reset e successiva taratura il sistema ha ripreso a funzionare regolarmente.

Descrizione

28/01/2012 Data fine intervento 01:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

14/02/2012 Data inizio intervento 14:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

14/02/2012 Data fine intervento 15:10 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

09/03/2012 Data inizio intervento 10:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

09/03/2012 Data fine intervento 11:15 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

10/04/2012 Data inizio intervento 13:00 Ora inizio intervento

Sostituzione dell'analizzatore MIR9000CLD con sistema jolly per permettere la revisione generale dell'analizzatore stesso presso il costruttore.

Descrizione

10/04/2012 Data fine intervento 18:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

04/05/2012 Data Inizio Intervento 15:00 Ora Inizio Intervento

Le schede I/O (digitali e analogiche) comandate dalla scheda ARM7 del MIR9000CLD risultano bloccate, ciò ha comportato la chiusura dell'elettrovalvola di prelievo campione sulla sonda SEC. Il sistema è stato ripristinato dall'intervento in campo del costruttore. I dati persi (2 ore) sono stati ricalcolati.

Descrizione

05/05/2012 Data fine Intervento 10:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

05/05/2012 Data inizio intervento 11:00 Ora inizio intervento

Fuori servizio calcolatore portata gas naturale TG5, conseguentemente la misura di portata acquisita dallo SME non è da considerarsi attendibile. Grazie ai dati della strumentazione di backup (vedi allegato) è stata ricalcolata l'emissione massica di NOx e CO nel periodo.

Descrizione

09/05/2012 Data fine intervento 13:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

15/05/2012 Data Inizio Intervento 13:30 Ora Inizio Intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni. Ricontrato KO sulla verifica di precisione con il foglio CUSUM, su indicazione del costruttore si è proceduto alla taratura.

Descrizione

15/05/2012 Data fine intervento 15:30 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

24/05/2012 Data inizio intervento 08:30 Ora inizio intervento

Il tecnico Environnement provvede allo smontaggio del MIR9000 CLD jolly e alla reinstallazione del MIR9000 CLD s/n 1949 dopo la revisione presso la casa madre in Francia.

Viene eseguita la taratura con bombole campioni.

Si continua a notare una oscillazione della misura di ossigeno (già segnalata prima dell'invio in Francia per revisione) di +/- 0,3%. Edison si riserva di eseguire una verifica sull'alimentazione elettrica.

Il sistema viene comunque rimesso in servizio on-line.

Descrizione

24/05/2012 Data fine intervento 18:30 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

25/05/2012 Data inizio intervento 16:30 Ora inizio intervento

A seguito segnalazione di allarmi intempestivi (probe pressure, probe temperature, general air) e valutata la causa insieme al tecnico Environnement (via telefono) è stato deciso di sostituire il bus dati che collega le schede Estel con la scheda madre Arm7 (cavo prelevato provvisoriamente dallo SME del TG3, impianto fermo). Il sistema riprende a funzionare correttamente.

Viene comunque richiesto l'intervento del tecnico sul posto.

Nella giornata del 26 il tecnico Environnement dopo diversi test di stress meccanico sui cavi di collegamento, sulle schede Estel, sulla scheda madre Arm7 riesce a ricostruire gli allarmi del giorno prima e rileva dei falsi contatti sulla stessa scheda Arm7.

Decide di rimontare il sistema MIR9000 CLD jolly e di riportare in sede il ns. SME s/n 1979, per ulteriori controlli

Descrizione

26/05/2012 Data fine intervento 16:30 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

06/06/2012	Data Inizio intervento	10:30	Ora Inizio intervento
Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.			
Descrizione			
06/06/2012	Data fine intervento	12:30	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			
TG5-SME-01	Sigla Strumento		
19/06/2012	Data inizio intervento	07:30	Ora Inizio intervento
A seguito segnalazione del capoturno di "allarme MIR generale" su SME TG5 abbiamo riscontrato sul MIR9000CLD la segnalazione di allarme "Probe pressure" e lo stesso analizzatore aveva attivato il ciclo di "ZERO" a protezione dello stesso.			
Solo spostando i tubi di immissione del campione e dell'aria di zero l'allarme è rientrato.			
Descrizione			
19/06/2012	Data fine intervento	08:30	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			
TG5-SME-01	Sigla Strumento		
02/07/2012	Data Inizio Intervento	21:00	Ora Inizio intervento
Richiesto intervento dello strumentista a seguito allarme MIR generale.			
Riscontrato allarme su MIR9000CLD di "zero security", a seguito mancata comunicazione delle schede ESTEL pos. 1 e 3. Dopo verifica del bus di collegamento e fissaggio dei connettori, è stata invertita la scheda n°4 con la scheda n° 1 (modificando opportunamente gli indirizzi).			
Alla riaccensione dell'unità MIR9000CLD il sistema riprendeva a funzionare regolarmente.			
Descrizione			
02/07/2012	Data fine Intervento	22:30	Ora fine Intervento
Rapporto Edison	Rapporto fornitore		
Sostituzione Dati Mancanti			
TG5-SME-01	Sigla Strumento		
03/07/2012	Data inizio intervento	02:00	Ora inizio intervento

Richiesto intervento dello strumentista a seguito allarme di "warning" su SME TG5; si continuavano a leggere le misure degli inquinanti. D'accordo con lo strumentista viene rinviato l'intervento di quest'ultimo al mattino. Alle ore 07:15 veniva riscontrato allarme su MIR9000CLD di "pressione camera CLD1". L'allarme veniva generato dal sensore di pressione installato sulla camera dell'analizzatore a chemiluminescenza AC032 (pressione >300mbar) dovuto ad uno scarso vuoto creato dalla pompa esterna KNF installata per garantire la portata del campione agli analizzatori di O2 e AC032. L'inconveniente è stato risolto riducendo la presa di pressione aria esterna in aspirazione della stessa pompa.

Descrizione

03/07/2012 Data fine intervento 08:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

22/07/2012 Data inizio intervento 14:00 Ora inizio intervento

Blocco condizionamento cabinato analisi con conseguente alta temperatura strumento analisi. Ripristinato il corretto funzionamento del condizionamento.

Descrizione

22/07/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

24/07/2012 Data inizio intervento 08:30 Ora inizio intervento

Reinstallato al posto del MIR9000 CLD jolly l'analizzatore MIR9000 CLD s/n 1949. Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

24/07/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

01/08/2012 Data inizio intervento 15:00 Ora inizio intervento

Sostituito il riduttore di pressione per aria di zero sul box TIG (più performante alle basse pressioni).
Verifica ed allineamento segnali analogici di ritrasmissione dal MIR9000CLD al DCS

Descrizione

01/08/2012 Data fine intervento 18:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

02/08/2012 Data inizio intervento 08:00 Ora inizio intervento

Verifica linearità, tenuta linea, tempo di risposta SME TG5.
Misure parallele con laboratorio campione per verifica AST/IAR

Descrizione

03/08/2012 Data fine intervento 08:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

15/09/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

15/09/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

18/09/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Anomalia riscontrate: parametri CO/COH/H2O valori bloccati
 Verificata portate di aspirazione, eseguito pulizia orifizi, sostituito raccordo pompa AC32, sostituito sensore pressione camera AC32.
 Eseguito reset EEprom analizzatore IR Mir9000

Descrizione

18/09/2012 Data fine intervento 18:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

21/09/2012 Data inizio intervento 09:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

21/09/2012 Data fine intervento 16:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

24/09/2012 Data inizio intervento 16:00 Ora inizio intervento

A seguito anomalia analizzatore MIR9000 CLD s/n 1949, il costruttore ha provveduto a montare il sistema jolly MIR9000 CLD s/n2082.

Descrizione

24/09/2012 Data fine intervento 20:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

27/09/2012 Data inizio intervento 13:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

27/09/2012 Data fine intervento 17:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

08/10/2012 Data Inizio Intervento 08:30 Ora Inizio Intervento

A seguito segnalazione di valori anomali viene eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

08/10/2012 Data fine intervento 12:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

29/10/2012 Data Inizio Intervento 09:00 Ora Inizio Intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.

Descrizione

29/10/2012 Data fine Intervento 12:00 Ora fine Intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

05/11/2012 Data Inizio Intervento 15:00 Ora Inizio Intervento

A seguito malfunzionamento dell'AC32 è stato richiesto l'intervento del tecnico Environnement che ha rilevato l'anomalia del segnale di temperatura PMT a 26°C. Ha provveduto alla sostituzione di una cella "peltier"

Descrizione

05/11/2012 Data fine intervento 18:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

13/11/2012 Data inizio intervento 9:00 Ora inizio intervento

Eseguita verifica della calibrazione e della linearità SME TG5 con bombole campioni.
Eseguita la verifica e manutenzione trimestrale.

Descrizione

13/11/2012 Data fine intervento 14:00 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

TG5-SME-01 Sigla Strumento

14/11/2012 Data inizio intervento 15:30 Ora inizio intervento

Sostituita pompa KNF di prelievo campione gassoso dal camino a causa di allarme bassa portata.
Eseguita la verifica dello SME con bombola campione Low senza riscontrare starature.

Descrizione

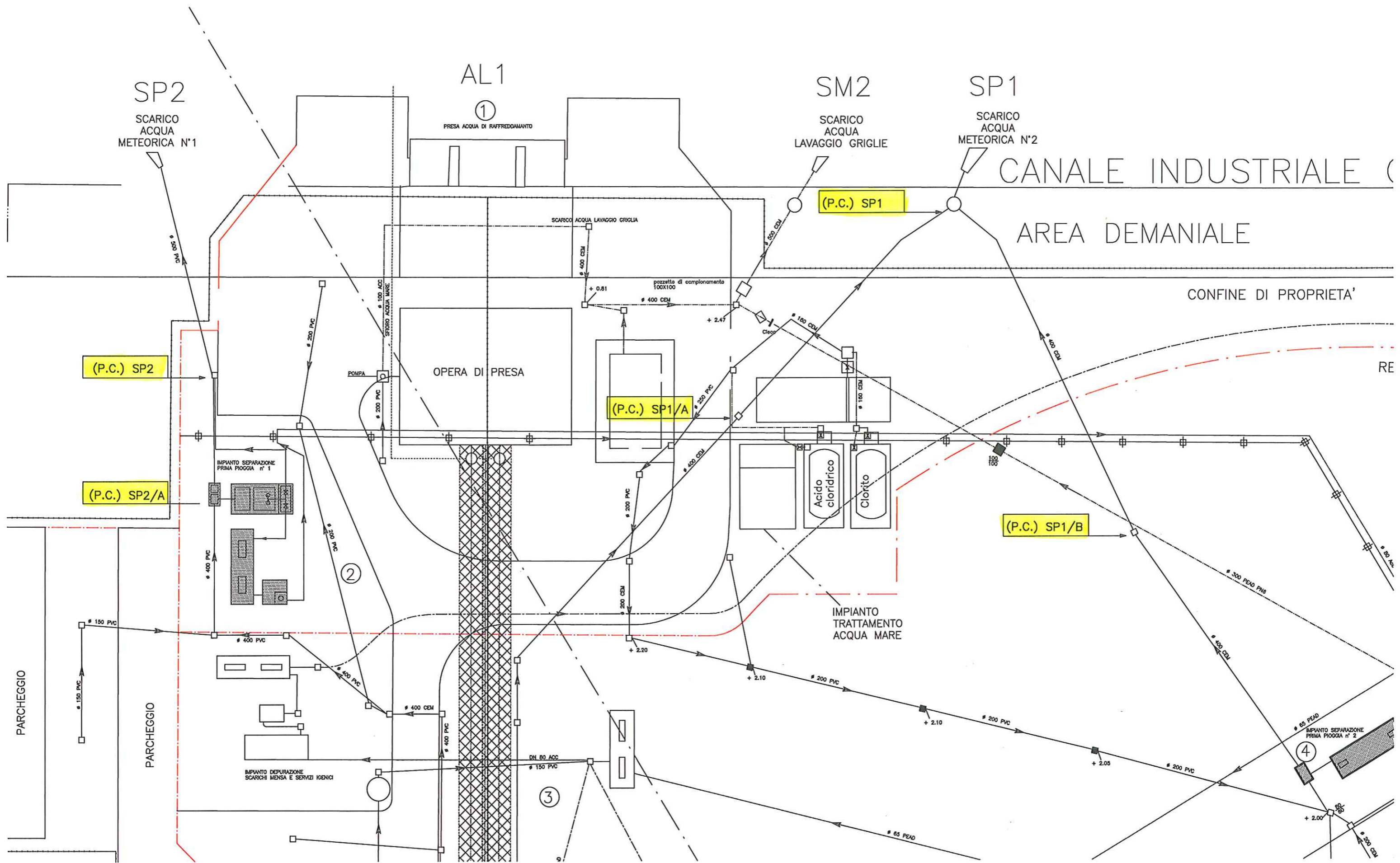
14/11/2012 Data fine intervento 17:30 Ora fine intervento

Rapporto Edison Rapporto fornitore

Sostituzione Dati Mancanti

ALLEGATO 13.

Tavola pozzetti campionamento alternativi agli scarichi SP1 e SP2



ALLEGATO 14.

Caratteristiche acque di processo conferite a SIFAGEST

Attività ispettiva ai sensi del D. Lgs 152/2006

Stabilimento Edison S.p.A. di Marghera Levante (Venezia)

All. 3 - PG13DT Rev. 0 del 27.05.2009

**CONTRATTO DI SERVIZI PER LA GESTIONE DELLA
PIATTAFORMA INTEGRATA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
FUSINA-MARGHERA**

Tra

La Società S.I.F.A. S.c.p.A., con sede legale in Mestre - Venezia , Via Torino n. 141 c.a.p. 30172, capitale sociale di euro 30.000.000, codice fiscale e Partita IVA 03628140273, R.E.A. 324380 (di seguito: "SIFA"), nella persona di Guerrino Cravin, nella sua qualità di legale rappresentante, da una parte

e

La Società Edison S.p.A., con sede legale in Milano, Foro Buonaparte n. 31, capitale sociale di Euro 5.291.700.671,00 interamente versato, iscritta al R.E.A. della Camera di Commercio di Milano al n. 1698754, codice fiscale e n. di iscrizione al Registro delle Imprese di Milano 06722600019, partita IVA n. 08263330014, (di seguito: "Edison") nella persona dell'ing. Carlo Banfi, nella sua qualità di Responsabile della Business Unit Asset Energia Elettrica, dall'altra di seguito anche denominate collettivamente "Parti" ed ognuna singolarmente "Parte"

PREMESSO CHE

- a) nell'ambito dello stabilimento petrolchimico di Porto Marghera (di seguito: "Area") Edison è proprietaria della Centrale per la produzione di energia elettrica con cogenerazione di vapore denominata Marghera Levante;
- b) SIFA opera presso l'Area ed è titolare del "Contratto per l'affidamento e la disciplina della concessione di costruzione e gestione del Progetto Integrato Fusina" stipulato con la Regione Veneto il 12/07/2005, Rep. n° 5785 Racc. n° 5125, con il quale la Regione Veneto ha affidato a SIFA la gestione del Progetto Integrato Fusina
- c) che in ragione di tale affidamento SIFA provvede al trattamento delle acque reflue industriali grezze B0 ed al trattamento delle acque B3 drenate a tergo

SIFA

**CARATTERISTICHE DI ACCETTAZIONE DELLE
ACQUE REFLUE CONFERITE
ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
EDISON**

Tab. 1: parametri di riferimento

Parametro	Limiti di accettazione	Valore limite come flusso di massa
Portata idraulica	20 mc/h	
COD	500 mg/l	10 kg/h
TKN	60 mg/l	1,2 kg/h
SST	200 mg/l	4 kg/h
pH	5÷10.5	
N.NO ₂	60 mg/l	1,2 kg/h
N.NO ₃	60 mg/l	1,2 kg/h
Temperatura	35 °C	

Tab. 2: metalli

Parametro	Limiti di accettazione	Valore limite come flusso di massa
Boro	1500 µg/l	
Cromo VI	50 µg/l	
Cromo tot.	100 µg/l	
Alluminio	1500 µg/l	
Ferro	4000 µg/l	
Manganese	1000 µg/l	
Nichel	80 µg/l	
Rame	50 µg/l	
Zinco	1000 µg/l	

Tab. 3: altri parametri

Parametro	Limiti di accettazione	Valore limite come flusso di massa
Tensioattivi anionici	500 µg/l	
Tensioattivi non ionici	200 µg/l	
Oli e grassi totali	1 mg/l	

DATA 11 giugno 2012

SIFA

EDISON.....

Rev.. 1

Soc. Consortile p. A.
 Integrale Fusina Ambiente
 Amministratore Delegato
 Guerrino Cravini



EDISON

C.T.E. MARGHERA LEVANTE
 Ing. Filippo Beneventi

ALLEGATO 15.
Relazione sostituzioni SME TG5 nel
corso del 2012

RELAZIONE INTERVENTI DI SOSTITUZIONE SME TG5 CON STRUMENTO JOLLY (PERIODO 01/01/2012 – 10/12/2012)

DATA	MOTIVAZIONE	ALLEGATO
10/04/2012	Sostituzione analizzatore per revisione generale dello strumento per eliminazione oscillazione e spikes misura O2.	I
24/05/2012	Viene rimontato l'analizzatore titolare revisionato dalla casa madre. L'oscillazione dell'O2 è peggiorata ed intervengono allarmi intempestivi, si richiede sostituzione al costruttore.	II
26/05/2012	L'analizzatore viene sostituito dal sistema jolly.	III
27/07/2012	L'analizzatore titolare rientra dalla manutenzione presso il costruttore e viene montato in impianto. L'oscillazione sulla misura di O2 risulta eliminata grazie alla modifica della messa a terra segnale e schermatura cavi.	IV
18/09/2012	Viene rilevata una risposta lenta dell'analizzatore nella misura del CO. Viene richiesto intervento del costruttore che riscontra valori bloccati di CO. Il tecnico del fornitore provvede ad eseguire: pulizia orifizi calibrati, sostituzione raccordi pompa AC32, sostituzione sensore di pressione AC32 e reset EEPROM dell'analizzatore di CO. Il tecnico del costruttore decide in via precauzionale di lasciare in impianto l'analizzatore jolly in caso di ricomparsa del problema.	V
24/09/2012	Si riscontra nuovamente una risposta lenta dell'analizzatore nella misura del CO. In contatto telefonico con il costruttore, la manutenzione strumentale della centrale provvede a sostituire l'analizzatore titolare con il jolly.	VI



Environnement Italia S.p.A.

Strumentazione per l'ambiente

Via Allo Stadio, 65 - 20831 Seregno (MB) - Tel. 0362 243025/245130 - Fax 0362 246274
 E-mail: info@environnement.it - E-mail assistenza tecnica: service@environnement.it
 Socio Unico - Controllata da ENVIRONNEMENT S-A, 111 Blv. Robespierre -78300 Poissy (Francia)

RAPPORTO INTERVENTO

Nr. 2209/2012

CLIENTE EDISON TGS TECNICO BORUONI LORENZO
516. MAC CORSO SANDRO RIFERIMENTO MANUTENZIONE
 LUOGO INTERVENTO C.I.E. PIGNARERA LEIPNE DATA 11/04/2012

Descrizione	s.n.	GARANZIA:	SI	NO
<u>ANALIZZATORE MIR 5000 GLD</u>	<u>2082</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>BOX SEC.</u>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note tecniche: MANUTENZIONE GENERALE + INSTALLAZIONE ANALIZZATORE
JOLLY MIR 5000 GLD

Risultato: POSITIVO NEGATIVO

MATERIALE INSTALLATO

Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà
<u>F050253A</u>	<u>FILTRO CLIMICO</u>	<u>1</u>			
<u>G06015030V</u>	<u>O-R</u>	<u>2</u>			
<u>G06022520V</u>	<u>O-R</u>	<u>1</u>			
<u>SAU6000073A</u>	<u>RICAMBIO CARBONI</u>	<u>11</u>			
<u>U02N02612A</u>	<u>MEMBRANA</u>	<u>1</u>			

Note: SI RIPORTA IN SEDE ANALIZZATORE MIR 5000 GLD S/N 1943

Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio	Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio
<u>10/04</u>	<u>3:00-11:30</u>	<u>12:30-13:30</u>					
<u>11/04</u>		<u>2:00-11:00</u>					

Totale ore viaggio: _____ Totale ore prestazione: _____

Km: _____ Autostrada: _____ Spese: _____

IL TECNICO

[Signature]

IL CLIENTE

[Signature]

MODULO DI VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE E DELLA LINEARITA' DELLA STRUMENTAZIONE

STRUMENTAZIONE	Modello	MIR 9000 CLD Jolly	DATA:	10/04/2012
	Matricola	2082		
FONDO SCALA MISURA NOX		mg/Nm3	60	TG5
FONDO SCALA MISURA CO		mg/Nm3	52	

DESCRIZIONE BOMBOLA GAS CALIBRAZIONE	RIFERIMENTI BOMBOLA			DATA	
	Fornitore	Matricola	Certificato	Preparazione	Scadenza
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O LINEARITA' ANALIZZATORE O2	SAPIO	M126669	167955	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SAPIO	M13815	167958	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER SPAN HIGH ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145918	13730	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SPAN LOW ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145966	13729	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SCREENING EFFICIENZA CONVERTITORE NO2-NO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SIAD	240003	13733	19/07/2011	19/07/2012

Verifica SPAN high

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO high	3212,50	3126,00	-2,69	SI	0,990	1,017	15	3208,00
NO high	199,61	202,50	1,45	SI	1,000	0,986	15	199,80
NOX high	201,66	208,00	3,14	SI	1,000	0,970	15	202,20
O2	0,00	-0,02	0,00	NO			15	-0,02

Verifica SPAN low

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO low	38,25	38,94	1,80	SI	0,990	0,972	20	38,24
NO low mg/Nm3	50,11	62,59	24,91	NO				50,07
NOX low mg/Nm3	50,52	62,59	23,90	NO				50,66
NO low ppm	24,40	35,61	45,94	SI	25,1670	17,1260	20	24,39
NOX low ppm	24,60	30,48	23,90	SI	21,8660	17,5290	20	24,68
O2	0,00	0,07	0,33	NO			20	20,95

Verifica OSSIGENO

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
O2 span	21,03	19,98	-4,99	NO	1,000		15	21,02
O2 linearità	14,98	14,97	-0,07	NO			15	
CO low	0,00	0,55	1,44					
NOX low	0,00	0,22	0,89					

nota 1: O2 corretto con potenziometri interni

SCREENING CONVERTITORE NO2->NO

	Valore riscontrato	Unità misura
NOx misurato dopo il convertitore	19,09	mg/Nm3
NOx misurato prima del convertitore	0,15	mg/Nm3

Efficienza = $\frac{\text{mg di NOX misurati con conv.} - \text{mg di NOX senza conv.}}{\text{mg di NOX misurati con conv.}}$ X 100 =

A - B

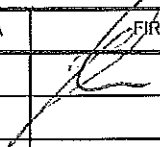
X 100 =

98,1151937

il convertitore risulta efficiente

A:	ppm ossidi di azoto totali indicati sulla bombola(NOx) =	9,52	19,560272	mg/Nm3
B:	ppm ossido di azoto indicato sulla bombola (NO) =	0,12	0,246432	mg/Nm3

Riferimento bombola	Matricola n°	240003	Certificato n°	13733
---------------------	--------------	--------	----------------	-------

DATA	VERIFICA ESEGUITA DA	FIRMA
10/04/2012	Zorloni S.T.E.A.	

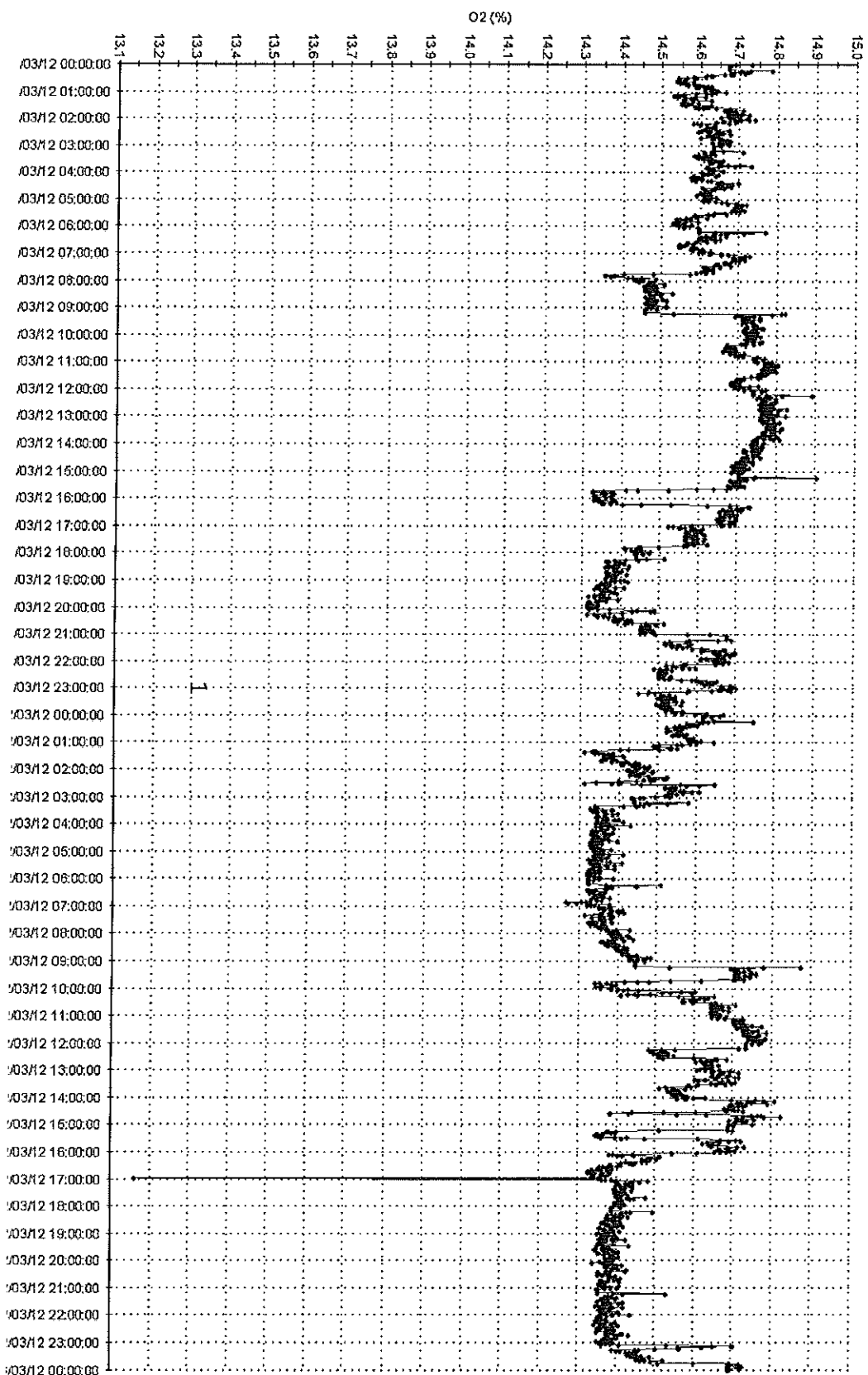
MOTIVAZIONE REVISIONE ANALIZZATORE TITOLARE

Valori puntuali TG5 O2

File Modifica Visualizza

Nessun Filtro

Valori puntuali TG5 O2
periodo selezionato dal 01/03/2012 00:00:00 al 03/03/2012 00:00:59





Environnement Italia S.p.A.
Strumentazione per l'ambiente

Via Allo Stadio, 65 - 20831 Seregno (MB) - Tel. 0362 243025/245130 - Fax 0362 246274
E-mail: info@environnement.it - E-mail assistenza tecnica: service@environnement.it
Socio Unico - Controllata da ENVIRONNEMENT S-A, 111 Blv. Robespierre - 78300 Poissy (Francia)

RAPPORTO INTERVENTO

Nr. 26027/2012

CLIENTE EDISON TECNICO ZOLUCCI ROBERTO
SIG. DAL CORSO SANDO RIFERIMENTO MANUTENZIONE
LUOGO INTERVENTO VAGGARE LEVANTE DATA 24/05/2012

Descrizione	s.n.	GARANZIA:	SI	NO
<u>MANOMATORI 711K 9000 CLD</u>	<u>1345 TGS</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note tecniche: INSTALLATO 711K 9000 CLD S/N 1345 DOPO LA TENSIONE IN SEDE
VERIFICATE TANTUM 2010/SPAN.
SI RILEVANO OSCILLAZIONI SULLA MISURA DI O₂ DI +/- 0,3% DOVUTE HA
INTERFERENZE SULL'ALIMENTAZIONE GENERALE. IL CLIENTE SI RISERVA DI
ESEGUIRE UNA VERIFICA SULLA PRESENZA DI EVENTUALI DISORDINI SULL'ALIMENTAZIONE

Risultato: **POSITIVO** **NEGATIVO**

MATERIALE INSTALLATO

Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà

Note: SI RIPRISTITA IN SEDE 711K 9000 S/N 2082 JOLLY

Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio	Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio
<u>24/05</u>	<u>6pm: 8:30</u>	<u>8:30-16:00</u>	<u>16:00-</u>				

Totale ore viaggio: _____ Totale ore prestazione: _____

Km: _____ Autostrada: _____ Spese: _____

IL TECNICO [Signature] IL CLIENTE [Signature]

MODULO DI VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE E DELLA LINEARITA' DELLA STRUMENTAZIONE

STRUMENTAZIONE	Modello	MIR 9000 CLD	DATA:	24/05/2012
	Matricola	1949		
FONDO SCALA MISURA NOX		mg/Nm3	60	TG5
FONDO SCALA MISURA CO		mg/Nm3	52	

DESCRIZIONE BOMBOLA GAS CALIBRAZIONE	RIFERIMENTI BOMBOLA			DATA	
	Fornitore	Matricola	Certificato	Preparazione	Scadenza
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O LINEARITA' ANALIZZATORE O2	SAPIO	M126669	167955	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SAPIO	M13615	167958	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER SPAN HIGH ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145918	13730	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SPAN LOW ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145966	13729	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SCREENING EFFICIENZA CONVERTITORE NO2-NO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SIAD	240003	13733	19/07/2011	19/07/2012

Verifica SPAN high

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO high	3212,50	2985,00	-7,08	SI	1,000	1,076	15	3213,00
NO high	199,61	204,60	2,50	SI	1,000	0,976	15	200,60
NOX high	201,66	207,00	2,65	SI	1,000	0,974	15	202,00
O2	0,00	0,01	0,05	NO			15	

Verifica SPAN low

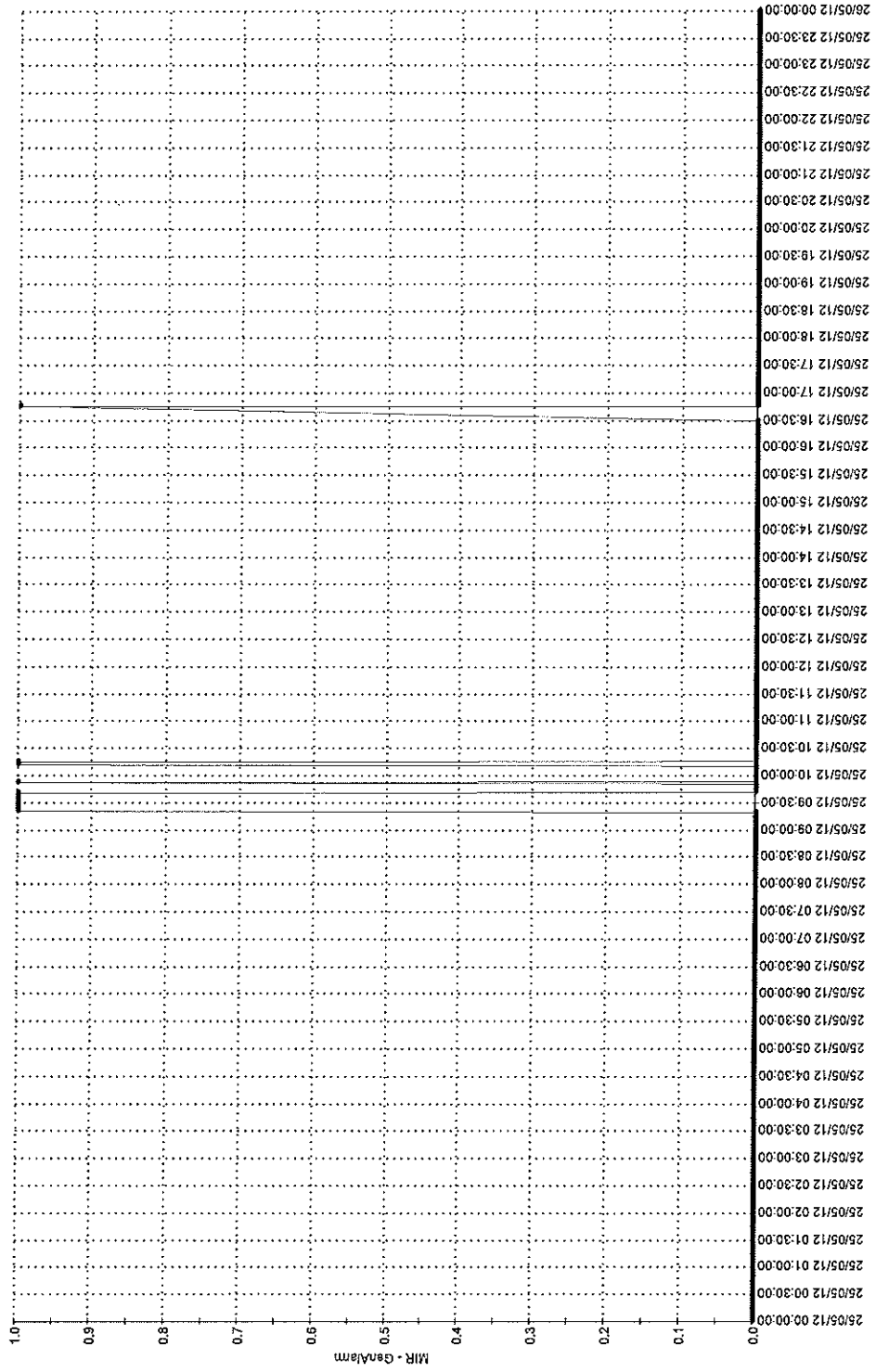
Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO low	38,25	38,43	0,47	NO	1,000		20	38,18
NO low mg/Nm3	50,11	44,64	-10,91	NO				50,15
NOX low mg/Nm3	50,52	43,84	-13,22	NO				50,54
NO low ppm	24,40	21,75	-10,86	SI	23,7336	26,7403	20	24,38
NOX low ppm	24,60	21,35	-13,21	SI	23,6273	27,2980	20	24,58
O2	0,00	0,03	0,01	NO			20	

Verifica OSSIGENO

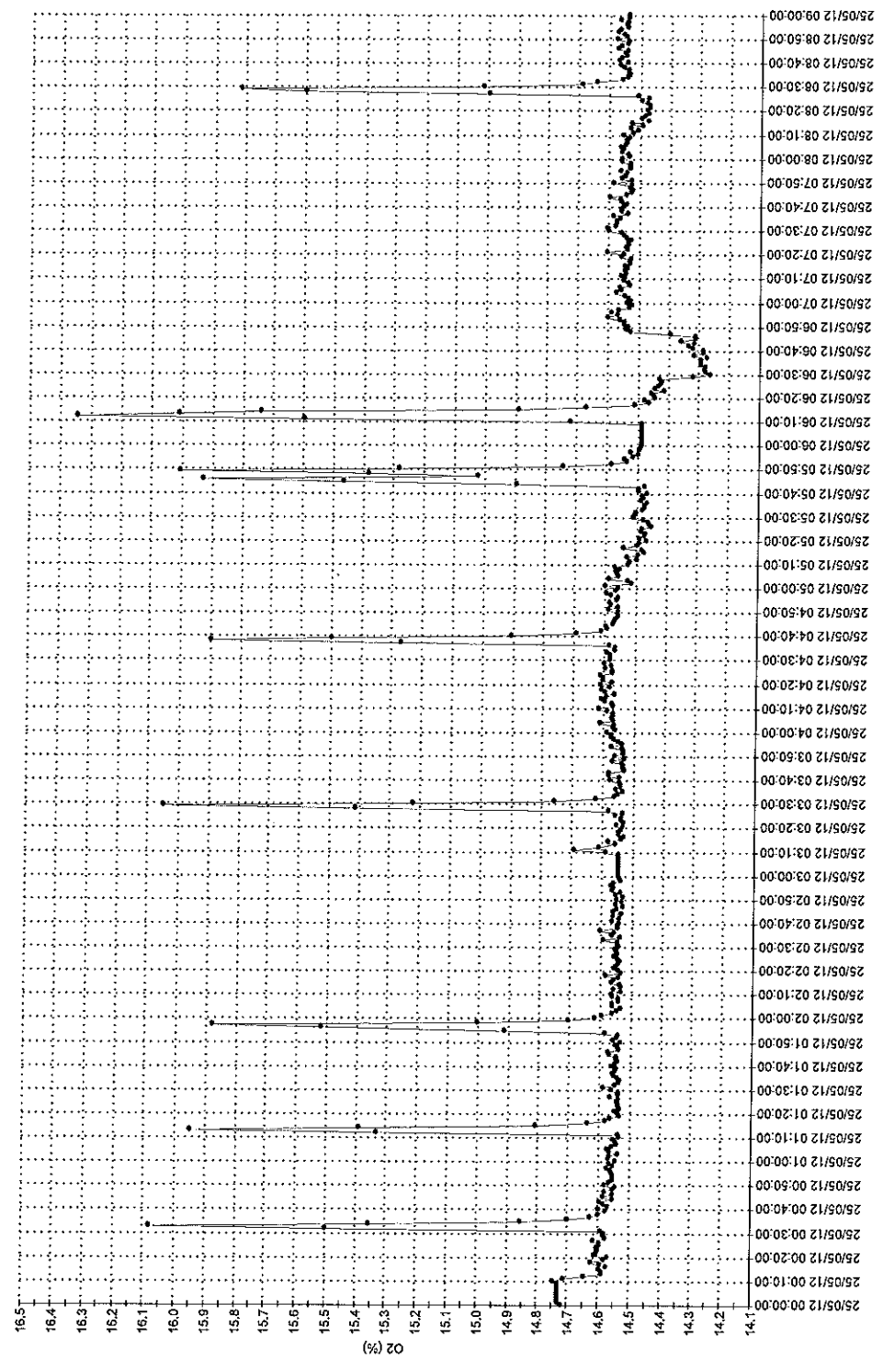
Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
O2 span	21,03	20,96	-0,33	NO	1,000		15	
O2 linearità	14,98	14,92	-0,40	NO			15	
CO low	0,00	0,48	1,25					
NOX low	0,00	0,25	1,02					

MOTIVAZIONE SOSTITUZIONE ANALIZZATORE TITOLARE

Valori puntuali TG5 MIR - GenAlarm
periodo selezionato dal 25/05/2012 00:00:00 al 26/05/2012 00:00:59



Valori puntuali TG5 O2
periodo selezionato dal 25/05/2012 00:00:00 al 25/05/2012 09:00:59



ALLEGATO III

MODULO DI VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE E DELLA LINEARITA' DELLA STRUMENTAZIONE

STRUMENTAZIONE	Modello	MIR 9000 CLD jolly	DATA:	26/05/2012
	Matricola	2082		
FONDO SCALA MISURA NOX		mg/Nm3	60	TG5
FONDO SCALA MISURA CO		mg/Nm3	52	

DESCRIZIONE BOMBOLA GAS CALIBRAZIONE	RIFERIMENTI BOMBOLA			DATA	
	Fornitore	Matricola	Certificato	Preparazione	Scadenza
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O LINEARITA' ANALIZZATORE O2	SAPIO	M126689	167955	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SAPIO	M13615	167958	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER SPAN HIGH ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145918	13730	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SPAN LOW ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145966	13729	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SCREENING EFFICIENZA CONVERTITORE NO2-NO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SIAD	240003	13733	19/07/2011	19/07/2012

Verifica SPAN high

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO high	3212,50	3243,00	0,95	SI	1,017	1,007	15	3213,00
NO high	199,61	192,76	-3,43	SI	0,986	1,021	15	199,50
NOX high	201,66	203,10	0,71	SI	0,970	0,963	15	201,60
O2	0,00	0,07	0,33	NO			15	0,07

Verifica SPAN low

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO low	38,25	38,00	-0,65	NO	0,921		20	38,00
NO low mg/Nm3	50,11	51,33	2,44	NO				50,05
NOX low mg/Nm3	50,52	48,18	-4,63	NO				50,62
NO low ppm	24,40	24,99	2,42	SI	18,9466	19,063	20	24,40
NOX low ppm	24,60	23,46	-4,63	SI	16,5130	17,848	20	24,66
O2	0,00	0,07	0,33	NO			20	0,07

Verifica OSSIGENO

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
O2 span	21,03	20,99	-0,19	NO	1,000		15	
O2 linearità	14,98	15,00	0,13	NO			15	
CO low	0,00	0,53	1,39					
NOX low	0,00	0,46	1,87					

SCREENING CONVERTITORE NO₂ → NO

	Valore riscontrato	Unità misura
NOx misurato dopo il convertitore	18,86	mg/Nm ³
NOx misurato prima del convertitore	0,18	mg/Nm ³

Efficienza = $\frac{\text{mg di NOX misurati con conv.} - \text{mg di NOX senza conv.}}{\text{mg di NOX misurati con conv.}}$

A - B

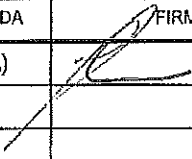
X 100 =

96,7683114

il convertitore risulta efficiente

A:	ppm ossidi di azoto totali indicati sulla bombola (NOx) =	9,52	19,550272 mg/Nm ³
B:	ppm ossido di azoto indicato sulla bombola (NO) =	0,12	0,246432 mg/Nm ³

Riferimento bombola	Matricola n° 240003	Certificato n° 13733
---------------------	---------------------	----------------------

DATA	VERIFICA ESEGUITA DA	FIRMA
26/05/2012	Zorloni R. (STEA)	



Environnement Italia S.p.A.

Strumentazione per l'ambiente

Via Allo Stadio, 65 - 20831 Seregno (MB) - Tel. 0362 243025/245130 - Fax 0362 246274
 E-mail: info@environnement.it - E-mail assistenza tecnica: service@environnement.it
 Socio Unico - Controllata da ENVIRONNEMENT S-A, 111 Blv. Robespierre -78300 Poissy (Francia)

RAPPORTO INTERVENTO

Nr. 220.18/2012

CLIENTE EDISON

TECNICO ZORLONI ROBERTO

SIG. DAL CORSO SANDRO

RIFERIMENTO INTERVENTO STRAORDINARIO

LUOGO INTERVENTO G. C. MARGHERA LESINATE

DATA 26/05/2012

Descrizione	s.n.	GARANZIA:	SI	NO
<u>ANALIZZATORE MIR 9000 CLD</u>	<u>1949 T65</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note tecniche: INSTALLAZIONE MIR 9000 CLD S/N 2082 JOLLY IN SOSTITUZIONE DEL
MIR 9000 S/N 1948.

SUL MIR 9000 CLD S/N 1949 SI RICONTRANO FALSI COSTATI SU SCHIEMA ARIANZ
CON PRESENZA DI ACCIAMI (PROBE PRESSURE/PROBE TEMPERATURE/GENERAL AIR). SI
RIPORTA IN SEDE X VERIFICHE

Risultato: **POSITIVO** **NEGATIVO**

MATERIALE INSTALLATO

Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà

Note: _____

Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio	Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio
<u>26/05</u>	<u>6,00-8,30</u>	<u>8,30-16,00</u>	<u>16,00-</u>				

Totale ore viaggio: _____ Totale ore prestazione: _____

Km: _____ Autostrada: _____ Spese: _____

IL TECNICO

IL CLIENTE



Environnement Italia S.p.A.
Strumentazione per l'ambiente

Via Allo Stadio, 65 - 20831 Seragnò (MB) - Tel. 0362 243025/245130 - Fax 0362 246274
E-mail: info@environnement.it - E-mail assistenza tecnica: service@environnement.it
Socio Unico - Controllata da ENVIRONNEMENT S-A, 111 Blv. Robespierre - 78300 Poissy (Francia)

RAPPORTO INTERVENTO

Nr. 29030/12

CLIENTE EDISON TECNICO Zoloni Roberto
Sig. Franceschini Valerio RIFERIMENTO MANUTENZIONE
LUOGO INTERVENTO C.C. MARGHERA LEVANTE DATA 25/07/2011

Descrizione	TGS	s.n.	GARANZIA:	SI	NO
<u>NIK 3000 GLD</u>		<u>1849</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note tecniche: INSTALLAZIONE NIK 3000 GLD S/N 1849 SU TGS IN
SOSTITUZIONE DEI SOLI

Risultato: POSITIVO NEGATIVO

MATERIALE INSTALLATO

Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà

Note: _____

Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio	Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio
<u>24/07</u>	<u>600</u>	<u>8,50</u>	<u>8,22</u>				
<u>25/07</u>		<u>8,00</u>	<u>17,00</u>				

Totale ore viaggio: _____ Totale ore prestazione: _____

Km: _____ Autostrada: _____ Spese: _____

IL TECNICO

[Signature]

IL CLIENTE

[Signature]

MODULO DI VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE E DELLA LINEARITA' DELLA STRUMENTAZIONE

STRUMENTAZIONE	Modello	MIR 9000 CLD	DATA:	24/07/2012
	Matricola	1949		
FONDO SCALA MISURA NOX		mg/Nm3	60	TG5
FONDO SCALA MISURA CO		mg/Nm3	52	

DESCRIZIONE BOMBOLA GAS CALIBRAZIONE	RIFERIMENTI BOMBOLA			DATA	
	Fornitore	Matricola	Certificato	Preparazione	Scadenza
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O LINEARITA' ANALIZZATORE O2	SAPIO	M126669	167955	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SAPIO	M13615	167958	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER SPAN HIGH ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145918	13730	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SPAN LOW ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145968	13729	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SCREENING EFFICIENZA CONVERTITORE NO2-NO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SIAD	220290	5171	22/03/2012	22/03/2013

Verifica SPAN high

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO high	3212,50	2570,00	-20,00	SI	1,076	1,346	15	3213,00
NO high	199,61	198,90	-0,36	SI	0,976	0,979	15	199,90
NOX high	201,66	195,40	-3,10	SI	0,974	1,005	15	201,80
O2	0,00	0,00	0,00	NO			15	

Verifica SPAN low

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO low	38,25	35,68	-6,72	SI	1,000	1,072	20	38,25
NO low mg/Nm3	50,11	28,56	-43,00	SI		0,000		49,98
NOX low mg/Nm3	50,52	30,41	-39,80	SI		0,000		50,32
NO low ppm	24,40	13,89	-43,07	SI	19,0639	28,4750	20	24,40
NOX low ppm	24,60	14,79	-39,88	SI	17,8466	26,9000	20	24,61
O2	0,00	0,00	0,01	NO			20	

Verifica OSSIGENO

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
O2 span	21,03	20,89	-0,67	NO	1,000		15	
O2 linearità	14,98	14,98	0,00	NO	1,000		15	
CO low	0,00	0,50	1,31					
NOX low	0,00	0,08	0,33					

SCREENING CONVERTITORE NO₂---->NO

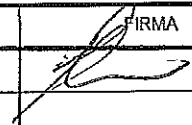
	Valore riscontrato	Unità misura
NOx misurato dopo il convertitore	19,11	mg/Nm ³
NOx misurato prima del convertitore	0,06	mg/Nm ³

Efficienza = $\frac{\text{mg di NOX misurati con conv.} - \text{mg di NOX senza conv.}}{A - B} \times 100 =$ 99,0009891

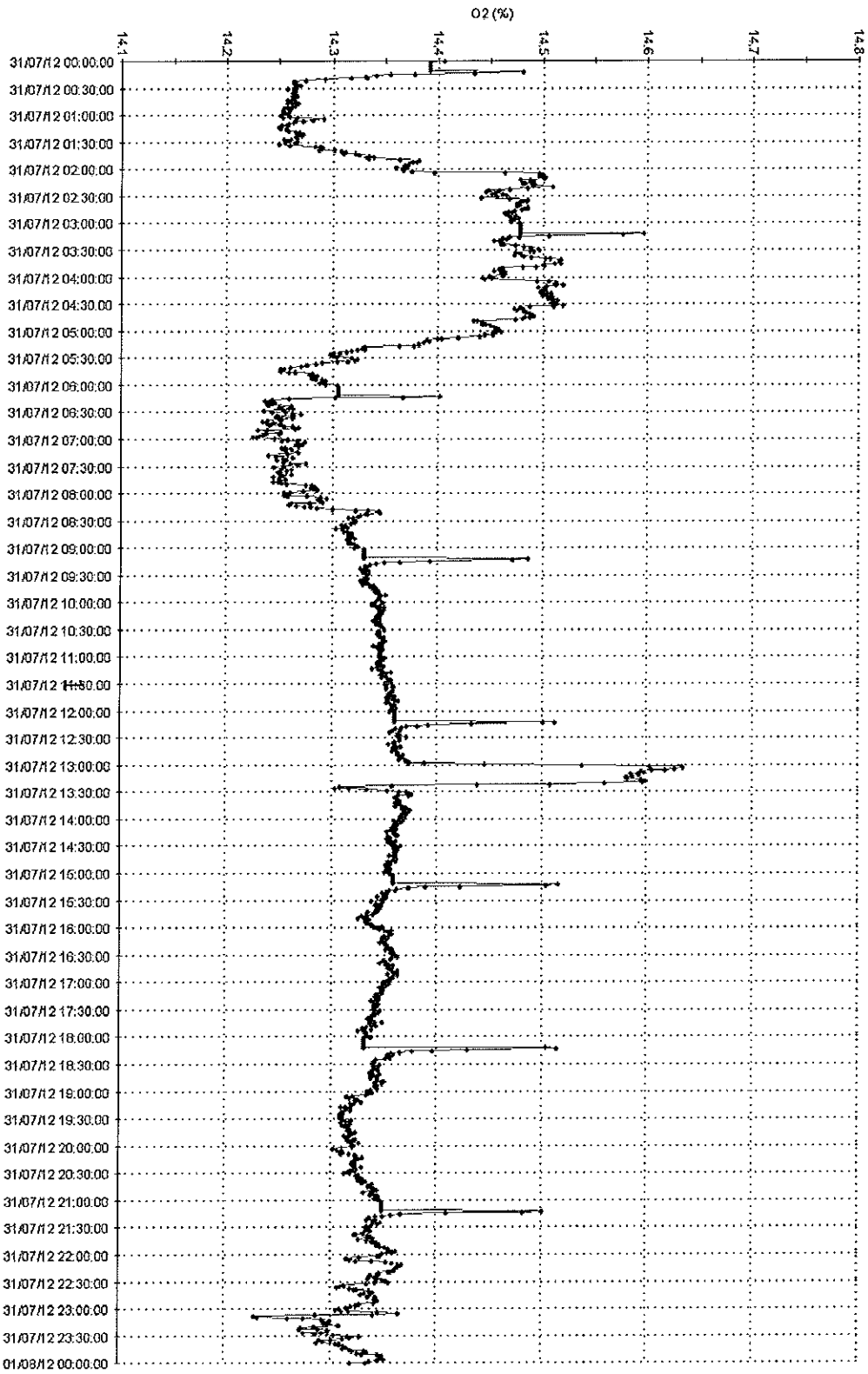
il convertitore risulta efficiente

A:	ppm ossidi di azoto totali indicati sulla bombola(NOx) =	9,49	19,488664 mg/Nm ³
B:	ppm ossido di azoto indicato sulla bombola (NO) =	0,12	0,246432 mg/Nm ³

Riferimento bombola	Matricola n° 220290	Certificato n° 5171
---------------------	---------------------	---------------------

DATA	VERIFICA ESEGUITA DA	FIRMA
24/07/2012	Zorloni Roberto	

Valori puntuali TGS 02
periodo selezionato dal 31/07/2012 00:00:00 al 01/08/2012 00:00:59





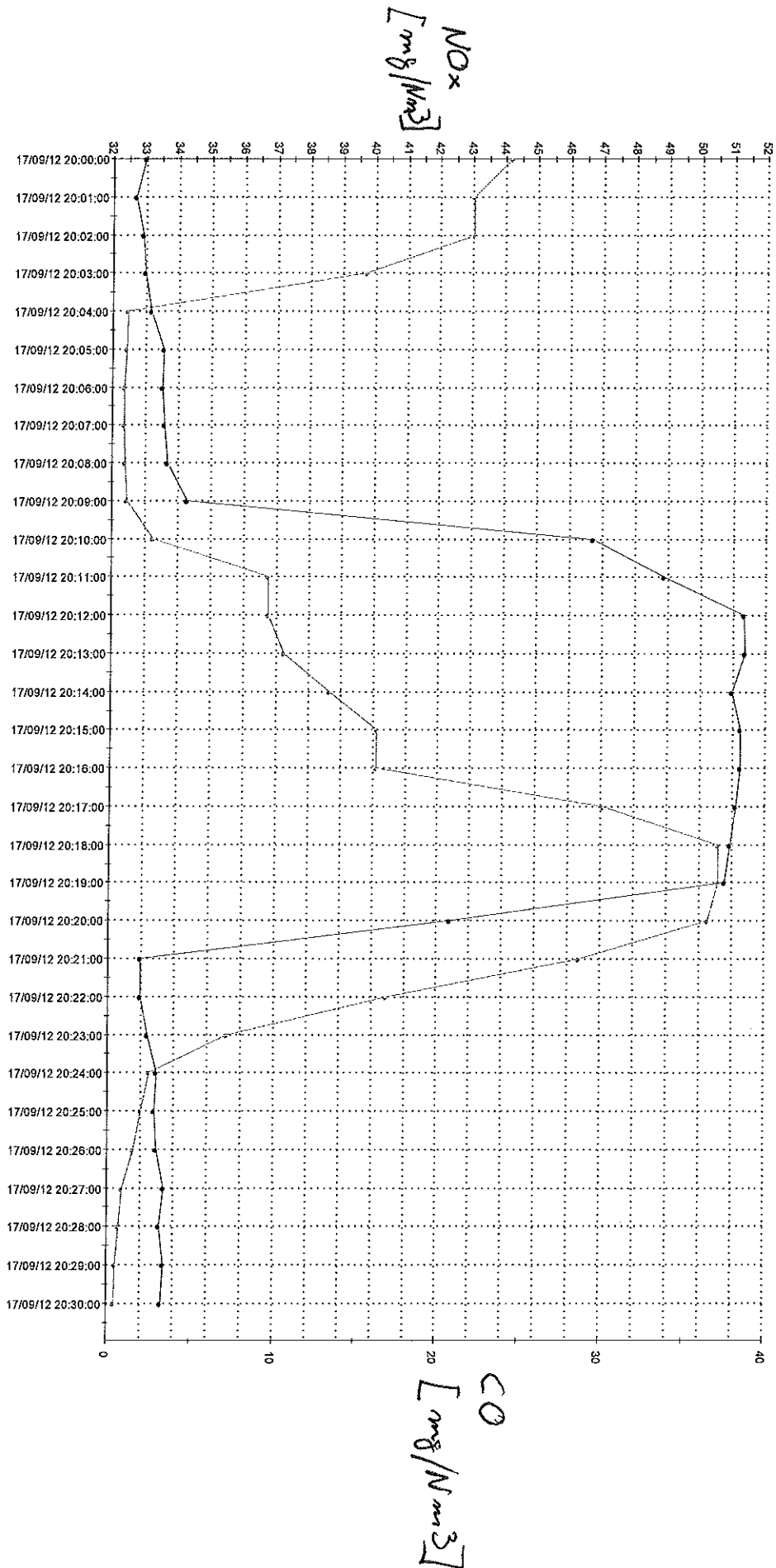


Environnement Italia S.p.A.

Strumentazione per l'ambiente

Via Allo Stadio, 65 - 20831 Seregno (MB) - Tel. 0362 243025/245130 - Fax 0362 246274
 E-mail: info@environnement.it - E-mail assistenza tecnica: service@environnement.it
 Socio Unico - Controllata da ENVIRONNEMENT S-A, 111 Blv. Robespierre - 78300 Poissy (Francia)

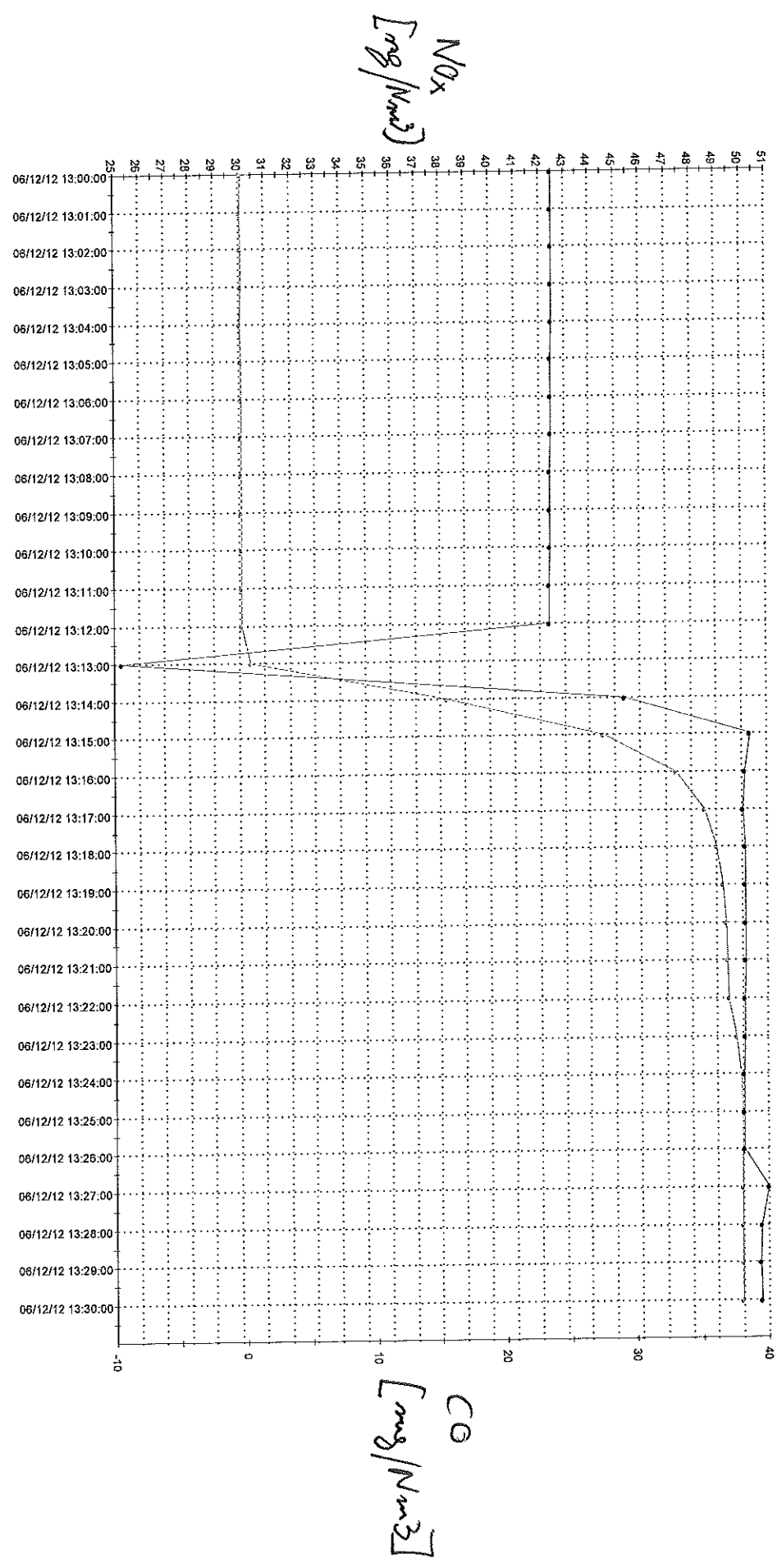
RAPPORTO INTERVENTO				Nr. <u>205/12</u>			
CLIENTE <u>EDISON</u>		TECNICO <u>ZOLONI ROBERTO</u>					
SIG. <u>DAL CORSO SANDRO</u>		RIFERIMENTO <u>INTERVENTO</u>					
LUOGO INTERVENTO <u>C.L.E. PIAGHE DA LEVANTE</u>		DATA <u>18/09/2012</u>					
Descrizione	TGS	s.n.	GARANZIA:	SI	NO		
<u>AMPLIFICATORI 111.9000 CW</u>	<u>1365</u>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<p>Note tecniche: <u>ANOMALIE DISCONTINUE: PARAMETRI CO/COH/NO UNCORI</u> <u>INCONTRI. LAVORI ESEGUITI: VERIFICA PORTATE DI ASPIRAZIONI, PULIZIA</u> <u>DI UN P. SALLE SOSTITUZIONE INCORDO VENTILA PER SOSTITUZIONE SENSORE</u> <u>DI SOSTITUIRE UNO DEI SENS. E ELETTR. PER 9000.</u></p>							
Risultato:		POSITIVO <input checked="" type="checkbox"/>		NEGATIVO <input type="checkbox"/>			
MATERIALE INSTALLATO							
Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà		
Note: _____							
Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio	Data	Viaggio	Prestazione	Viaggio
<u>14/05</u>		<u>8,00-11,00</u>					
Totale ore viaggio: _____				Totale ore prestazione: _____			
Km: _____		Autostrada: _____		Spese: _____			
IL TECNICO				IL CLIENTE			
							



Valori puntuali TG5 NOx CO
 periodo selezionato dal 17/09/2012 20:00:00 al 17/09/2012 20:30:59

Valori puntuali TG5 NOx CO
 periodo selezionato dal 06/12/2012 13:00:00 al 06/12/2012 13:30:59

—●— (SX) NOx (mg/m³)
 —●— (DX) CO (mg/m³)



ALLEGATO VI

MODULO DI VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE E DELLA LINEARITA' DELLA STRUMENTAZIONE

STRUMENTAZIONE	Modello	MIR 9000 GLD JOLLY	DATA:	24/09/2012
	Matricola	2082		
FONDO SCALA MISURA NOX		mg/Nm3	60	TG5
FONDO SCALA MISURA CO		mg/Nm3	52	

DESCRIZIONE BOMBOLA GAS CALIBRAZIONE	RIFERIMENTI BOMBOLA			DATA	
	Fornitore	Matricola	Certificato	Preparazione	Scadenza
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O LINEARITA' ANALIZZATORE O2	SAPIO	M126669	167956	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER ZERO ANALIZZATORE NOX,CO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SAPIO	M13615	167958	21/02/2011	21/02/2014
BOMBOLA PER SPAN HIGH ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145918	13730	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SPAN LOW ANALIZZATORE NOX,CO E/O ZERO ANALIZZATORE O2	SIAD	145966	13729	12/07/2011	12/01/2013
BOMBOLA PER SCREENING EFFICIENZA CONVERTITORE NO2-NO E/O SPAN ANALIZZATORE O2	SIAD	126655	14326	23/08/2012	23/08/2013

Verifica SPAN high

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO high	3212,50	3215,70	0,10	NO		1,002	15	
NO high	199,61	199,50	-0,06	NO		0,913	15	
NOX high	201,66	201,40	-0,13	NO		0,977	15	
O2	0,00	0,07	0,33	NO			15	

Verifica SPAN low

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
CO low	38,26	38,32	0,18	NO		0,961	20	38,28
NO low mg/Nm3	50,11	50,41	0,60	NO				50,42
NOX low mg/Nm3	50,52	50,63	0,22	NO				50,61
NO low ppm	24,40	24,55	0,61	NO		15,7386	20	24,52
NOX low ppm	24,60	24,64	0,16	NO		16,4661	20	24,63
O2	0,00	0,01	0,01	NO			20	0,02

Componente	Valore riferimento	Valore letto prima tarat.	Errore %	Taratura ?	K "old"	K "new"	Tempo stabiliz.	Valore letto dopo tarat.
O2 span	21,03	21,03	0,00	NO	1,000		15	
O2 linearità	14,98	14,95	-0,20	NO	1,000		15	14,99
CO low	0,00	0,10	0,26					
NOX low	0,00	0,21	0,85					

SCREENING CONVERTITORE NO2---->NO

	Valore riscontrato	Unità misura
NOx misurato dopo il convertitore	16,32	mg/Nm3
NOx misurato prima del convertitore	0,185	mg/Nm3

Efficienza = $\frac{\text{mg di NOX misurati con conv.} - \text{mg di NOX senza conv.}}{\text{mg di NOX misurati con conv.}}$ X 100 =

A - B

X 100 =



il convertitore risulta efficiente

A:	ppm ossidi di azoto totali indicati sulla bombola(NOx) =	9,4	19,30384 mg/Nm3
B:	ppm ossido di azoto indicato sulla bombola (NO) =	0,1	0,20536 mg/Nm3

Riferimento bombola	Matricola n° 126655	Certificato n° 14326
---------------------	---------------------	----------------------

DATA	VERIFICA ESEGUITA DA	FIRMA
24/09/2012	Dal Corso S.	