

Centrale Termoelettrica Ostiglia
S.S. 12 Abetone Brennero Km 239
46035 Ostiglia (Mn)
Tel. +39-0386 303310 Fax. +39-0386303401
centrale.termostiglia@legalmail.it

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare -
Direzione Salvaguardia Ambientale Divisione VI
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

I.S.P.R.A.
via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo
U.O. Prevenzione Inquinamento Atmosferico e Autorizzazione
Integrata Ambientale (IPPC)
Via Stresa, 24 - 20125 Milano
ambiente@pec.regione.lombardia.it

ARPA dipartimento di Mantova
U.O. Territorio e Attività Integrate
Viale Risorgimento, 43 - 46100 Mantova
dipartimentodimantova.arpa@pec.regione.lombardia.it

Provincia di Mantova
Servizio Inquinamento, Rifiuti ed Energia
Uff. AIA - Ambiente
via Don Maraglio, 4 - 46100 Mantova
provinciadimantova@legalmail.it

ASL di Mantova
Dipartimento di Prevenzione medica
Area Prevenzione Ambienti di Lavoro
Via Dei Toscani, 1 - 46100 Mantova
dip.medico@pec.aslmm.it

Comune di Ostiglia
Ufficio tecnico
Via XX Settembre, 22
46035 Ostiglia (MN)
comune.ostiglia@pec.regione.lombardia.it

26 Aprile, 2016

prot. 55/2016

Autorizzazione Ambientale Integrata Centrale termoelettrica di Ostiglia - Rapporto annuale di esercizio dell'impianto

Con riferimento all'oggetto ed in relazione a quanto prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, trasmettiamo il rapporto che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2015.

Contestualmente all'invio del presente documento il Gestore dell'impianto, nella persona del legale rappresentante e Capo Centrale Ing. Marco Bertolino, dichiara che nel corso dell'anno 2015 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Ostiglia è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Distinti saluti

Marco Bertolino



Allegati:

- Rapporto Annuale di Esercizio – Dati 2015
- Allegati A e B al Rapporto Annuale di Esercizio

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000976
del 3 agosto 2009**

**Rapporto annuale di esercizio dell'impianto
Dati anno 2015**

Sommario

1.	Introduzione	3
2.	Generalità dell'impianto.....	3
3.	Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico.....	4
4.	Conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale	5
5.	Emissioni in atmosfera	7
6.	Immissioni in atmosfera	8
7.	Emissioni in acqua	9
7.1	Emissioni massiche di inquinanti allo scarico in acqua.....	9
7.2	Concentrazioni medie mensili degli inquinanti allo scarico in acqua	10
7.3	Emissioni specifiche di inquinanti allo scarico in acqua.....	12
8.	Rifiuti	13
8.1	Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti.	13
8.2	Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti.	14
8.3	Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno in corso.....	14
9.	Rumore e vibrazioni	14
9.1	Rumore - Monitoraggio rumorosità e relativi livelli di immissione ed emissione	14
9.2	Vibrazioni	15
10.	Controllo della falda superficiale	15
11.	Consumi specifici	17
12.	Impianto ITAR	18
12.1	Caratteristiche idrauliche, chimico fisiche e biologiche del refluo influente da trattare	18
13.	Unità di raffreddamento.....	19
13.1	Stima del calore introdotto in acqua.....	19
14.	Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo che afferiscono al periodo di comunicazione.....	21
15.	Allegati	21

1. Introduzione

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2015, in adempimento di quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale. DSA/DEC/2009/0000976 per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Ostiglia del 03.08.2009.

2. Generalità dell'impianto

Società Gestore – sede legale	
Ragione sociale	EP Produzione S.p.A.
Indirizzo	Via Andrea Doria 41/G – 00192 Roma
Contatti	Tel. Centralino 06 95056724
Gruppo di riferimento controllante la società in oggetto	Czech Gas Holding N.V.
Impianto	
Denominazione impianto	Centrale Termoelettrica di Ostiglia
Indirizzo impianto	S.S. 12 Abetone – Brennero km 239
Comune	Ostiglia
CAP Comune	46035
Provincia	MN
Coordinate geografiche del sito	+45° 3' 37.98", +11° 8' 26.46"
Telefono	Tel. Centralino 0386-303110
Fax	0386 - 303401
Identificativi del rappresentante del gestore	
Cognome	ing. Bertolino
Nome	Marco
Ruolo/funzione	Capo Centrale
Indirizzo e-mail	marco.bertolino@epPRODUZIONE.it
Referente per l'autorizzazione	
Cognome	ing. Fiore
Nome	Alessia
Ruolo/funzione	Resp. Permitting-Affari Istituzionali
Indirizzo e-mail	alessia.fiore@epPRODUZIONE.it

3. Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico

Funzionamento effettivo (*)

	Gruppo 1 [ore]	Gruppo 2 [ore]	Gruppo 3 [ore]
Tempo di funzionamento	2.834	2.733	2.234

(*) Per ore di funzionamento di ciascuna unità si intendono le ore di funzionamento dei Turbogas.

Rendimento elettrico medio effettivo

(energia elettrica netta / energia prodotta combustibile)

Mese	Gruppo 1 [%]	Gruppo 2 [%]	Gruppo 3 [%]
Gennaio	49,7%	51,0%	52,3%
Febbraio	48,5%	49,8%	51,1%
Marzo	49,1%	48,1%	52,1%
Aprile	50,7%	46,9%	50,0%
Maggio	50,5%	50,8%	50,6%
Giugno	47,4%	49,6%	46,0%
Luglio	53,1%	51,5%	52,0%
Agosto	52,8%	48,4%	50,1%
Settembre	52,5%	52,4%	(*)
Ottobre	52,9%	53,1%	(*)
Novembre	53,5%	52,8%	48,8%
Dicembre	52,5%	51,8%	52,6%
Globale anno	51,9%	51,3%	51,4%

(*) Il dato non è presente poiché l'unità non ha funzionato nel mese.

Energia generata lorda

Mese	Gruppo 1 [MWh]	Gruppo 2 [MWh]	Gruppo 3 [MWh]
Gennaio	49.285,295	78.523,366	92.269,767
Febbraio	26.553,515	32.452,550	55.295,527
Marzo	61.045,652	23.795,032	107.819,219
Aprile	30.155,170	36.920,816	72.981,203
Maggio	54.632,096	73.385,685	45.285,921
Giugno	25.400,800	60.245,000	18.965,384
Luglio	179.215,878	109.550,835	125.441,951
Agosto	41.637,310	12.528,359	37.399,342
Settembre	76.450,792	53.742,132	0
Ottobre	84.377,599	81.750,131	0
Novembre	142.872,727	163.180,437	17.685,385
Dicembre	91.658,337	89.825,246	98.884,432
Totali per unità	863.285,171	815.899,589	672.028,131
		En. Lorda totale	2.351.212,891

4. Conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Dichiarazione di conformità alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Contestualmente all'invio del presente documento il Gestore dell'impianto, nella persona del legale rappresentante e Capo Centrale Ing. Marco Bertolino, trasmette la dichiarazione che nel corso dell'anno 2015 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Ostiglia è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.

Riassunto delle non-conformità rilevate

Nelle tabelle seguenti vengono riassunte le non conformità rilevate nell'anno di riferimento e comunicate all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo secondo le modalità stabilite dalla autorizzazione integrata ambientale. Per ogni non conformità viene riportato l'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto della stessa.

RIFERIMENTI EVENTO		RIFERIMENTI COMUNICAZIONI		
Data	Descrizione	Descrizione	Prot. EP	Data
18/02/2015	In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Novembre e Dicembre 2014, si evidenziano valori anomali del parametro "Solidi Sospesi Totali". I valori rilevati allo scarico C2 sono paragonabili, come ordine di grandezza, a quelli registrati nell'acqua del fiume Po.	PEC del 19/02/2015	35/15 46/15	18/02/2015 19/03/2015
18/02/2015	In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Novembre e Dicembre 2014, si evidenziano valori anomali del parametro "Ferro". I valori rilevati allo scarico C2 sono paragonabili, come ordine di grandezza, a quelli registrati nell'acqua del fiume Po	PEC del 19/02/2015	36/15 47/15	18/02/2015 19/03/2015
19/03/2015	In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Febbraio 2015, si evidenziano valori anomali del parametro "Oli e grassi". Come segnalato in più occasioni, le acque afferenti alla fognatura (attraverso lo scarico SF5) sono da considerare acque reflue domestiche e nel regolamento dell'Ente Gestore della pubblica fognatura non vengono prescritte verifiche sulle acque in ingresso.	PEC del 23/3/2015	48/15	19/03/2015
21/04/2015	In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Febbraio Marzo 2015, si evidenziano valori anomali del parametro "Solidi Sospesi Totali". Le concentrazioni allo scarico sono in linea con l'acqua di fiume.	PEC del 22/04/2015	68/15	21/04/2015
21/04/2015	In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Febbraio Marzo 2015, si evidenziano valori anomali del parametro "Ferro". Le concentrazioni allo scarico sono in linea con l'acqua di fiume.	PEC del 22/04/2015	69/15	21/04/2015
07/05/2015	Durante il transitorio di discesa di carico per fermata dell'UP OS2 nella notte di venerdì 5 giugno, si è prodotto un supero del valore limite di CO con oraria delle 24:00 in stato impianto 30 valido.	PEC del 07/06/2015		07/06/2015

RIFERIMENTI EVENTO		RIFERIMENTI COMUNICAZIONI		
Data	Descrizione	Descrizione	Prot. EP	Data
01/09/2015	<p>Il seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Agosto 2015, evidenziamo i seguenti valori anomali del parametro "Idrocarburi totali".</p> <p>Tuttavia, come segnalato in più occasioni, le acque afferenti alla fognatura (attraverso lo scarico SF5) sono da considerare acque reflue domestiche e nel regolamento dell'Ente Gestore della pubblica fognatura (Tea Acque) non vengono prescritte verifiche sulle acque in ingresso. L'incongruenza dei limiti imposti per la tipologia di scarico è stata peraltro messa in evidenza dagli enti di controllo con nota 35174 del 21/10/2011</p>	PEC del 01/09/2015	375/15	01/09/2015
15/10/2015	<p>In seguito alla ricezione dei referti ufficiali sulle determinazioni condotte dal laboratorio Theolab per le acque di scarico della Centrale, nel mese di Settembre 2015, evidenziano valori anomali del parametro "Ferro". I valori rilevati sullo scarico C1 e C2 sono paragonabili, come ordine di grandezza, a quelli registrati nell'acqua del fiume Po.</p>	PEC del 19/10/2015	399/15	19/10/2015

Riassunto degli eventi incidentali

RIFERIMENTI EVENTO		RIFERIMENTI COMUNICAZIONI		
Data	Descrizione	Descrizione	Prot. EP	Data
07/07/2015	<p>In data 07/07/2015 , a causa di un'anomalia ad un tratto di tubazione, da tempo non più in esercizio, contenente residui oleosi classificabili come "Slop", si è verificata una fuoriuscita di prodotto che ha interessato zone antistanti collegate alle fogne acque inquinabili da olii di circa 200 m² di cui una piccola porzione adibita a verde.</p> <p>Immediatamente a seguito dell'evento si è proceduto alla delimitazione dell'area ed alla rimozione dello strato superficiale di terreno interessato dalla fuoriuscita, in modo tale da minimizzare possibili infiltrazioni di prodotto nel suolo e sottosuolo; successivamente sono iniziate le attività di indagine preliminare.</p> <p>Sono state poi effettuate comunicazione di aggiornamento alle autorità sulle attività in essere.</p> <p>Le risultanze delle indagini effettuate concludono che l'evento di potenziale contaminazione non ha comportato il superamento delle CSC per le matrici ambientali indagate relative ai possibili contaminanti presenti sul sito, in corrispondenza della zona direttamente interessata dall'evento.</p>	<p>PEC del 08/07/2015</p> <p>PEC del 10/07/2015</p> <p>PEC del 26/08/2015</p>	<p>104/15</p> <p>117/15</p> <p>365/15</p>	<p>08/07/2015</p> <p>10/07/2015</p> <p>26/08/2015</p>

5. Emissioni in atmosfera

Emissioni massiche annuali (compresi transitori)

Parametri		Punti di emissione		
		PE-1	PE-2	PE-3
SO ₂	t	0	0	0
NO _x	t	132,451	123,920	87,455
CO	t	522,497	534,126	417,171
Polveri	t	0	0	0

Concentrazioni medie annuali

Parametri		Punti di emissione		
		PE-1	PE-2	PE-3
NO _x	mg/Nm ³	n.v. ⁽¹⁾	n.v. ⁽¹⁾	n.v. ⁽¹⁾
CO	mg/Nm ³	n.v. ⁽¹⁾	n.v. ⁽¹⁾	n.v. ⁽¹⁾

In allegato A si riportano le medie annuali, mensili e giornaliere per i gruppi 1-2-3 espresse secondo i criteri di conformità prescritti.

Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per MWh di energia generata lorda

Parametri		Punti di emissione		
		PE-1	PE-2	PE-3
SO ₂	kg/MWh	0,000	0,000	0,000
NO _x	kg/MWh	0,153	0,152	0,130
CO	kg/MWh	0,605	0,655	0,621
Polveri	kg/MWh	0,000	0,000	0,000

Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per 1.000 Smc di metano bruciati

Parametri		Punti di emissione		
		PE-1	PE-2	PE-3
SO ₂	kg/kSm ³	0,000	0,000	0,000
NO _x	kg/kSm ³	0,795	0,779	0,669
CO	kg/kSm ³	3,137	3,357	3,190
Polveri	kg/kSm ³	0,000	0,000	0,000

⁽¹⁾ Non è possibile esprimere un dato valido della concentrazione media annuale sulla base dei criteri di conformità prescritti.

Avvii e spegnimenti nell'anno (n° totale transitori)

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Numero di transitori	237	285	268

Emissioni per tutti gli eventi di avvio/spegnimento

parametri		Punti di emissione		
		PE-1	PE-2	PE-3
SO ₂	t	0	0	0
NO _x	t	20,090	21,314	18,241
CO	t	485,782	520,790	401,123
Polveri	t	0	0	0

6. Immissioni in atmosfera

Dato non dovuto. Si veda il punto 27 del verbale di riunione ISPRA-E.ON del 16.10.2009 "Immissioni dovute all'impianto: ISPRA ritiene che l'obbligo di comunicazione annuale da parte di E.ON è implicitamente assolto in quanto i dati sono disponibili presso l'ARPA e non sono prescritte al gestore specifiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria; ISPRA procederà ad evidenziare tale aspetto all'Autorità Competente".

7. Emissioni in acqua

7.1 Emissioni massiche di inquinanti allo scarico in acqua

Punto di scarico	C4
Parametro	Emissioni massiche [kg]
BOD ₅	1.662
COD	3.977
Oli e grassi	9,7
Solidi Sospesi Totali	2.087
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	79,8
Fosforo totale	15
Cromo totale	0,6
Ferro	51,2
Nichel	0,8
Arsenico	0,3
Solfati	22.981
Idrocarburi totali	9,7
Mercurio	0,1
Cadmio	0,01
Selenio	0,1
Manganese	1,8
Antimonio	0,2
Rame	1,0
Zinco	6,3
Cloruri	113.089
Nitrati	1.529

7.2 Concentrazioni medie mensili degli inquinanti allo scarico in acqua

Parametri	Limiti	Concentrazioni in mg/l					
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
BOD ₅	40	<2,47	<2,47	10	<2,47	8	<2,47
COD	160	<4	<4	13	<5,57	8,5	<5,57
Solidi Sospesi Totali	80	3	10	6	4,5	4,5	4,5
Azoto amm. (come NH ₄)	15	0,247	<0,143	0,252	<0,143	<0,143	0,174
Fosforo totale	10	<0,0125	<0,0125	<0,0125	<0,0125	0,0822	0,0176
Idrocarburi totali	5						<0,0354
Oli e grassi	20						<0,0354
Cromo totale	2	0,00223	0,00186	0,00127	0,00151	0,00135	0,000907
Ferro	2	0,116	0,043	0,0607	0,166	0,106	0,273
Nichel	2	0,00135	0,00143	0,00133	0,00149	0,00118	0,00171
Arsenico	0,5	0,000334	0,000313	0,00193	0,000335	0,000214	0,00036
Solfati	1.000	48,1	36,4	50,2	39,1	47,1	24,2
Saggio di tossicità acuta [%]	50%	0	0	0	0	0	0
Mercurio	0,005						0,00051
Cadmio	0,02						<0,000062
Selenio	0,03						<0,000339
Manganese	2						0,0049
Antimonio							0,000398
Rame	0,1						0,00168
Zinco	0,5						0,0185
Cloruri	1.200	438	63,9	218	135	239	55,7
Nitrati	20	3,32	2,68	3,17	2,59	3,31	1,87
Coliformi Totali [UFC/100mL]							200

Parametri	Limiti	Concentrazioni in mg/l					
		Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
BOD ₅	40	3	<2,47	<2,47	8	<2,4	<2,4
COD	160	11,5	10,5	6	19	12	<5,6
Solidi Sosp. Totali	80	3	5	<2,5	<2,5	<2,5	4,5
Azoto amm. (come NH ₄)	15	<0,143	<0,143	<0,143	<0,143	<0,14	0,62
Fosforo totale	10	<0,0128	0,0186	<0,0128	<0,0128	<0,013	0,18
Idrocarburi totali	5						<0,04
Oli e grassi	20						<0,04
Cromo totale	2	0,00146	0,000849	0,000847	0,000919	0,00086	0,00089
Ferro	2	0,068	<0,001	0,055	0,057	0,13	0,12
Nichel	2	0,00162	0,00221	0,00157	0,00122	0,0021	0,0017
Arsenico	0,5	0,00076	0,000511	0,000306	0,000406	0,00036	0,00044
Solfati	1.000	60,7	35	33,1	41,8	59	62
Saggio di tossicità acuta [I%]	50%	0	4,1	2,3	0,58	0	0
Mercurio	0,005						<0,0001
Cadmio	0,02						<0,000034
Selenio	0,03						<0,00025
Manganese	2						0,0021
Antimonio							0,00053
Rame	0,1						0,0023
Zinco	0,5						0,006
Cloruri	1.200	275	157	95,5	379	395	190
Nitrati	20	2,76	2,14	2,73	3,27	3,76	4,1
Coliformi Totali [UFC/100mL]							400

I dati presenti in tabella sono espressione delle medie mensili, per i parametri verificati giornalmente, o riportano direttamente i valori delle analisi mensili o semestrali, secondo le frequenze previste dal PMC.

7.3 Emissioni specifiche di inquinanti allo scarico in acqua

Punto di scarico	C4
Parametro	Emissioni specifiche [kg/m ³ di refluo trattato]
BOD ₅	0,0032
COD	0,0077
Solidi Sosp. Totali	0,0041
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	0,00016
Fosforo totale	2,91·10 ⁻⁵
Idrocarburi totali	1,9·10 ⁻⁵
Oli e grassi	1,9·10 ⁻⁵
Cromo totale	1,25·10 ⁻⁶
Ferro	9,96·10 ⁻⁵
Nichel	1,6·10 ⁻⁶
Arsenico	5,2·10 ⁻⁷
Solfati	0,045
Mercurio	2,8·10 ⁻⁷
Cadmio	2,4·10 ⁻⁸
Selenio	1,5·10 ⁻⁷
Manganese	3,5·10 ⁻⁶
Antimonio	4,6·10 ⁻⁷
Rame	2,0·10 ⁻⁶
Zinco	1,22·10 ⁻⁵
Cloruri	0,22
Nitrati	0,003

8. Rifiuti

8.1 Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti.

Codice CER	Descrizione	Destino (*)	Quantità prodotta [kg]
100121	Fanghi prodotti dal trattamento il loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	R	289.980
100305	Rifiuti di allumina	R	741
110112	soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	D	80
150103	Imballaggi in legno	R	4.540
150106	Imballaggi in materiali misti	D	3.801
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	R	5.626
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R	4.542
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	D	147
170405	Ferro e acciaio	R	176.106
170407	Metalli misti	R	1.395
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	R	83
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	R	7.662,5
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	R	75
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	R	20.880
191302	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301	D	16.460
200101	Carta e cartone	R	5.026
200201	Rifiuti biodegradabili	R	31.940

Totale rifiuti non pericolosi prodotti	t	569,08
Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero <i>(sono conteggiati i rifiuti effettivamente conferiti alle operazioni di recupero R nell'anno di riferimento, comprese eventuali giacenze dell'anno precedente)</i>	t	565,59

(*)Legenda: D= smaltimento R=Recupero

8.2 Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti.

Codice CER	Descrizione	Destino (*)	Quantità prodotta [kg]
120116	residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose	D	21,5
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e lubrificazione, non clorurati	R	4.950
130307	oli isolanti e termovetтори minerali non clorurati	R	484,8
140603	Altri solventi e miscele di solventi	D	25
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R	1.720
150111	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	D	100
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D	2.095
160210	Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	D	700
160504	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	R	195
160601	Batterie al piombo	R	4.881
170601	Materiali isolanti contenenti amianto	D	20
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D	11.590
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D	170,6

Totale rifiuti pericolosi prodotti	t	26,95
Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero <i>(sono conteggiati i rifiuti effettivamente conferiti alle operazioni di recupero R nell'anno di riferimento, comprese eventuali giacenze dell'anno precedente)</i>	t	15
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	kg/MWh generato lordo	0,011

(*)Legenda: D= smaltimento R=Recupero

8.3 Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno in corso

La Centrale di Ostiglia gestisce gli eventuali depositi temporanei di rifiuti secondo il criterio quantitativo, cioè:

- raccogliendo ed avviando alle operazioni di recupero o di smaltimento i propri rifiuti quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi i suddetti limiti, i rifiuti saranno avviati alle operazioni di recupero o smaltimento entro 1 anno dalla presa in carico.

In **Allegato B** si trasmette la geolocalizzazione dei punti di deposito temporaneo dei rifiuti.

Fidejussione

In relazione alla prescrizione di cui all'art. 6 comma 3 del Decreto AIA il gestore ha posto in atto tutte le azioni volte alla formalizzazione del rinnovo della fidejussione cercando di contattare in più riprese l'Ente beneficiario. Ad oggi, nonostante l'avvenuta proposta formale di erogazione delle garanzie finanziarie (trasmessa dal Gestore con raccomandata prot. 654/2010 del 8/11/2010), non è stato ricevuto nessun riscontro dall'Ente beneficiario.

9. Rumore e vibrazioni

9.1 Rumore - Monitoraggio rumorosità e relativi livelli di immissione ed emissione

Il Decreto AIA, nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), richiede al gestore dell'impianto di monitorare i livelli di rumorosità lungo il perimetro e di valutare i livelli di immissione ed emissione. E' stata effettuata una campagna di rilevazione nel mese di Settembre 2012 la cui relazione tecnica redatta da CESI S.p.A. è stata trasmessa contestualmente al Rapporto Annuale di Esercizio 2012.

9.2 Vibrazioni

Nel 2010 sono state effettuate misure relative alla componente vibrazioni, con relativa valutazione dell'impatto. Le risultanze e le relazioni tecniche della campagna di misura effettuata nel 2010 sono state inviate in allegato al Rapporto Annuale 2010.

10. Controllo della falda superficiale

Campagne di monitoraggio della falda

Il Gestore con nota 662/10 del 17/11/2010, in riferimento a quanto previsto nel p.to 10 del PIC, ha comunicato alla Autorità di Controllo la collocazione dei piezometri prima dell'avvio della caratterizzazione della falda. Di seguito si riportano le risultanze delle operazioni di campionamento ed analisi.

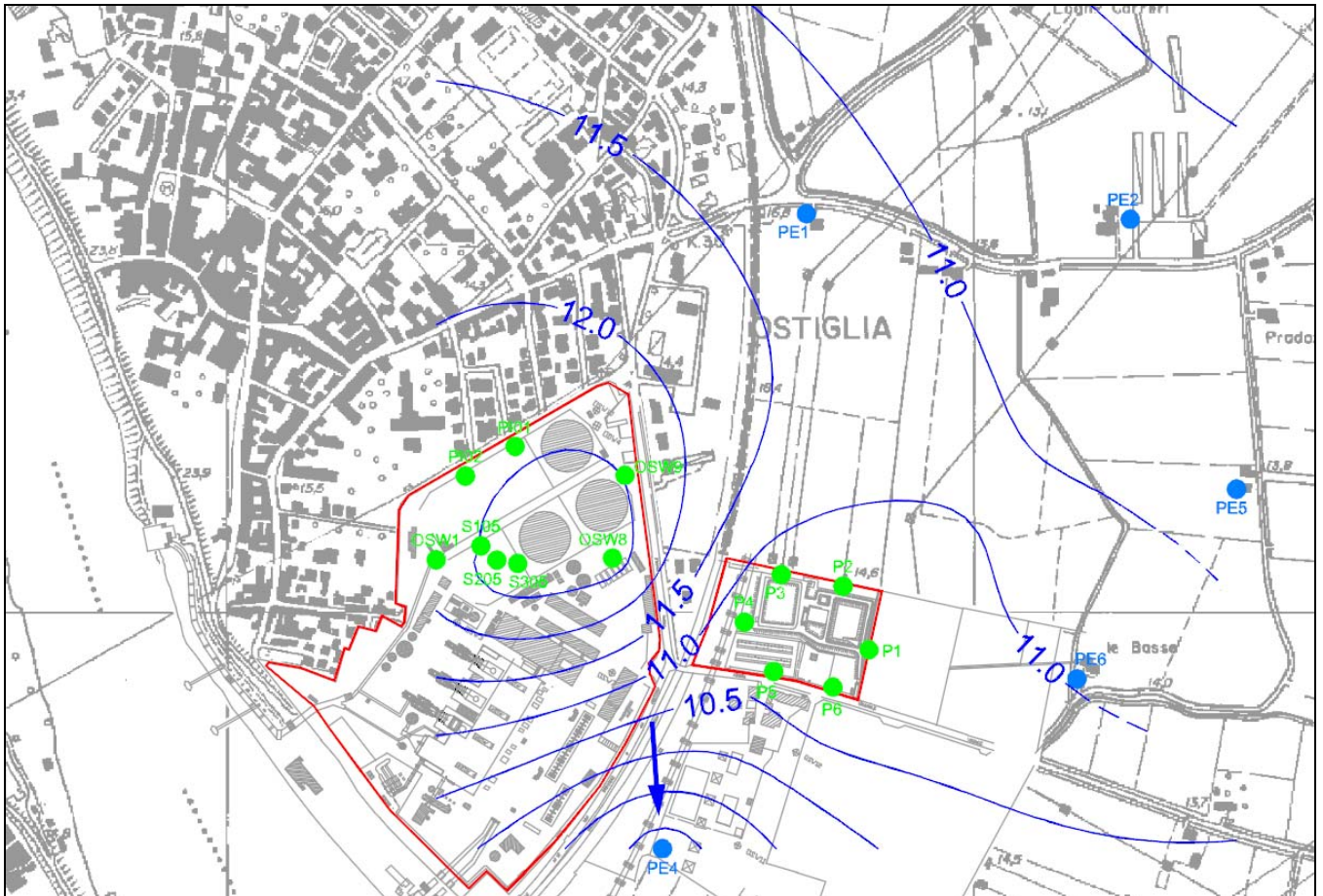


Figura 1 – Posizionamento dei piezometri

Parametro	Data misura		Dicembre 2015		
	u.m.	Limiti	Valori rilevati ai piezometri		
			PE01	PI02	PE04
pH	pH		6,9	7,2	6,8
Temperatura	°C		20	20	20,1
Arsenico	mg/l	10	0,29	0,69	0,59
Selenio	µg/l	10	0,98	0,73	<0,25
Cromo totale	µg/l		0,53	<0,3	<0,3
Nichel	µg/l		15	2,1	3,8
Vanadio	µg/l		0,24	0,28	0,22
Zinco	µg/l	3000	<1	1,7	<1
Mercurio	µg/l		<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi totali	µg/l	350	<16	<16	<16
Ammoniaca (espressa come azoto)	µg/l		<170	<170	<170
Benzene	µg/l	1	<0,053	<0,053	<0,053
Etilbenzene	µg/l	50	<0,026	<0,026	<0,026
Stirene	µg/l	25	<0,029	<0,029	<0,029
Toluene	µg/l	15	<0,058	0,27	<0,058
m,p-xilene	µg/l	10	<0,089	<0,089	<0,089
o-xilene	µg/l		<0,031	<0,031	<0,031
IPA Totali	µg/l	0,1	<0,0008	<0,0008	0,0011

Valutazione e analisi comparative

Comparazione tra i dati registrati a monte e a valle dell'impianto

Non si notano particolari scostamenti nei dati relativi ai 3 piezometri. Nella planimetria si riporta la posizione dei piezometri rispetto al sito della centrale e la direzione prevalente del moto di falda.

Comparazione tra i dati registrati negli anni

Non si nota alcuna tendenza peggiorativa, né scostamenti significativi, nei risultati registrati nel 2015 rispetto agli esiti del campionamento effettuato nel 2014.

11. Consumi specifici

Di seguito si riassumono i dati di consumo specifico riferiti alla produzione lorda di energia elettrica realizzata dall'insieme di tutti i gruppi.

Parametro	Consumo specifico su base annuale	
Acqua (acqua potabile + acqua industriale)	m ³ /MWh	0,17
Gasolio	kg/MWh	0,002
Energia elettrica (autoconsumi)	kWh/MWh	28,643
Gas metano	Sm ³ /MWh	194,131
OCD	kg/MWh	0

12. Impianto ITAR

12.1 Caratteristiche idrauliche, chimico fisiche e biologiche del refluo influente da trattare

Le acque in ingresso all'impianto ITAR possono essere costituite da:

a) Scarichi dell'impianto di pretrattamento - demineralizzazione

I reflui contengono essenzialmente i sali derivanti dal trattamento dell'acqua di fiume e l'eccesso di Acido Cloridrico e Idrossido di Sodio utilizzati per la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione. Questi reflui possono essere caratterizzati da valori di pH estremamente acidi o estremamente basici, in funzione del tipo di rigenerazione.

I liquidi di rigenerazione, contenenti l'eccesso di acido o soda (nonché i sali asportati dalle resine) sono valutabili all'incirca pari a 100 m³ per ciascuna rigenerazione, questa attività viene ripetuta circa ogni due giorni per le rigenerazioni anioniche e quattro giorni per quelle cationiche.

b) Scarichi degli impianti filtrazione condensato

Lo scopo degli impianti è di fermare le particelle in sospensione (ossidi metallici e prodotti estranei in genere) prima che possano giungere nel generatore di vapore. La frequenza della pulizia dei filtri è all'incirca quindicinale (un filtro ogni settimana). Per il lavaggio vengono utilizzati circa 200 m³ di acqua demineralizzata.

c) Spurgo continuo dei Generatori di Vapore delle sezioni 1, 2, 3

Sono le acque provenienti dallo spurgo dei corpi cilindrici dei GVR delle tre sezioni a ciclo combinato e di quella tradizionale; tali acque, con un bassissimo contenuto di sali minerali ed inquinanti, sono comunque inviate all'impianto trattamento chimico – fisico; il volume di acqua scaricata è complessivamente di circa 20-25 m³/giorno.

d) Effluente depurato dalle vasche API

Sono le acque effluenti dall'impianto di trattamento acque oleose. La loro portata media è stimabile in circa 20 m³/h.

Per quanto sopra descritto le caratteristiche chimico fisiche dell'effluente possono variare molto in funzione dei processi in corso, i valori di pH e di conducibilità in particolare sono molto variabili, anche in relazione alla portata di refluo trattato.

Il carico biologico all'ingresso dell'impianto è ragionevolmente nullo, data la completa separazione delle acque biologiche.

La portata influente è anch'essa variabile in quanto fortemente dipendente dalle condizioni di esercizio degli impianti e dalla piovosità. Le acque meteoriche di dilavamento delle aree inquinate vengono infatti tutte convogliate all'impianto di trattamento degli scarichi. Nel corso dell'anno è possibile stimare una portata media del refluo influente in circa 90 m³/h.

Nel seguito si riportano alcuni dati riguardanti le caratteristiche idrauliche dell'impianto di trattamento:

- Portata pompe impianto di trattamento (pompe AIC) : 3 pompe da 150 m³/h, di cui una di emergenza, l'impianto ha una potenzialità di 300 m³/h.
- Volume serbatoi di stoccaggio refluo da depurare: 3 serbatoi di accumulo, 1 da 1500 m³ e 2 da 2000 m³, le portate scaricate sono funzione della portata trattabile dall'impianto ITAR (max 300 m³/h).
- Dimensionamento Sedimentatore : volume di 800 m³, superficie di 300 m². Correlando tali dati con la massima portata trattabile dall'impianto si possono calcolare i seguenti dati di dimensionamento:

TP (tempo di Detenzione) = 2.66 h

CIS (Carico Idraulico Superficiale)= 1 m/h

13. Unità di raffreddamento

13.1 Stima del calore introdotto in acqua

mese	Gruppo 1 [GJ]	Gruppo 2 [GJ]	Gruppo 3 [GJ]
Gennaio	$1,17 \cdot 10^5$	$1,84 \cdot 10^5$	$2,08 \cdot 10^5$
Febbraio	$6,69 \cdot 10^4$	$7,58 \cdot 10^4$	$1,28 \cdot 10^5$
Marzo	$1,57 \cdot 10^5$	$5,94 \cdot 10^4$	$2,59 \cdot 10^5$
Aprile	$8,16 \cdot 10^4$	$1,00 \cdot 10^5$	$1,86 \cdot 10^5$
Maggio	$1,36 \cdot 10^5$	$1,88 \cdot 10^5$	$1,14 \cdot 10^5$
Giugno	$6,56 \cdot 10^4$	$1,56 \cdot 10^5$	$4,60 \cdot 10^4$
Luglio	$4,24 \cdot 10^5$	$2,58 \cdot 10^5$	$3,01 \cdot 10^5$
Agosto	$1,04 \cdot 10^5$	$3,09 \cdot 10^4$	$9,80 \cdot 10^4$
Settembre	$1,85 \cdot 10^5$	$1,27 \cdot 10^5$	0
Ottobre	$1,99 \cdot 10^5$	$1,89 \cdot 10^5$	0
Novembre	$3,45 \cdot 10^5$	$3,88 \cdot 10^5$	$3,79 \cdot 10^4$
Dicembre	$2,09 \cdot 10^5$	$2,14 \cdot 10^5$	$2,27 \cdot 10^5$
Totale	$2,089 \cdot 10^6$	$1,970 \cdot 10^6$	$1,606 \cdot 10^6$

Gruppi 1-2-3 (Cicli combinati)

Per i gruppi a ciclo combinato il software COPI, utilizzato per il controllo dei dati di esercizio, produce, tra i vari output, uno schema dei flussi energetici.

Si sono raccolti i dati relativi a diverse tipologie di funzionamento dei gruppi, in particolare relativi a diversi carichi di esercizio. In questo modo si è costruita una curva interpolante che approssima con una precisione accettabile il comportamento del sistema: la curva restituisce il valore della potenza termica ceduta al condensatore in funzione del fattore di carico (rapporto tra livello di carico e il carico massimo).

La banca dati di esercizio fornisce i dati del fattore di carico (K_P) medio per ogni mese del comparto Turbina a Vapore di ciascuna unità produttiva. Utilizzando la curva interpolante si ricavano i dati della potenza termica ceduta al condensatore, che moltiplicati per le ore di funzionamento mensile delle unità in ciclo combinato (con cessione quindi del calore nel condensatore) producono la stima dell'energia termica ceduta all'acqua di raffreddamento.

Dati di base per costruzione curva interpolante

Fattore di carico (K_P)	Potenza termica ceduta al condensatore [MWt]
0,538	169,4
0,548	168,5
0,728	196,9
0,799	214,2
0,877	213,6
0,923	227,8
1,009	241,3

La curva di interpolazione utilizzata è una retta, che approssima con sufficiente precisione il sistema nel range di valori di nostro interesse:

$$P_t = 86,6698 + 152,2083 \cdot K_P \quad (P_t = \text{potenza termica ceduta al condensatore}; K_P = \text{fattore di carico})$$

Sviluppo dei calcoli – Gr.1

mese	K _P medio	Stima Potenza Termica media [MWt]	Ore funzionamento [h in formato decimale]	Calore ceduto [GJ]
Gennaio	90,04%	223,721	145,42	1,17·10 ⁵
Febbraio	85,27%	216,453	85,83	6,69·10 ⁴
Marzo	82,73%	212,591	205,27	1,57·10 ⁵
Aprile	79,91%	208,293	108,80	8,16·10 ⁴
Maggio	86,09%	217,704	173,85	1,36·10 ⁵
Giugno	79,09%	207,054	87,98	6,56·10 ⁴
Luglio	89,45%	222,819	528,02	4,24·10 ⁵
Agosto	84,90%	215,897	133,50	1,04·10 ⁵
Settembre	87,96%	220,558	232,83	1,85·10 ⁵
Ottobre	93,12%	228,402	242,10	1,99·10 ⁵
Novembre	91,37%	225,742	424,08	3,45·10 ⁵
Dicembre	94,97%	231,228	251,15	2,09·10 ⁵
TOTALE				2,089·10⁶

Sviluppo dei calcoli – Gr.2

mese	K _P medio	Stima Potenza Termica media [MWt]	Ore funzionamento [h in formato decimale]	Calore ceduto [GJ]
Gennaio	90,55%	224,488	227,90	1,84·10 ⁵
Febbraio	89,65%	223,119	94,37	7,58·10 ⁴
Marzo	82,87%	212,809	77,50	5,94·10 ⁴
Aprile	75,89%	202,183	137,95	1,00·10 ⁵
Maggio	83,08%	213,121	244,88	1,88·10 ⁵
Giugno	80,39%	209,034	207,45	1,56·10 ⁵
Luglio	87,82%	220,332	325,80	2,58·10 ⁵
Agosto	80,91%	209,821	40,87	3,09·10 ⁴
Settembre	89,08%	222,261	158,17	1,27·10 ⁵
Ottobre	94,96%	231,213	227,32	1,89·10 ⁵
Novembre	89,80%	223,348	482,32	3,88·10 ⁵
Dicembre	89,79%	223,341	265,78	2,14·10 ⁵
TOTALE				1,970·10⁶

Sviluppo dei calcoli – Gr.3

mese	K _P medio	Stima Potenza Termica media [MWt]	Ore funzionamento [h in formato decimale]	Calore ceduto [GJ]
Gennaio	93,21%	228,539	253,17	2,08·10 ⁵
Febbraio	89,40%	222,746	159,70	1,28·10 ⁵
Marzo	87,64%	220,067	326,78	2,59·10 ⁵
Aprile	80,77%	209,615	246,92	1,86·10 ⁵
Maggio	82,30%	211,941	149,88	1,14·10 ⁵
Giugno	80,11%	208,607	61,25	4,60·10 ⁴
Luglio	85,57%	216,920	385,40	3,01·10 ⁵
Agosto	78,24%	205,762	132,35	9,80·10 ⁴
Settembre	0,00%	86,670	0,00	0
Ottobre	0,00%	86,670	0,00	0
Novembre	89,64%	223,115	47,22	3,79·10 ⁴
Dicembre	91,79%	226,385	278,58	2,27·10 ⁵
TOTALE				1,606·10⁶

14. Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo che afferiscono al periodo di comunicazione

Nulla da segnalare.

15. Allegati

- Allegato A : Concentrazioni medie emissioni in atmosfera OS1-2-3.
- Allegato B : Geolocalizzazione dei punti di deposito temporaneo dei rifiuti.

ALLEGATO B**Coordinate geografiche dei Depositi Temporanei di rifiuti**

Codice CER	Descrizione	Coordinate Geografiche
070303	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	N 45.062344 E 11.137605
070308	Altri fondi e residui di reazione	N 45.062344 E 11.137605
100305	Rifiuti di allumina	N 45.059619 E 11.140177
110112	Soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	N 45.059619 E 11.140177
120112	Cere e grassi esauriti	N 45.062344 E 11.137605
120116	Residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose	N 45.059619 E 11.140177
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	N 45.059619 E 11.140177
150111	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	N 45.059619 E 11.140177
160108	Componenti contenenti mercurio	N 45.062344 E 11.137605
160504	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	N 45.059619 E 11.140177
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	N 45.059619 E 11.140177
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	N 45.06277 E 11.13900
190905	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	N 45.059619 E 11.140177
191302	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301	N 45.06277 E 11.13900

SEZIONE 1

TABELLA MG - Sezione 1 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO GIORNALIERO - media giornaliera valida se almeno 18h del giorno sono valide

SEZIONE	MESE	DESCRIZIONE	LIMITI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
SEZIONE 1	gen-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.		
SEZIONE 1	gen-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	feb-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	feb-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	mar-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	mar-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	apr-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	5,98	9,22	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	apr-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	26,18	26,20	n.v.	n.v.	25,33	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	mag-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	mag-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	giu-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	giu-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	lug-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	0,02	0,14	1,17	n.v.	n.v.	n.v.	0,01	0,22	0,03	0,22	3,02	n.v.	0,31	0,03	0,05	0,12	0,46	0,03	n.v.	0,30	0,03	0,36	1,08	4,03				
SEZIONE 1	lug-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	25,81	18,62	25,64	n.v.	n.v.	n.v.	26,57	26,32	26,66	26,89	26,73	n.v.	28,26	28,57	26,29	25,30	25,70	26,67	n.v.	26,60	26,98	27,44	26,90	26,34				
SEZIONE 1	ago-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	12,28	n.v.	n.v.	0,66	0,62	1,49	0,61	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	ago-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	26,13	n.v.	n.v.	25,39	25,05	24,76	24,79	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	set-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	0,28	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	1,33	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	set-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	0,00	n.v.	11,17	27,64	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	26,88	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	ott-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	ott-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 1	nov-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	nov-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	dic-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	dic-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

TABELLA MM - Sezione 1 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO MENSILE - media mensile valida se almeno 27 medie gg sono valide

SEZIONE	ANNO	DESCRIZIONE	LIMITI	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
SEZIONE 1	2015	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 1	2015	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

TABELLA MA - Sezione 1 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO ANNUALE - media annuale valida se tutte le 12 medie mensili sono valide

SEZIONE	ANNO	DESCRIZIONE	LIMITI	VAL.
SEZIONE 1	2015	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.
SEZIONE 1	2015	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.

SEZIONE 3

TABELLA MG - Sezione 3 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO GIORNALIERO - media gg valida se almeno 18h del giorno sono valide

SEZIONE	MESE	DESCRIZIONE	LIMITI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
SEZIONE 3	gen-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.		
SEZIONE 3	gen-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	feb-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	feb-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	mar-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	mar-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	20,32	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	apr-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	apr-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	20,05	18,50	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	mag-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	mag-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	18,03	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	giu-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	giu-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	lug-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	lug-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	16,82	16,88	17,59	n.v.	n.v.	n.v.	16,57	15,77	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	ago-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	8,40	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	2,00	n.v.	13,67	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	ago-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	14,70	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	16,39	n.v.	13,99	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	set-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	set-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	ott-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	ott-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	nov-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	nov-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	dic-15	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	34,49	4,00	n.v.	n.v.	n.v.	4,45	n.v.	5,29	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	
SEZIONE 3	dic-15	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	26,27	23,77	n.v.	n.v.	n.v.	24,63	n.v.	24,09	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	

TABELLA MM - Sezione 3 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO MENSILE - media mese valida se almeno 27 medie gg sono valide

SEZIONE	ANNO	DESCRIZIONE	LIMITI	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
SEZIONE 3	2015	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
SEZIONE 3	2015	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

TABELLA MA - Sezione 3 - ANNO 2015

Andamento delle Grandezze Acquisite dal Sistema validate con soglia al 75% su media h

RIEPILOGO ANNUALE - media annuale valida se tutte le 12 medie mensili sono valide

SEZIONE	ANNO	DESCRIZIONE	LIMITI	VAL.
SEZIONE 3	2015	CO NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.
SEZIONE 3	2015	NOX NORM [mg/Nm3]	30 [mg/Nm3]	n.v.