



Centrale Termoelettrica Turbigio

Via Centrale Termica
20029 Turbigio (MI)
Tel. +39 0331 067511
Fax +39 06 64255177
centrale.turbigo@edipower.it
www.edipower.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2013 - 0010860 del 10/05/2013

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale - Divisione VI Rischio Industriale - Prevenzione e Controlli Integrati dell'inquinamento
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
P.E.C. aia@PEC.minambiente.it

ISPRA - Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il Coordinamento e il Controllo delle Attività Ispettive
Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma
P.E.C. protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Ambiente
Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 Milano
P.E.C: ambiente@pec.regione.lombardia.it

ARPA Regione Lombardia - Settore attività produttive e laboratori
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano
P.E.C: arpa@pec.regione.lombardia.it

Provincia di Milano - Sede centrale
via Vivaio, 1 20122 Milano
P.E.C. protocollo@pec.provincia.milano.it

Comune di Turbigio
Via Roma 39 - 20029 Turbigio (MI)
P.E.C. comune.turbigo@postecert.it

Comune di Robecchetto con Induno
Piazza Libertà, 12 - 20020 Robecchetto con Induno (MI)
P.E.C. comune.robecchetto@postecert.it

ASL provincia Milano 1
Ufficio protocollo
Via Giovan battista Moroni, 12 - Castano Primo
P.E.C. direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it

Protocollo 3222 del 08/05/2013

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per la Centrale termoelettrica Edipower di Turbigio (MI) - PMC - comunicazione dei risultati del piano di monitoraggio e controllo - dati relativi all'anno 2012

Trasmettiamo in allegato la relazione relativa all'oggetto.

Allegati: c.s.

Distinti saluti
Silvio Negri - Capo Centrale



Edipower S.p.A.

Sede legale: Corso di Porta Vittoria 4 - 20122 Milano

Capitale sociale EURO 1.441.300.000 i.v.

Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano - C.F. e P.I. 13442230150 -

REA di Milano 1651649

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.



CONFINDUSTRIA
PER LA SOSTENIBILITÀ

Perrone Raffaele

Da: centrale.turbigo@postacert.edipower.it
Inviato: mercoledì 8 maggio 2013 15.42
A: aia@PEC.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
ambiente@pec.regione.lombardia.it; arpa@pec.regione.lombardia.it;
protocollo@pec.provincia.milano.it; comune.turbigo@postecert.it;
comune.robecchetto@postecert.it; direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it
Oggetto: Controlli AIA - Edipower Turbigo - PMC - comunicazione dei risultati del piano di
monitoraggio e controllo - dati relativi all'anno 2012
Allegati: EDP prot. n°3222 del 08maggio2013_Trasmissione PMC 2013.pdf; EDP prot. n°2333 del
28mar2013_Dichiarazione di Conformità_PMC.pdf

Trasmettiamo in allegato i documenti protocollo Edipower n°2333 del 28 marzo 2013 e protocollo n° 3222 del 08 maggio 2013 relativi all'oggetto.

Distinti
saluti.

Silvio Negri
Edipower S.p.A. - Capo Centrale Termoelettrica Turbigo - Via Centrale Termica; 20029
Turbigo (MI) - Tel. 0039.0331.067511; 0039.
329.8075752; fax 0039.06.64255177; silvio.negri@edipower.it

Centrale Termoelettrica Turbigo

Via Centrale Termica
20029 Turbigo (MI)
Tel. +39 0331 067511
Fax +39 06 64255177
centrale.turbigo@edipower.it
www.edipower.it

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale - Divisione VI Rischio Industriale – Prevenzione e Controlli Integrati dell'inquinamento
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
P.E.C. aia@PEC.minambiente.it

ISPRA - Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il Coordinamento e il Controllo delle Attività Ispettive
Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma
P.E.C. protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Ambiente
Piazza Città di Lombardia, 1- 20124 Milano
P.E.C: ambiente@pec.regione.lombardia.it

ARPA Regione Lombardia - Settore attività produttive e laboratori
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano
P.E.C: arpa@pec.regione.lombardia.it

Provincia di Milano - Sede centrale
via Vivaio, 1 20122 Milano
P.E.C. protocollo@pec.provincia.milano.it

Comune di Turbigo
Via Roma 39 – 20029 Turbigo (MI)
P.E.C. comune.turbigo@postecert.it

Comune di Robecchetto con Induno
Piazza Libertà, 12 - 20020 Robecchetto con Induno (MI)
P.E.C. comune.robecchetto@postecert.it

ASL provincia Milano 1
Ufficio protocollo
Via Giovan battista Moroni, 12 – Castano Primo
P.E.C. direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it

Protocollo 2333 del 28/03/2013

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per la Centrale termoelettrica Edipower di Turbigo (MI) - PMC - comunicazione dei risultati del piano di monitoraggio e controllo – dati relativi all'anno 2012 – Dichiarazione di conformità all'autorizzazione ambientale integrata.

Con riferimento all'oggetto il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto nel periodo di riferimento del PMC (anno 2012), è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.

Distinti saluti
Carlo Rabbi - Capo Centrale



Edipower S.p.A.

Sede legale: Corso di Porta Vittoria 4 - 20122 Milano
Capitale sociale EURO 1.441.300.000 i.v.
Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano · C.F. e P.I. 13442230150 -
REA di Milano 1651649
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.



CONFINDUSTRIA
PER LA SOSTENIBILITÀ

Centrale Termoelettrica Turbigo

Via Centrale Termica
20029 Turbigo (MI)
Tel. +39 0331 067511
Fax +39 06 64255177
centrale.turbigo@edipower.it
www.edipower.it

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale - Divisione VI Rischio
Industriale - Prevenzione e Controlli
Integrati dell'inquinamento
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
P.E.C. aia@PEC.minambiente.it

ISPRA - Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il Coordinamento e il
Controllo delle Attività Ispettive
Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma
P.E.C. protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Ambiente
Piazza Città di Lombardia, 1- 20124 Milano
P.E.C: ambiente@pec.regione.lombardia.it

ARPA Regione Lombardia - Settore attività produttive e laboratori
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano
P.E.C: arpa@pec.regione.lombardia.it

Provincia di Milano - Sede centrale
via Vivaio, 1 20122 Milano
P.E.C. protocollo@pec.provincia.milano.it

Comune di Turbigo
Via Roma 39 - 20029 Turbigo (MI)
P.E.C. comune.turbigo@postecert.it

Comune di Robecchetto con Induno
Piazza Libertà, 12 - 20020 Robecchetto con Induno (MI)
P.E.C. comune.robecchetto@postecert.it

ASL provincia Milano 1
Ufficio protocollo
Via Giovan battista Moroni, 12 - Castano Primo
P.E.C. direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it

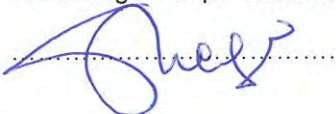
Protocollo 3222 del 08/05/2013

**Oggetto: Decreto DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per la
Centrale termoelettrica Edipower di Turbigo (MI) - PMC - comunicazione dei risultati del
piano di monitoraggio e controllo - dati relativi all'anno 2012**

Trasmettiamo in allegato la relazione relativa all'oggetto.

Allegati: c.s.

Distinti saluti
Silvio Negri - Capo Centrale



Edipower S.p.A.

Sede legale: Corso di Porta Vittoria 4 - 20122 Milano
Capitale sociale EURO 1.441.300.000 i.v.
Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano - C.F. e P.I. 13442230150 -
REA di Milano 1651649
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

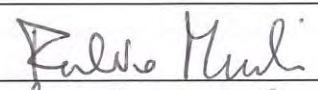
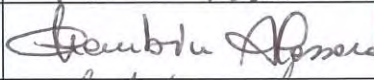
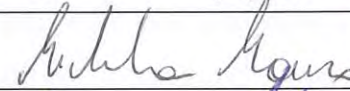
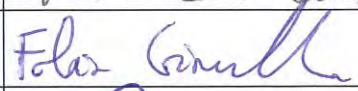



Tipo di documento

Relazione annuale PMC


Titolo

Rapporto annuale esercizio impianto anno 2012

Elaborato da	RD	Fulvio Miccoli	
Collaborazione	RAGM	Alessandra Cherubin	
Collaborazione	ROdC	Mauro Michelon	
Collaborazione	RAES	Fabio Gianella	
Approvato da	CC/ GES	Silvio Negri	

INDICE

1. Scopo	3
2. Formule di calcolo	3
2.1. Emissioni in aria	3
2.2. Emissioni in acqua	3
3. Dati generali di impianto (pag. 32 PMC):	4
3.1 Riferimenti societari	4
3.2 N° di ore di effettivo funzionamento delle centrali.....	4
3.3 Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni centrale.....	4
3.4 Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile, per ogni unità.	5
4. Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale (pag. 32 PMC):.....	8
4.1. Non conformità rilevate	8
5. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini) - ARIA (pag. 32 PMC):.....	9
5.1. Tonnellate emesse anno 2012 SO ₂ , NO _x , CO	9
5.2. Concentrazione media mensile misurata di SO ₂ , NO _x , CO e polveri (pag. 32 PMC).....	9
5.3. Concentrazioni misurate di metalli (solo per i gruppi convenzionali) - (pag. 32 PMC)	12
5.4. Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO ₂ , NO _x , CO (in kg/MWhg); Emissione specifica annuale per 1000S m ³ di olio combustibile/metano di SO ₂ , NO _x , CO e polveri (in kg/1000 Sm ³) - (pag. 33 PMC).....	12
5.5 Comunicazione all'A.C., all'E.C., Comune di Robecchetto con Induno e Turbigo, ARPA Lombardia % di utilizzo (mix) dei combustibili e potenze termiche	13
6. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA (pag. 33 PMC):.....	15
7. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI (pag. 33 PMC):	16
8. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE (pag. 33 PMC):.....	19
9. Emissioni per l'intero impianto: FALDA SUPERFICIALE (pag. 33 PMC): Risultati dell'ultima campagna di monitoraggio delle falda. Valutazione su eventuali differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica	19
10. Consumi specifici per MWhg generato su base annuale (pag. 34 PMC):.....	20
11. Transitori, malfunzionamenti, eventi incidentali (pag. 34 PMC):.....	21
11.1 Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data e orari di inizio e fine, durata complessiva in ore, emissioni totali in massa (kg) in aria e acqua misurate o stimate durante ciascun transitorio, emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria.....	21
11.2 Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti (pag. 34 PMC)	34
12. Eventuali problemi gestione del piano (pag. 34 PMC):	34

 Centrale di Turbigo	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)	Autorizzazione Integrata Ambientale - PMC
		pag. 3 di 34

1. Scopo

In seguito all'emissione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale di Turbigo, documento prot. n° DEC-2010-0000370 del 06/07/2010 ed in relazione a quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, è stato redatto il seguente rapporto annuale relativo all'anno 2012.

2. Formule di calcolo

2.1. Emissioni in aria

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente

$$T_{\text{anno}} = \sum_H (C_{\text{misurato elementare}} \times F_{\text{misurato elementare}} \times T_{\text{funzionamento nel mese}}) H \times 10^{-9}$$

T_{anno} = Tonnellate anno;

$C_{\text{misurato elementare}}$ = concentrazione elementare in mg/Nm³ ;

$F_{\text{misurato elementare}}$ = Portata elementare Nm³;

$T_{\text{funzionamento nel mese}}$ = tempo di funzionamento nel mese in minuti

H = n° di mesi di funzionamento nell'anno.

2.2. Emissioni in acqua

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

K_{anno} = chilogrammi emessi anno

C_{misurato} = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro.

F_{misurato} = Volume annuale scaricato in litri/anno

Il calcolo dei flussi di massa emessi – kg anno – è stato sviluppato con le seguenti premesse:

- punto di scarico per cui fare il calcolo: punto SF2_3A/3B;
- volume scaricato: valore misurato o, in caso di anomalia del misuratore di portata, calcolato;
- parametri calcolati: tutti i parametri indicati nella tabella 3.2 "Parametri verifica trimestrale 3A/3B" calcolati secondo quanto indicato per il calcolo PRTR, cioè valore differenziale Emissioni Immissioni(Naviglio) secondo quanto previsto dal D.M. 23/11/01 allegato 1 ca. 1,2,3.

Qualora i parametri misurati risultassero inferiori al limite di rilevabilità analitica, analogamente a quanto previsto nell'ambito della comunicazione ai sensi del registro E-PRTR, i dati verranno calcolati ma non saranno comunicati in quanto non significativi ai fini della quantificazione delle emissioni.

3. Dati generali di impianto (pag. 32 PMC):

3.1 Riferimenti societari

Nome della società che controlla l'impianto **EDIPOWER SpA**

Nome del gestore che controlla l'impianto **Silvio ing. Negri**

3.2 N° di ore di effettivo funzionamento delle centrali

N° ore annue di effettivo funzionamento di ciascun gruppo TV

Periodo riferimento	U M	TL1	TL2	TL3
Anno 2012	Ore	45	10	332

N° ore annue di effettivo funzionamento di ciascun gruppo TG

Periodo riferimento	U M	TL42	TL43
Anno 2012	Ore	2.763	2.643

3.3 Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni centrale.

Rendimento elettrico medio effettivo su base mensile per gruppo TV (Energia netta)

<i>Periodo riferimento</i>	<i>U M</i>	<i>TL1</i>	<i>TL2</i>	<i>TL3</i>
gennaio	%	0,00	0,00	23,40
febbraio	%	22,54	0,00	32,38
marzo	%	0,00	0,00	22,31
aprile	%	0,00	0,00	28,19
maggio	%	0,00	0,00	27,34
giugno	%	0,00	21,07	27,52
luglio	%	0,00	0,00	26,11
agosto	%	0,00	0,00	26,01
settembre	%	0,00	0,00	0,00
ottobre	%	0,00	0,00	0,00
novembre	%	0,00	0,00	34,30
dicembre	%	0,00	0,00	0,00

Rendimento elettrico medio effettivo su base mensile per gruppo TG (Energia netta)

<i>Periodo riferimento</i>	<i>U M</i>	<i>TL42</i>	<i>TL43</i>	<i>Modulo*</i>
gennaio	%	34,25	35,08	50,79
febbraio	%	36,10	34,86	51,71
marzo	%	34,03	32,70	50,79
aprile	%	35,62	35,08	52,79
maggio	%	35,29	34,93	52,66
giugno	%	36,17	35,02	53,13
luglio	%	35,86	35,52	52,78
agosto	%	35,68	34,98	52,20
settembre	%	35,46	34,91	52,40
ottobre	%	0,00	35,30	52,73
novembre	%	27,47	13,51	29,69
dicembre	%	33,80	31,69	50,25

* valore dell'intero impianto a ciclo combinato

3.4 Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile, per ogni unità.

Energia generata (NETTA) in MWh su base settimanale per gruppo TV

Periodo riferimento	U M	TL1	TL2	TL3
01/01/12	MWh	-12	-12	-55
dal 02/01/12 al 08/01/12	MWh	-85	-85	-400
dal 09/01/12 al 15/01/12	MWh	-60	-60	-426
dal 16/01/12 al 22/01/12	MWh	-68	-68	-471
dal 23/01/12 al 29/01/12	MWh	-95	-95	422
dal 30/01/12 al 05/02/12	MWh	-93	-93	339
dal 06/02/12 al 12/02/12	MWh	1.571	-87	4.440
dal 13/02/12 al 19/02/12	MWh	584	-83	235
dal 20/02/12 al 26/02/12	MWh	-90	-90	-386
dal 27/02/12 al 04/03/12	MWh	-76	-76	-320
dal 05/03/12 al 11/03/12	MWh	-86	-86	-306
dal 12/03/12 al 18/03/12	MWh	-67	-67	-354
dal 19/03/12 al 25/03/12	MWh	-61	-61	270
dal 26/03/12 al 01/04/12	MWh	-54	-54	499
dal 02/04/12 al 08/04/12	MWh	-55	-55	883
dal 09/04/12 al 15/04/12	MWh	-61	-61	1.007
dal 16/04/12 al 22/04/12	MWh	-58	-58	427
dal 23/04/12 al 29/04/12	MWh	-62	-62	1.364
dal 30/04/12 al 06/05/12	MWh	-54	-54	-339
dal 07/05/12 al 13/05/12	MWh	-54	-54	-253
dal 14/05/12 al 20/05/12	MWh	-74	-74	-225
dal 21/05/12 al 27/05/12	MWh	-70	-70	-256
dal 28/05/12 al 03/06/12	MWh	-85	-85	1.259
dal 04/06/12 al 10/06/12	MWh	-86	-86	577
dal 11/06/12 al 17/06/12	MWh	-72	620	-336
dal 18/06/12 al 24/06/12	MWh	-77	-77	-297
dal 25/06/12 al 01/07/12	MWh	-87	-87	-260
dal 02/07/12 al 08/07/12	MWh	-87	-87	-268
dal 09/07/12 al 15/07/12	MWh	-81	-81	-281
dal 16/07/12 al 22/07/12	MWh	-85	-85	-271
dal 23/07/12 al 29/07/12	MWh	-82	-82	-282
dal 30/07/12 al 05/08/12	MWh	-83	-83	628
dal 06/08/12 al 12/08/12	MWh	-74	-74	1.522
dal 13/08/12 al 19/08/12	MWh	-86	-86	-238
dal 20/08/12 al 26/08/12	MWh	-68	-68	-189
dal 27/08/12 al 02/09/12	MWh	-64	-64	-239
dal 03/09/12 al 09/09/12	MWh	-58	-58	-198
dal 10/09/12 al 16/09/12	MWh	-75	-75	-245
dal 17/09/12 al 23/09/12	MWh	-62	-62	-230
dal 24/09/12 al 30/09/12	MWh	-59	-59	-220
dal 01/10/12 al 07/10/12	MWh	-70	-70	-179
dal 08/10/12 al 14/10/12	MWh	-60	-60	-211
dal 15/10/12 al 21/10/12	MWh	-63	-63	-207
dal 22/10/12 al 28/10/12	MWh	-60	-60	-179
dal 29/10/12 al 04/11/12	MWh	-76	-76	-174
dal 05/11/12 al 11/11/12	MWh	-79	-79	-218
dal 12/11/12 al 18/11/12	MWh	-80	-80	-272
dal 19/11/12 al 25/11/12	MWh	-82	-82	2.820
dal 26/11/12 al 02/12/12	MWh	-78	-78	-287
dal 03/12/12 al 09/12/12	MWh	-77	-77	-309
dal 10/12/12 al 16/12/12	MWh	-85	-85	-256
dal 17/12/12 al 23/12/12	MWh	-119	-119	-310
dal 24/12/12 al 30/12/12	MWh	-71	-71	-266
31/12/2012	MWh	-12	-12	-37

NB: i valori negativi sono da attribuire all'energia assorbita dal consumo degli ausiliari

Energia generata (NETTA) in MWh su base settimanale per gruppo TG

Periodo riferimento	U M	TL42	TL43	Modulo*
01/01/12	MWh	-14	-14	-28
dal 02/01/12 al 08/01/12	MWh	-97	-91	-188
dal 09/01/12 al 15/01/12	MWh	20.421	25.659	68.142
dal 16/01/12 al 22/01/12	MWh	17.712	20.419	55.186
dal 23/01/12 al 29/01/12	MWh	4.001	-119	5.719
dal 30/01/12 al 05/02/12	MWh	21.442	9.028	44.696
dal 06/02/12 al 12/02/12	MWh	34.486	16.075	73.802
dal 13/02/12 al 19/02/12	MWh	21.449	20.166	60.955
dal 20/02/12 al 26/02/12	MWh	18.084	22.081	59.325
dal 27/02/12 al 04/03/12	MWh	22.111	16.844	57.690
dal 05/03/12 al 11/03/12	MWh	-17	-191	-208
dal 12/03/12 al 18/03/12	MWh	8.472	6.419	22.304
dal 19/03/12 al 25/03/12	MWh	852	-64	1.180
dal 26/03/12 al 01/04/12	MWh	-113	-67	-179
dal 02/04/12 al 08/04/12	MWh	-97	-53	-150
dal 09/04/12 al 15/04/12	MWh	16.241	15.029	46.523
dal 16/04/12 al 22/04/12	MWh	21.908	9.459	47.030
dal 23/04/12 al 29/04/12	MWh	9.181	18.040	40.861
dal 30/04/12 al 06/05/12	MWh	15.433	11.493	40.759
dal 07/05/12 al 13/05/12	MWh	22.111	16.503	58.264
dal 14/05/12 al 20/05/12	MWh	13.746	21.921	54.053
dal 21/05/12 al 27/05/12	MWh	12.490	10.144	34.050
dal 28/05/12 al 03/06/12	MWh	9.905	13.327	34.769
dal 04/06/12 al 10/06/12	MWh	-105	-54	-159
dal 11/06/12 al 17/06/12	MWh	-92	-39	-130
dal 18/06/12 al 24/06/12	MWh	10.075	11.008	31.311
dal 25/06/12 al 01/07/12	MWh	24.862	20.956	68.167
dal 02/07/12 al 08/07/12	MWh	18.182	23.348	61.834
dal 09/07/12 al 15/07/12	MWh	21.337	22.552	65.218
dal 16/07/12 al 22/07/12	MWh	16.742	24.053	60.425
dal 23/07/12 al 29/07/12	MWh	18.605	28.837	70.388
dal 30/07/12 al 05/08/12	MWh	28.056	22.235	74.475
dal 06/08/12 al 12/08/12	MWh	23.592	6.921	45.339
dal 13/08/12 al 19/08/12	MWh	8.939	1.263	15.095
dal 20/08/12 al 26/08/12	MWh	2.581	-130	3.606
dal 27/08/12 al 02/09/12	MWh	16.805	23.164	59.073
dal 03/09/12 al 09/09/12	MWh	-82	-174	-256
dal 10/09/12 al 16/09/12	MWh	21.661	22.240	65.215
dal 17/09/12 al 23/09/12	MWh	19.045	22.979	62.704
dal 24/09/12 al 30/09/12	MWh	8.413	10.824	28.856
dal 01/10/12 al 07/10/12	MWh	-76	-153	-228
dal 08/10/12 al 14/10/12	MWh	-168	24.102	35.637
dal 15/10/12 al 21/10/12	MWh	-59	-80	-139
dal 22/10/12 al 28/10/12	MWh	-70	-70	-140
dal 29/10/12 al 04/11/12	MWh	-70	-70	-140
dal 05/11/12 al 11/11/12	MWh	-113	-68	-180
dal 12/11/12 al 18/11/12	MWh	2.825	758	3.582
dal 19/11/12 al 25/11/12	MWh	-71	-114	-185
dal 26/11/12 al 02/12/12	MWh	-78	-106	-184
dal 03/12/12 al 09/12/12	MWh	-103	-137	-239
dal 10/12/12 al 16/12/12	MWh	-147	-193	-340
dal 17/12/12 al 23/12/12	MWh	15.068	11.896	39.851
dal 24/12/12 al 30/12/12	MWh	-121	-154	-275
31/12/2012	MWh	-23	-21	-45

* valore dell'intero impianto a ciclo combinato

NB: i valori negativi sono da attribuire all'energia assorbita dal consumo degli ausiliari

Energia generata (NETTA) in MWh su base mensile per gruppo TV

<i>Periodo riferimento</i>	<i>U M</i>	<i>TL1</i>	<i>TL2</i>	<i>TL3</i>
Gennaio	MWh	-347	-347	-242
Febbraio	MWh	1.963	-362	3.784
Marzo	MWh	-302	-302	-15
Aprile	MWh	-251	-251	3.593
Maggio	MWh	-293	-293	333
Giugno	MWh	-347	345	-385
Luglio	MWh	-371	-371	-293
Agosto	MWh	-335	-335	706
Settembre	MWh	-271	-271	-952
Ottobre	MWh	-286	-286	-855
Novembre	MWh	-342	-342	2.040
Dicembre	MWh	-382	-382	-1.269

NB: i valori negativi sono da attribuire all'energia assorbita dal consumo degli ausiliari

Totale Anno 2012	MWh	-1.565	-3.197	6.445
------------------	-----	--------	--------	-------

<i>Periodo riferimento</i>	<i>U M</i>	<i>TL42</i>	<i>TL43</i>	<i>Modulo*</i>
Gennaio	MWh	42.002	45.829	128.797
Febbraio	MWh	107.172	77.911	271.349
Marzo	MWh	19.637	12.417	48.282
Aprile	MWh	50.470	47.125	146.211
Maggio	MWh	67.317	63.992	198.029
Giugno	MWh	37.875	36.615	111.111
Luglio	MWh	85.174	105.923	283.617
Agosto	MWh	69.638	46.343	171.786
Settembre	MWh	49.036	55.837	156.533
Ottobre	MWh	-403	23.770	35.069
Novembre	MWh	2.545	461	3.006
Dicembre	MWh	14.652	11.359	38.899

Totale Anno 2012	MWh	545.116	527.581	1.592.688
------------------	-----	---------	---------	-----------

* valore dell'intero impianto a ciclo combinato

 Centrale di Turbigo	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)	Autorizzazione Integrata Ambientale - PMC
		pag. 8 di 34

4. Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale (pag. 32 PMC):

Vedi lettera prot. n°2333 del 28/03/2013

Nota: la dichiarazione di conformità è a cura del Gestore in carica fino al 31/03/2013 (ing. Carlo Rabbi); l'invio del PMC con allegata la Dichiarazione di conformità è a cura del Gestore entrato in carica il 01/04/2013 (ing. Silvio Negri).

4.1. Non conformità rilevate

Dall'Ente di controllo

Nessuna non conformità rilevata

Dal MATTM

Nessuna non conformità rilevata

5. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini) - ARIA (pag. 32 PMC):

I dati relativi ad SO₂ e polveri, in accordo a quanto riportato nel PMC, sono dichiarati solo per i cicli convenzionali.

5.1. Tonnellate emesse anno 2012 SO₂, NO_x, CO

TOTALE EMISSIONI MASSICHE	
Parametro	Riepilogo annuale emissioni Anno 2012 - t/annue
SO ₂	0,22
NO _x	170,24
Polveri	0,14
CO	14,78
Fonte dei dati: Nuova Banca Dati Operativa / dati emessi da Sistema Monitoraggio Emissioni	

5.2. Concentrazione media mensile misurata di SO₂, NO_x, CO e polveri (pag. 32 PMC)

Mese	Ore di norm. funz.	Valori medi di emissione e limiti di legge												Sezione	
		SO ₂			NO _x			Polveri			CO			Ossigeno (%v/v)	
		Conc.	Id(*) (%)	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Valore misurato	Valore di riferim.	TL1 Anno	2012
Gennaio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Febbraio	40	1,00	100,00	140,84	100,00	0,24	100,00	2,36	97,50	11,20	100,00	3,00	3,00	3,00	100,00
Marzo	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Aprile	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Maggio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Giugno	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Luglio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Agosto	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Settembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Ottobre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Novembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00
Dicembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	3,00	0,00

(*) Id (Indice di disponibilità mensile delle medie orarie) - vedi punto 5.3 Allegato VI alla parte Quinta del DLgs. 152/06

Mese	Ore di norm. funz.	Valori medi di emissione normalizzati e limiti di legge												Sezione Anno		TL2
		SO2		NOx		Polveri		CO		Ossigeno (%v/v)				2012		
		Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Valore misurato	Valore di riferim.	Id(*) (%)		
Gennaio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Febbraio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Marzo	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Aprile	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Maggio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Giugno	4	0,03	100,00	148,54	100,00	2,15	100,00	14,88	100,00	7,20	3,00	100,00	3,00	0,00		
Luglio	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Agosto	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Settembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Ottobre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		
Novembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00		

Mese	Ore di norm. funz.	Valori medi di emissione normalizzati e limiti di legge												Sezione Anno		TL3
		SO2		NOx		Polveri		CO		Ossigeno (%v/v)				2012		
		Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Valore misurato	Valore di riferim.	Id(*) (%)		
Gennaio	25	1,44	100,00	98,49	100,00	2,05	100,00	0,00	100,00	12,43	3,00	100,00	3,00	0,00		
Febbraio	61	4,73	100,00	111,35	100,00	0,35	100,00	0,37	100,00	11,96	3,00	100,00	3,00	0,00		
Marzo	23	0,05	100,00	98,69	100,00	1,00	100,00	0,00	100,00	12,75	3,00	100,00	3,00	0,00		
Aprile	76	0,21	100,00	95,19	100,00	0,60	98,68	0,06	100,00	12,81	3,00	100,00	3,00	0,00		
Maggio	25	4,06	100,00	105,07	100,00	2,34	100,00	0,00	100,00	13,01	3,00	100,00	3,00	0,00		
Giugno	16	2,17	100,00	93,30	100,00	1,03	93,75	0,00	100,00	13,12	3,00	100,00	3,00	0,00		
Luglio	14	0,58	100,00	89,06	100,00	3,05	100,00	0,00	100,00	12,65	3,00	100,00	3,00	0,00		
Agosto	33	0,02	96,97	68,41	96,97	1,96	96,97	0,00	96,97	12,70	3,00	100,00	3,00	0,00		
Settembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00	3,00	0,00		
Ottobre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00	3,00	0,00		
Novembre	29	5,94	100,00	68,69	100,00	1,66	100,00	3,91	96,55	10,49	3,00	100,00	3,00	0,00		
Dicembre	0	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***	3,00	0,00	3,00	0,00		

(*) Id (Indice di disponibilità mensile delle medie orarie) - vedi punto 5.3 Allegato VI alla parte Quinta dei DLgs. 152/06

Mese	Ore di norm. funz.	Valori medi di emissione normalizzati e limiti di legge						Sezione TL42	
		NOx			CO			Anno 2012	
		Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Valore misurato	Valore di riferim.
Gennaio	176	15,59	98,30	3,06	98,30	14,51	15,00	100,00	100,00
Febbraio	482	15,65	100,00	4,16	100,00	14,46	15,00	100,00	100,00
Marzo	73	15,93	100,00	1,82	100,00	14,62	15,00	100,00	100,00
Aprile	229	14,96	99,56	1,33	98,25	14,41	15,00	100,00	100,00
Maggio	309	15,21	100,00	1,16	100,00	14,35	15,00	100,00	100,00
Giugno	174	10,29	97,13	0,68	97,13	14,23	15,00	100,00	100,00
Luglio	382	10,41	99,48	0,77	99,48	14,34	15,00	100,00	100,00
Agosto	318	10,85	99,69	0,86	99,69	14,25	15,00	100,00	100,00
Settembre	224	17,71	99,11	1,19	99,11	14,27	15,00	100,00	100,00
Ottobre	0	***	0,00	***	0,00	***	15,00	0,00	0,00
Novembre	10	15,18	100,00	1,17	100,00	14,36	15,00	100,00	100,00
Dicembre	65	15,75	98,46	4,54	98,46	14,49	15,00	100,00	100,00

(*) Id (Indice di disponibilità mensile delle medie orarie) - vedi punto 5.3 Allegato VI alla parte Quinta dei DLgs. 152/06

Mese	Ore di norm. funz.	Valori medi di emissione normalizzati e limiti di legge						Sezione TL43	
		NOx			CO			Anno 2012	
		Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Conc.	Id(*) (%)	Valore misurato	Valore di riferim.
Gennaio	207	13,34	99,03	1,67	99,03	14,55	15,00	100,00	100,00
Febbraio	336	13,13	99,70	1,70	99,70	14,47	15,00	100,00	100,00
Marzo	50	13,64	100,00	-0,08	100,00	14,52	15,00	100,00	100,00
Aprile	205	12,93	98,54	-0,11	98,54	14,53	15,00	100,00	100,00
Maggio	287	14,27	100,00	-0,31	100,00	14,49	15,00	100,00	100,00
Giugno	165	9,50	99,39	-0,36	99,39	14,37	15,00	100,00	100,00
Luglio	495	10,73	98,59	0,11	98,59	14,36	15,00	100,00	100,00
Agosto	217	11,28	99,54	0,20	99,54	14,36	15,00	100,00	100,00
Settembre	259	13,31	98,84	0,23	98,84	14,46	15,00	100,00	100,00
Ottobre	113	13,38	100,00	-0,13	100,00	14,50	15,00	100,00	100,00
Novembre	2	13,22	100,00	-0,29	100,00	14,38	15,00	100,00	100,00
Dicembre	55	13,43	98,18	3,00	98,18	14,60	15,00	100,00	100,00

5.3. Concentrazioni misurate di metalli (solo per i gruppi convenzionali) - (pag. 32 PMC)

Parametro	Unità di misura	TL11	TL21	TL31	Valori limite emissione mg/Nm ³
Berillio	mg/Nm ³	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,05
Cd+Hg+Tl	mg/Nm ³	<0,0482	<0,0102	<0,0093	0,10
As + Cr ^{VI} + Co + Ni (frazione respirabile)	mg/Nm ³	<0,003	<0,005	<0,006	0,50
Se + Te + Ni (sotto forma di polvere)	mg/Nm ³	<0,0065	<0,0058	<0,0053	1,00
Sb + Cr ^{III} + Mn + Pd + Pt + Cu + Rh + Sn + V	mg/Nm ³	<0,0154	<0,0319	<0,0292	5,00

Valori limite da D.Lgs. 152/2006 Allegati parte V-Allegato 1-parte II

Dati rilevati dalla relazione tecnica n° 239/11 rev. 0 della ditta SANGALLI "Verifica concentrazione microinquinanti- anno 2011"

NOTA: i valori sono riferiti all'ultima campagna di misura con mix 100 % effettuata nel corso del 2011. Edipower ha richiesto una modifica delle frequenze di campionamento, per adeguarle a quanto proposto dal gestore nell'ambito in considerazione del mix 100% a gas (vedi lettera di invio ad ISPRA prot. n° 2347 del 27/03/2012 e Verbale di controllo ordinario ISPRA sopralluogo del 30/07/2012 ÷ 01/08/2012)

5.4. Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO₂, NO_x, CO (in kg/MWhg); Emissione specifica annuale per 1000S m3 di olio combustibile/metano di SO₂, NO_x, CO e polveri (in kg/1000 Sm³) - (pag. 33 PMC)

EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE PER ENERGIA GENERATA NETTA	
	2012
	kg/MWh
SO ₂	0,0001
NO _x	0,1068
Polveri	0,0001
CO	0,0093

EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE PER COMBUSTIBILE	
	2012
	kg/kSm ³ Gas Naturale
SO ₂	0,0007
NO _x	0,5277
Polveri	0,0004
CO	0,0458

Nel 2012 le unità convenzionali hanno utilizzato solo Gas naturale

Consumo di GN 2012 (Sm ³)
322.618.446

Produzione MWh anno 2012
1.594.370,906

Sezione	TL42	Potenza media generata				Frazione (%) della potenza termica media generata suddivisa tra i diversi combustibili usati		Consumi totali di combustibile	
	Anno	(Mwe)	(MWt)	Liquidi	Gas	Liquidi (tonn)	Gas (Nm ³ *1000)		
Mese	2012								
Gennaio		222,51	549,83	0,00	100,00	0,00	9977,61		
Febbraio		223,43	558,02	0,00	100,00	0,00	27732,25		
Marzo		214,38	530,11	0,00	100,00	0,00	3990,10		
Aprile		210,22	525,15	0,00	100,00	0,00	12399,58		
Maggio		210,54	530,51	0,00	100,00	0,00	16901,92		
Giugno		221,03	556,88	0,00	100,00	0,00	9990,81		
Luglio		215,58	545,38	0,00	100,00	0,00	21480,61		
Agosto		215,16	543,11	0,00	100,00	0,00	17807,48		
Settembre		216,99	549,59	0,00	100,00	0,00	12693,23		
Ottobre	***	***	***	***	***	***	***	***	
Novembre		248,83	603,78	0,00	100,00	0,00	622,53		
Dicembre		216,58	534,74	0,00	100,00	0,00	3583,80		

Sezione	TL43	Potenza media generata				Frazione (%) della potenza termica media generata suddivisa tra i diversi combustibili usati		Consumi totali di combustibile	
	Anno	(Mwe)	(MWt)	Liquidi	Gas	Liquidi (tonn)	Gas (Nm ³ *1000)		
Mese	2012								
Gennaio		218,85	561,37	0,00	100,00	0,00	12018,79		
Febbraio		223,87	574,37	0,00	100,00	0,00	19960,37		
Marzo		211,40	544,60	0,00	100,00	0,00	2816,46		
Aprile		209,96	536,00	0,00	100,00	0,00	11364,68		
Maggio		213,32	552,20	0,00	100,00	0,00	16391,64		
Giugno		216,57	564,67	0,00	100,00	0,00	9636,53		
Luglio		213,41	555,05	0,00	100,00	0,00	28416,66		
Agosto		211,78	552,27	0,00	100,00	0,00	12395,15		
Settembre		213,67	555,45	0,00	100,00	0,00	14879,47		
Ottobre		215,36	550,02	0,00	100,00	0,00	6428,30		
Novembre		248,03	623,16	0,00	100,00	0,00	128,90		
Dicembre		205,69	532,28	0,00	100,00	0,00	3027,94		

6. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA (pag. 33 PMC):

- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Emissione specifica annuale, per m³ di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati al pozzetto di prelievo fiscale di tutti gli scarichi finali.

ANALISI ACQUA PUNTO SCARICO 3A/3B

PARAMETRO	ESPRESSIONE DEI RISULTATI	UNITA' DI MISURA	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Media annuale	Emissioni Totali 2012 (kg)	Emissioni specifiche (kg/m ³)
Conducibilità	come O ₂	µS/cm	209	192	187	189	213	168	211	209	177	176	204	216	196		
B.O.D. 5	come O ₂	mg/l	7,8	7,6	8,7	7,1	7,8	9,0	8,0	7,7	7,9	7,8	7,9	8,1	7,9		
C.O.D.		mg/l															
pH																	
Solidi sospesi	come SO ₄	mg/l	29,1	30,2	28,4	27	30,4	23,8	26,1	29,6	27,5	28,5	29,8	27	28,1	180765	0,0281
Solfati	come Cl	mg/l	13	8,9	7,6	7,6	14	4,5	16	15	5,9	5,6	12	13	10,2	66684	0,0102
Cloruri	come F	mg/l															
Fluoruri	come NH ₄	mg/l	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1807	0,0003
Azoto ammoniacale	come N	mg/l	0,9	0,75	0,74	0,8	0,87	0,54	0,6	0,49	0,52	0,6	0,84	0,8	0,7	4627	0,0007
Azoto nitrico	come N	mg/l															
Azoto nitroso		mg/l															
Tensioattivi totali		mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,22	0,1	0,1	707	0,0001
Idrocarburi totali	n° org. -immobili	mg/l	0,25	0,005	0,005	0,25	0,25	1	0,8	0,8	0,25	0,25	0,52	0,25	0,4	2481	0,0004
Test di tossicità con Daphnia		%	3	3	7	3	0	7	7	0	7	3	0	0	3		
Escherichia coli		UFC/100 ml	95	32	16	15	52	34	48	36	32	46	135	200	62		
Alluminio	come Al	mg/l	0,024	0,018	0,007	0,033	0,195	0,018	0,008	0,038	0,026	0,013	0,020	0,042	0,037	237	0,00004
Cadmio	come Cd	mg/l															
Cromo	come Cr	mg/l															
Ferro	come Fe	mg/l	0,019	0,035	0,010	0,021	0,176	0,016	0,010	0,046	0,021	0,020	0,017	0,025	0,033	211	0,00003
Manganese	come Mn	mg/l															
Nichel	come Ni	mg/l															
Piombo	come Pb	mg/l															
Rame	come Cu	mg/l															
Zinco	come Zn	mg/l															
Acqua uscita punto di scarico finale 3A/3B			0,005	0,005	0,014	0,016	0,019	0,024	0,012	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,010	67	0,000010
6.429.096																	

Il calcolo dei flussi di massa emessi - kg anno - è stato considerato:

- punto di scarico per cui fare il calcolo: punto SF2_3A/3B;

- volume scaricato: valore misurato o, in caso di anomalia del misuratore di portata, calcolato;

- parametri calcolati: tutti i parametri indicati nella tabella 3.2 "Parametri verificati trimestrale 3A/3B" calcolati secondo quanto indicato per il calcolo PRTR, cioè valore differenziale Emissioni/Immissioni (Naviglio) secondo quanto previsto dal D.M. 23/11/01 allegato 1 ca. 1,2,3.

Qualora i parametri misurati risultassero inferiori al limite di rilevabilità analitica, analogamente a quanto previsto nell'ambito della comunicazione ai sensi del registro E-PRTR, i dati verranno calcolati ma non saranno comunicati in quanto non significativi ai fini della quantificazione delle emissioni. Tali parametri sono riportati in rosso nella tabella

La Proposta è stata accettata da ISPRA nel verbale di modifiche al PMC del 01/02/2011

Dove nei dati mensili sono presenti concentrazioni di inquinanti al di sotto ed al di sopra del Limite di rilevabilità, viene comunque fatto il calcolo del quantitativo annuo e messo.

7. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI (pag. 33 PMC):

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno precedente, loro destino.
- Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/1000 Sm³ di metano ed in kg/MWh generato.
- Tonnellate di rifiuti avviate a recupero.
- Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso

Il criterio utilizzato per il deposito temporaneo è quello "temporale".

Nelle tabelle n°1 e n°2 sono elencati in dettaglio i rifiuti non pericolosi e pericolosi smaltiti o recuperati nell'anno 2012 con indicata la loro produzione specifica calcolata sui seguenti dati:

Consumo di GN anno 2012 (kSm³)	322.618.446
Produzione netta anno 2012 (MWh)	1.594.370,906

Tabella n° 1 RIFIUTI NON PERICOLOSI

	(kWh)
Produzione netta anno 2012	1.594.370.906,00

	(kSm3)
Consumo di GN anno 2012	322.618.446

Codice CER e descrizione	Quantità scaricata	di cui recuperata	Indicatore Ambientale 2012 kg totali / kWh netti	Indicatore Ambientale 2012 kg totali / kSm3 Gas Naturale
	[kg]	[kg]		
080318 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	201	201	0,0000001	0,000001
100101 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	695	0	0,0000004	0,000002
100305 rifiuti di allumina	52	0	0,00000003	0,0000002
120101 limatura e trucioli di materiali ferrosi	492	0	0,0000003	0,000002
120113 rifiuti di saldatura	109	0	0,0000001	0,000000
120117 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	133	0	0,0000001	0,000000
150102 imballaggi in plastica	443	443	0,0000003	0,000001
150103 imballaggi in legno	17.600	17.600	0,000001	0,000005
150106 imballaggi in materiali misti	15280	15280	0,000001	0,000005
150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	11940	3160	0,0000007	0,000004
160103 pneumatici fuori uso	53	53	0,00000003	0,0000002
160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	5200	5200	0,0000003	0,000002
160604 batterie alcaline (tranne 16 06 03)	55	55	0,00000003	0,0000002
160605 altre batterie ed accumulatori	2	2	0,000000001	0,00000001
161002 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	108.820	0	0,000007	0,0003
161106 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	990	0	0,0000006	0,000003
170103 mattonelle e ceramiche	853	0	0,0000005	0,000003
170202 vetro	3.584	0	0,0000022	0,000011
170401 rame, bronzo, ottone	201	201	0,00000013	0,00000062
170402 alluminio	1640	1640	0,0000010	0,000005
170405 ferro e acciaio	112760	112760	0,000007	0,0003
170407 metalli misti		0	0,0000000	0,000000
170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	600	600	0,0000004	0,0000019
170604 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	2007	0	0,000001	0,000006
170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	70240	70240	0,000004	0,0002
190904 carbone attivo esaurito	38000	0	0,000002	0,0001
190905 resine a scambio ionico saturate o esaurite	7	0	0,000000004	0,00000002
200201 rifiuti biodegradabili	15380	15380	0,000001	0,000005
200303 residui della pulizia stradale	12920	0	0,0000008	0,000004
200304 fanghi delle fosse settiche	110820	0	0,000007	0,0003
TOTALE kg	531.077	242.815		

 Centrale di Turbigo	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)	Autorizzazione Integrata Ambientale - PMC
		pag. 18 di 34

Tabella n° 2 RIFIUTI PERICOLOSI

	(kWh)
Produzione netta anno 2012	1.594.370.906,00

	(kSm3)
Consumo di GN anno 2012	322.618.446

Codice CER e descrizione	Quantità scaricata	di cui recuperata	Indicatore Ambientale 2012 kg totali / kWh netti	Indicatore Ambientale 2012 kg totali / kSm3 Gas Naturale
	[kg]	[kg]		
050103* morchie depositate sul fondo dei serbatoi	10.353	10.353	0,000006	0,000032
060101* acido solforico ed acido solforoso	42	0	0,00000003	0,0000001
060106* altri acidi	9	0	0,000000006	0,00000003
100104* ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	11.982	0	0,000008	0,000037
130105* emulsioni non clorurate	14.060	0	0,000009	0,000044
150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.062	0	0,000001	0,000003
150111* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	170	170	0,00000011	0,000001
150202* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3.358	3.358	0,000002	0,000010
160213* apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	229	229	0,00000014	0,000001
160303* rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	40	0	0,00000003	0,0000001
160506* sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	87	0	0,00000005	0,0000003
160601* batterie al piombo	630	630	0,00000040	0,000002
160708* rifiuti contenenti olio	36.800	36.800	0,000023	0,000114
160709* rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	4.160	0	0,000003	0,000013
161001* soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	59.120	0	0,000037	0,000183
170503* terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	244	0	0,0000002	0,000001
170601* materiali isolanti contenenti amianto	7.600	0	0,000005	0,000024
170603* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	34.960	0	0,000022	0,000108
170605* materiali da costruzione contenenti amianto	51.780	0	0,000032	0,000160
170903* altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	767	0	0,0000005	0,000002
180103* rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	12,6	0	0,00000001	0,00000004
200121* tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	309	309	0,00000019	0,000001
200123* apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	315	315	0,0000002	0,000001
TOTALE kg	238.090	52.164		

8. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE (pag. 33 PMC):

Non ci sono state campagne di rumore nel corso del 2012.

Segnaliamo in merito la comunicazioni relativa al Piano di risanamento acustico, lettera prot. n° 1516 del 01/03/2013, inviate a protocollo.ispra@ispralegalmil.it ed arpa@pec.regione.lombardia.it il 01/03/2013, avente come oggetto l'annullamento del Piano di Governo del territorio del Comune di Turbigo per la parte riguardante la zonizzazione acustica.

9. Emissioni per l'intero impianto: FALDA SUPERFICIALE (pag. 33 PMC): Risultati dell'ultima campagna di monitoraggio delle falda. Valutazione su eventuali differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica

Nella tabella sono riportati i risultati dei monitoraggi 2012 e le valutazioni della significatività delle differenze.

Parametro	Unità di Misura	campionamenti 1° semestre 2012			campionamenti 2° semestre 2012			Limiti di legge (D.M.152/06)
		PZ1 (monte)	P7	PC	PZ1 (monte)	P7	PC	
Alluminio	µg/l	78	6	6	30	23	13	200
Cromo totale	µg/l	<1	<1	<1	<1	1	1	50
Ferro	µg/l	90	8	5	48	43	21	200
Nichel	µg/l	<1	<1	1	<1	<1	2	20
Vanadio	µg/l	<2	<2	<2	<2	2	2	-
Floruri	µg/l	19	27	49	42	45	88	1500
Nitriti	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50	500
Solfati	mg/l	26	29	27	29	31	35	250
Idrocarburi disciolti o emulsionati	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	350
Benzene	µg/l				0,2	n. r.	0,2	1
Etilbenzene	µg/l				1	n. r.	0,5	50
Stirene	µg/l				n. r.	n. r.	n. r.	25
Toluene	µg/l				0,5	n. r.	1,1	15
para-Xilene	µg/l				1,9	0,1	1,6	10
Sommatoria Policiclici Aromatici (come da All.5 Tab.2)	µg/l				0,03	<0,01	<0,01	0,1

I dati rilevati non evidenziano differenze significative tra il piezometro di monte - PZ1 - ed i piezometri di valle - P7 e PC. I valori rilevati confermano l'assenza di situazioni di contaminazione; le variazioni delle concentrazioni dei parametri analizzati sono influenzate dalla stagionalità: periodi siccitosi, livelli degli effluenti nei canali, livello della falda, andamento del regime pluviometrico (mm di pioggia) nel corso del 2012.

10. Consumi specifici per MWhg generato su base annuale (pag. 34 PMC):

- Acqua ($m^3/MWhg$), il gasolio ($kg/MWhg$), l'OCD ($kg/MWhg$) l'energia elettrica degli autoconsumi ($kwh/MWhg$) ed il gas naturale ($Sm^3/MWhg$).

Nella tabella sono riportati i dati relativi ai consumi specifici anno 2012.

Consumi specifici annuali anno 2012 per MWh di energia netta generata

Tipologia	U M	dato consumi anno 2012	Consumi specifici 2012	U. M.
Acqua Naviglio prelevata (Totale prelevato)	m^3	217.580.077	136,468	m^3 / MWh
Acqua prelevate per uso industriale	m^3	356.441	0,224	m^3 / MWh
Gasolio	Kg	811.979	0,509	Kg / MWh
Energia elettrica autoconsumi	kWh	56.592.604	35,495	kWh / MWh
Metano	Sm^3	322.618.446	202,348	Sm^3 / MWh
Produzione netta MWh anno 2012		1.594.370,906		

NB: nel 2012 non è stato utilizzato OCD

 Centrale di Turbigo	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)	Autorizzazione Integrata Ambientale - PMC
		pag. 21 di 34

11. Transitori, malfunzionamenti, eventi incidentali (pag. 34 PMC):

- 11.1** Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data e orari di inizio e fine, durata complessiva in ore, emissioni totali in massa (kg) in aria e acqua misurate o stimate durante ciascun transitorio, emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria.

Sezione	TL1
Anno	21012

Avviamenti					
N°	Durata (hh:mm)	Data inizio	Data fine	Tipo	consumoGN(Nm3/h)
1	03:25	2012-02-07 11:12:00.000	2012-02-07 14:37:00.000	Avviam. da caldo	25,98976819
2	01:04	2012-02-07 14:39:00.000	2012-02-07 15:43:00.000	Avviam. da caldo	8,326799156
3	01:11	2012-02-07 15:45:00.000	2012-02-07 16:56:00.000	Avviam. da caldo	11,99093733
4	01:03	2012-02-07 16:58:00.000	2012-02-07 18:01:00.000	Avviam. da caldo	13,47898883
5	04:41	2012-02-09 02:03:00.000	2012-02-09 06:44:00.000	Avviam. da caldo	54,81588301
6	03:05	2012-02-10 02:30:00.000	2012-02-10 05:35:00.000	Avviam. da caldo	33,05790532
7	05:08	2012-02-13 01:37:00.000	2012-02-13 06:45:00.000	Avviam. da caldo	53,72870605
8	00:00	2012-02-20 14:39:00.000	2012-02-20 14:39:00.000	Avviam. da caldo	0,075231481
9	00:00	2012-02-20 15:18:00.000	2012-02-20 15:18:00.000	Avviam. da caldo	0,092124905

Sezione	TL2
Anno	21012

Avviamenti					
N°	Durata (hh:mm)	Data inizio	Data fine	Tipo	consumoGN(Nm3/h)
1	08:22	2012-06-11 17:38:00.000	2012-06-12 02:00:00.000	Avviam. da caldo	81,19161211
2	02:29	2012-06-12 02:01:00.000	2012-06-12 04:30:00.000	Avviam. da caldo	46,98508699

Sezione	TL3
Anno	21012

Avviamenti					
N°	Durata (hh:mm)	Data inizio	Data fine	Tipo	consumoGN(Nm3/h)
1	03:02	2012-01-22 22:58:00.000	2012-01-23 02:00:00.000	Avviam. da freddo	13,3209874
2	06:30	2012-01-23 02:01:00.000	2012-01-23 08:31:00.000	Avviam. da freddo	41,31589862
3	02:49	2012-02-06 03:04:00.000	2012-02-06 05:53:00.000	Avviam. da freddo	13,55236089
4	01:37	2012-02-06 06:31:00.000	2012-02-06 08:08:00.000	Avviam. da freddo	16,3529506
5	03:10	2012-02-07 04:36:00.000	2012-02-07 07:46:00.000	Avviam. da freddo	25,32295055
6	03:53	2012-02-09 02:43:00.000	2012-02-09 06:36:00.000	Avviam. da freddo	27,74623244
7	03:42	2012-02-10 02:55:00.000	2012-02-10 06:37:00.000	Avviam. da freddo	28,73856089
8	04:09	2012-02-13 02:53:00.000	2012-02-13 07:02:00.000	Avviam. da freddo	32,71001062
9	02:50	2012-03-23 23:28:00.000	2012-03-24 02:18:00.000	Avviam. da freddo	12,86280487
10	00:05	2012-03-24 04:39:00.000	2012-03-24 04:44:00.000	Avviam. da freddo	0,4035626
11	00:03	2012-03-24 04:46:00.000	2012-03-24 04:49:00.000	Avviam. da freddo	0,269644149
12	00:01	2012-03-24 04:52:00.000	2012-03-24 04:53:00.000	Avviam. da freddo	0,133600319
13	00:00	2012-03-24 04:57:00.000	2012-03-24 04:57:00.000	Avviam. da freddo	0,066677148
14	00:04	2012-03-24 05:04:00.000	2012-03-24 05:08:00.000	Avviam. da freddo	0,335304199
15	00:00	2012-03-24 05:10:00.000	2012-03-24 05:10:00.000	Avviam. da freddo	0,067276357
16	00:02	2012-03-24 05:12:00.000	2012-03-24 05:14:00.000	Avviam. da freddo	0,202074353
17	00:05	2012-03-24 05:17:00.000	2012-03-24 05:22:00.000	Avviam. da freddo	0,404646179
18	00:00	2012-03-24 05:26:00.000	2012-03-24 05:26:00.000	Avviam. da freddo	0,067395837
19	00:00	2012-03-24 05:29:00.000	2012-03-24 05:29:00.000	Avviam. da freddo	0,067516527
20	00:08	2012-03-24 05:35:00.000	2012-03-24 05:43:00.000	Avviam. da freddo	0,609670006
21	00:06	2012-03-24 05:51:00.000	2012-03-24 05:57:00.000	Avviam. da freddo	0,470688005
22	00:00	2012-03-24 06:00:00.000	2012-03-24 06:00:00.000	Avviam. da freddo	0,066788634
23	00:00	2012-03-24 06:04:00.000	2012-03-24 06:04:00.000	Avviam. da freddo	0,06752302
24	00:02	2012-03-24 06:11:00.000	2012-03-24 06:13:00.000	Avviam. da freddo	0,201805335
25	00:02	2012-03-24 06:15:00.000	2012-03-24 06:17:00.000	Avviam. da freddo	0,201826611
26	00:02	2012-03-24 06:20:00.000	2012-03-24 06:22:00.000	Avviam. da freddo	0,201064185
27	00:00	2012-03-24 06:27:00.000	2012-03-24 06:27:00.000	Avviam. da freddo	0,066910354
28	00:01	2012-03-24 06:30:00.000	2012-03-24 06:31:00.000	Avviam. da freddo	0,134048159
29	00:01	2012-03-24 06:33:00.000	2012-03-24 06:34:00.000	Avviam. da freddo	0,135662889
30	00:01	2012-03-24 06:37:00.000	2012-03-24 06:38:00.000	Avviam. da freddo	0,134665636
31	00:02	2012-03-24 06:40:00.000	2012-03-24 06:42:00.000	Avviam. da freddo	0,200699384
32	00:01	2012-03-24 06:53:00.000	2012-03-24 06:54:00.000	Avviam. da freddo	0,134908654
33	00:01	2012-03-24 06:58:00.000	2012-03-24 06:59:00.000	Avviam. da freddo	0,133787486
34	00:02	2012-03-24 07:10:00.000	2012-03-24 07:12:00.000	Avviam. da freddo	0,20380822
35	01:29	2012-03-24 07:16:00.000	2012-03-24 08:45:00.000	Avviam. da freddo	20,15280103
36	01:07	2012-03-24 09:00:00.000	2012-03-24 10:07:00.000	Avviam. da freddo	13,01920205
37	04:00	2012-03-26 00:41:00.000	2012-03-26 04:41:00.000	Avviam. da freddo	27,8044094
38	00:20	2012-03-26 17:11:00.000	2012-03-26 17:31:00.000	Avviam. da freddo	2,877015602
39	00:01	2012-04-03 01:30:00.000	2012-04-03 01:31:00.000	Avviam. da freddo	0,157126596
40	00:10	2012-04-03 04:33:00.000	2012-04-03 04:43:00.000	Avviam. da freddo	0,733651543
41	00:07	2012-04-03 04:45:00.000	2012-04-03 04:52:00.000	Avviam. da freddo	0,533564758
42	00:15	2012-04-03 04:54:00.000	2012-04-03 05:09:00.000	Avviam. da freddo	1,067129517
43	00:00	2012-04-03 05:11:00.000	2012-04-03 05:11:00.000	Avviam. da freddo	0,066695595
44	01:47	2012-04-03 05:14:00.000	2012-04-03 07:01:00.000	Avviam. da freddo	7,397496256
45	01:18	2012-04-03 07:03:00.000	2012-04-03 08:21:00.000	Avviam. da freddo	18,92663066
46	00:01	2012-04-13 02:20:00.000	2012-04-13 02:21:00.000	Avviam. da freddo	0,133669047
47	00:00	2012-04-13 02:24:00.000	2012-04-13 02:24:00.000	Avviam. da freddo	0,067025311
48	00:00	2012-04-13 02:32:00.000	2012-04-13 02:32:00.000	Avviam. da freddo	0,066781704
49	00:04	2012-04-13 02:40:00.000	2012-04-13 02:44:00.000	Avviam. da freddo	0,337600328
50	01:02	2012-04-13 05:22:00.000	2012-04-13 06:24:00.000	Avviam. da freddo	10,92988731
51	04:24	2012-04-14 04:49:00.000	2012-04-14 09:13:00.000	Avviam. da freddo	36,74977022
52	01:41	2012-04-18 00:18:00.000	2012-04-18 01:59:00.000	Avviam. da freddo	7,544957265
53	00:33	2012-04-18 02:01:00.000	2012-04-18 02:34:00.000	Avviam. da freddo	2,505567896
54	00:00	2012-04-18 02:36:00.000	2012-04-18 02:36:00.000	Avviam. da freddo	0,066695595
55	00:00	2012-04-18 02:48:00.000	2012-04-18 02:48:00.000	Avviam. da freddo	0,066695595
56	00:03	2012-04-18 02:53:00.000	2012-04-18 02:56:00.000	Avviam. da freddo	0,266782379
57	01:53	2012-04-18 03:00:00.000	2012-04-18 04:53:00.000	Avviam. da freddo	21,73140414
58	00:10	2012-04-24 00:21:00.000	2012-04-24 00:31:00.000	Avviam. da freddo	0,876458369
59	00:01	2012-04-24 00:38:00.000	2012-04-24 00:39:00.000	Avviam. da freddo	0,159998792
60	00:03	2012-04-24 00:46:00.000	2012-04-24 00:49:00.000	Avviam. da freddo	0,271152151
61	00:00	2012-04-24 02:38:00.000	2012-04-24 02:38:00.000	Avviam. da freddo	0,066896541
62	00:00	2012-04-24 02:42:00.000	2012-04-24 02:42:00.000	Avviam. da freddo	0,066895599
63	00:01	2012-04-24 02:44:00.000	2012-04-24 02:45:00.000	Avviam. da freddo	0,134289881
64	00:06	2012-04-24 02:49:00.000	2012-04-24 02:55:00.000	Avviam. da freddo	0,47362871
65	02:16	2012-04-24 02:57:00.000	2012-04-24 05:13:00.000	Avviam. da freddo	25,55046714
66	04:51	2012-04-28 00:30:00.000	2012-04-28 05:21:00.000	Avviam. da freddo	40,17346633
67	02:19	2012-05-27 19:41:00.000	2012-05-27 22:00:00.000	Avviam. da freddo	10,37355916
68	01:03	2012-05-28 06:31:00.000	2012-05-28 07:34:00.000	Avviam. da freddo	13,90715837
69	00:33	2012-05-29 01:26:00.000	2012-05-29 01:59:00.000	Avviam. da freddo	2,55250197
70	02:28	2012-05-29 02:01:00.000	2012-05-29 04:29:00.000	Avviam. da freddo	20,17136144
71	00:00	2012-06-04 23:50:00.000	2012-06-04 23:50:00.000	Avviam. da freddo	0,06808205
72	05:15	2012-06-04 23:57:00.000	2012-06-05 05:12:00.000	Avviam. da freddo	39,3422476
73	01:46	2012-07-30 19:42:00.000	2012-07-30 21:28:00.000	Avviam. da freddo	9,061823336
74	01:39	2012-07-31 04:40:00.000	2012-07-31 06:19:00.000	Avviam. da freddo	24,78792114
75	03:22	2012-08-06 09:18:00.000	2012-08-06 12:40:00.000	Avviam. da freddo	22,22825249
76	03:22	2012-08-11 20:33:00.000	2012-08-11 23:55:00.000	Avviam. da freddo	30,76007556
77	02:26	2012-11-20 20:26:00.000	2012-11-20 22:52:00.000	Avviam. da freddo	11,03561375
78	03:42	2012-11-21 03:04:00.000	2012-11-21 06:46:00.000	Avviam. da freddo	25,52175381
79	00:07	2012-11-22 12:13:00.000	2012-11-22 12:20:00.000	Avviam. da freddo	0,574141608

Sezione	TL42
Anno	21012

Avviamenti

N°	Durata (hh:mm)	Data inizio	Data fine	Tipo	consumoGN(Nm3/h)
1	06:21	2012-01-08 23:40:00.000	2012-01-09 06:01:00.000	Avviam. da freddo	202,1374833
2	00:49	2012-01-11 04:53:00.000	2012-01-11 05:42:00.000	Avviam. da tiepido	24,09035073
3	00:45	2012-01-12 07:08:00.000	2012-01-12 07:53:00.000	Avviam. da tiepido	22,46041523
4	00:44	2012-01-13 07:10:00.000	2012-01-13 07:54:00.000	Avviam. da tiepido	21,86802244
5	00:40	2012-01-14 11:15:00.000	2012-01-14 11:55:00.000	Avviam. da freddo	19,70756934
6	05:18	2012-01-16 01:38:00.000	2012-01-16 06:56:00.000	Avviam. da freddo	185,4677518
7	00:45	2012-01-17 06:10:00.000	2012-01-17 06:55:00.000	Avviam. da tiepido	22,0697632
8	00:41	2012-01-17 15:10:00.000	2012-01-17 15:51:00.000	Avviam. da tiepido	19,86253156
9	00:03	2012-01-18 02:41:00.000	2012-01-18 02:44:00.000	Avviam. da tiepido	0,298718203
10	00:00	2012-01-18 02:46:00.000	2012-01-18 02:46:00.000	Avviam. da tiepido	0,34777867
11	00:00	2012-01-18 02:48:00.000	2012-01-18 02:48:00.000	Avviam. da tiepido	0,442667431
12	00:00	2012-01-18 02:50:00.000	2012-01-18 02:50:00.000	Avviam. da tiepido	0,445112128
13	00:03	2012-01-18 02:52:00.000	2012-01-18 02:55:00.000	Avviam. da tiepido	1,880042844
14	00:01	2012-01-18 02:57:00.000	2012-01-18 02:58:00.000	Avviam. da tiepido	0,934606552
15	00:05	2012-01-18 03:00:00.000	2012-01-18 03:05:00.000	Avviam. da tiepido	3,096159254
16	00:02	2012-01-18 03:07:00.000	2012-01-18 03:09:00.000	Avviam. da tiepido	1,571114834
17	00:03	2012-01-18 03:11:00.000	2012-01-18 03:14:00.000	Avviam. da tiepido	2,109440247
18	00:04	2012-01-18 03:16:00.000	2012-01-18 03:20:00.000	Avviam. da caldo	2,749822908
19	00:04	2012-01-18 03:22:00.000	2012-01-18 03:26:00.000	Avviam. da caldo	3,0557104
20	00:04	2012-01-18 03:28:00.000	2012-01-18 03:32:00.000	Avviam. da caldo	3,182962894
21	00:12	2012-01-18 03:34:00.000	2012-01-18 03:46:00.000	Avviam. da caldo	8,274468761
22	00:06	2012-01-18 03:48:00.000	2012-01-18 03:54:00.000	Avviam. da caldo	4,46954529
23	00:09	2012-01-18 03:56:00.000	2012-01-18 04:05:00.000	Avviam. da caldo	6,669070673
24	00:52	2012-01-18 04:07:00.000	2012-01-18 04:59:00.000	Avviam. da caldo	35,84008876
25	00:41	2012-01-18 15:03:00.000	2012-01-18 15:44:00.000	Avviam. da tiepido	20,15567733
26	00:46	2012-01-19 05:12:00.000	2012-01-19 05:58:00.000	Avviam. da tiepido	23,04444968
27	02:11	2012-01-20 02:38:00.000	2012-01-20 04:49:00.000	Avviam. da tiepido	76,48186298
28	00:27	2012-01-25 23:05:00.000	2012-01-25 23:32:00.000	Avviam. da freddo	10,42142403
29	05:20	2012-01-27 02:38:00.000	2012-01-27 07:58:00.000	Avviam. da freddo	176,2277313
30	02:34	2012-01-29 15:24:00.000	2012-01-29 17:58:00.000	Avviam. da freddo	92,29671328
31	02:20	2012-02-01 02:37:00.000	2012-02-01 04:57:00.000	Avviam. da freddo	76,2169563
32	02:27	2012-02-05 12:34:00.000	2012-02-05 15:01:00.000	Avviam. da freddo	85,36019512
33	02:26	2012-02-12 12:38:00.000	2012-02-12 15:04:00.000	Avviam. da freddo	80,20793182
34	00:31	2012-02-14 17:20:00.000	2012-02-14 17:51:00.000	Avviam. da caldo	14,94373672
35	00:43	2012-02-16 06:14:00.000	2012-02-16 06:57:00.000	Avviam. da tiepido	20,92798819
36	00:42	2012-02-17 06:23:00.000	2012-02-17 07:05:00.000	Avviam. da tiepido	20,82893563
37	00:05	2012-02-20 01:39:00.000	2012-02-20 01:44:00.000	Avviam. da freddo	0,838620834
38	01:03	2012-02-20 06:02:00.000	2012-02-20 07:05:00.000	Avviam. da freddo	33,23065437
39	00:48	2012-02-21 06:11:00.000	2012-02-21 06:59:00.000	Avviam. da tiepido	24,93327202
40	00:46	2012-02-22 06:10:00.000	2012-02-22 06:56:00.000	Avviam. da tiepido	23,97517389
41	00:46	2012-02-24 06:10:00.000	2012-02-24 06:56:00.000	Avviam. da tiepido	24,2280919
42	02:31	2012-02-27 03:35:00.000	2012-02-27 06:06:00.000	Avviam. da freddo	83,81985369
43	00:51	2012-02-27 13:52:00.000	2012-02-27 14:43:00.000	Avviam. da caldo	24,93026847
44	00:05	2012-02-28 07:09:00.000	2012-02-28 07:14:00.000	Avviam. da tiepido	1,112131804
45	00:37	2012-02-28 07:46:00.000	2012-02-28 08:23:00.000	Avviam. da tiepido	19,86170498
46	05:35	2012-03-11 23:35:00.000	2012-03-12 05:10:00.000	Avviam. da freddo	180,3929503
47	04:53	2012-03-24 15:06:00.000	2012-03-24 19:59:00.000	Avviam. da freddo	146,7354295
48	05:35	2012-04-09 22:37:00.000	2012-04-10 04:12:00.000	Avviam. da freddo	179,2012318
49	02:30	2012-04-12 01:38:00.000	2012-04-12 04:08:00.000	Avviam. da tiepido	90,70647472
50	00:23	2012-04-15 10:36:00.000	2012-04-15 10:59:00.000	Avviam. da freddo	8,656402048
51	02:39	2012-04-16 01:34:00.000	2012-04-16 04:13:00.000	Avviam. da freddo	89,86228193
52	00:20	2012-04-18 01:39:00.000	2012-04-18 01:59:00.000	Avviam. da tiepido	7,530742383
53	00:48	2012-04-23 05:17:00.000	2012-04-23 06:05:00.000	Avviam. da freddo	24,396789
54	00:49	2012-04-24 05:09:00.000	2012-04-24 05:58:00.000	Avviam. da tiepido	25,02023123
55	00:53	2012-04-27 05:09:00.000	2012-04-27 06:02:00.000	Avviam. da freddo	25,99963765
56	00:46	2012-04-30 05:59:00.000	2012-04-30 06:45:00.000	Avviam. da freddo	22,06632566
57	00:43	2012-05-02 07:22:00.000	2012-05-02 08:05:00.000	Avviam. da freddo	21,02985676
58	03:15	2012-05-07 00:58:00.000	2012-05-07 04:13:00.000	Avviam. da freddo	103,8470449
59	02:38	2012-05-11 01:34:00.000	2012-05-11 04:12:00.000	Avviam. da tiepido	92,87883995
60	02:43	2012-05-14 01:32:00.000	2012-05-14 04:15:00.000	Avviam. da freddo	87,86236281
61	00:53	2012-05-15 04:58:00.000	2012-05-15 05:51:00.000	Avviam. da tiepido	26,9033586
62	00:00	2012-05-16 09:29:00.000	2012-05-16 09:29:00.000	Avviam. da tiepido	0,0084545
63	00:37	2012-05-16 10:15:00.000	2012-05-16 10:52:00.000	Avviam. da freddo	17,39259742
64	00:45	2012-05-17 05:08:00.000	2012-05-17 05:53:00.000	Avviam. da freddo	22,02793167
65	01:12	2012-05-18 04:44:00.000	2012-05-18 05:56:00.000	Avviam. da tiepido	36,72200735
66	03:21	2012-05-21 00:53:00.000	2012-05-21 04:14:00.000	Avviam. da freddo	111,0907955
67	00:57	2012-05-23 01:02:00.000	2012-05-23 01:59:00.000	Avviam. da tiepido	23,26936907
68	02:10	2012-05-23 02:01:00.000	2012-05-23 04:11:00.000	Avviam. da caldo	82,17586366
69	06:07	2012-05-29 22:06:00.000	2012-05-30 04:13:00.000	Avviam. da freddo	184,0479458
70	00:43	2012-05-30 13:40:00.000	2012-05-30 14:23:00.000	Avviam. da tiepido	20,09382401
71	00:56	2012-05-31 05:08:00.000	2012-05-31 06:04:00.000	Avviam. da tiepido	27,13683129
72	01:08	2012-06-01 04:55:00.000	2012-06-01 06:03:00.000	Avviam. da tiepido	33,81622998

Sezione	TL42
Anno	21012

73	03:53	2012-06-20 22:07:00.000	2012-06-21 02:00:00.000	Avviam. da freddo	109,8903866
74	01:01	2012-06-25 03:47:00.000	2012-06-25 04:48:00.000	Avviam. da freddo	31,34611001
75	00:26	2012-07-01 08:53:00.000	2012-07-01 09:19:00.000	Avviam. da freddo	9,329450667
76	01:44	2012-07-02 00:15:00.000	2012-07-02 01:59:00.000	Avviam. da freddo	49,1306235
77	00:03	2012-07-03 03:55:00.000	2012-07-03 03:58:00.000	Avviam. da tiepido	0,379684628
78	00:04	2012-07-03 04:38:00.000	2012-07-03 04:42:00.000	Avviam. da tiepido	0,387416374
79	01:05	2012-07-04 03:40:00.000	2012-07-04 04:45:00.000	Avviam. da tiepido	30,64804142
80	01:03	2012-07-05 03:43:00.000	2012-07-05 04:46:00.000	Avviam. da tiepido	32,30902386
81	01:19	2012-07-06 03:41:00.000	2012-07-06 05:00:00.000	Avviam. da tiepido	35,85104816
82	01:11	2012-07-09 03:51:00.000	2012-07-09 05:02:00.000	Avviam. da freddo	35,03022909
83	01:00	2012-07-10 03:59:00.000	2012-07-10 04:59:00.000	Avviam. da tiepido	28,31395028
84	01:11	2012-07-11 03:46:00.000	2012-07-11 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	36,44685429
85	01:08	2012-07-16 04:33:00.000	2012-07-16 05:41:00.000	Avviam. da freddo	33,39981819
86	01:08	2012-07-17 03:43:00.000	2012-07-17 04:51:00.000	Avviam. da tiepido	34,41049097
87	01:09	2012-07-18 03:45:00.000	2012-07-18 04:54:00.000	Avviam. da tiepido	34,5536742
88	01:05	2012-07-18 16:17:00.000	2012-07-18 17:22:00.000	Avviam. da tiepido	31,33217673
89	01:08	2012-07-19 03:48:00.000	2012-07-19 04:56:00.000	Avviam. da tiepido	32,58913428
90	01:08	2012-07-20 03:49:00.000	2012-07-20 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	33,40719669
91	01:09	2012-07-23 05:36:00.000	2012-07-23 06:45:00.000	Avviam. da freddo	34,83081351
92	00:41	2012-07-24 02:48:00.000	2012-07-24 03:29:00.000	Avviam. da tiepido	20,50248741
93	01:09	2012-07-25 04:36:00.000	2012-07-25 05:45:00.000	Avviam. da tiepido	32,80467313
94	01:06	2012-07-26 03:51:00.000	2012-07-26 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	32,292985
95	00:58	2012-07-27 03:58:00.000	2012-07-27 04:56:00.000	Avviam. da tiepido	29,72255737
96	00:57	2012-07-28 06:01:00.000	2012-07-28 06:58:00.000	Avviam. da tiepido	26,25008796
97	02:05	2012-07-29 20:36:00.000	2012-07-29 22:41:00.000	Avviam. da freddo	69,32507242
98	02:11	2012-08-05 11:13:00.000	2012-08-05 13:24:00.000	Avviam. da freddo	70,05083923
99	00:58	2012-08-07 04:51:00.000	2012-08-07 05:49:00.000	Avviam. da tiepido	27,89351751
100	03:05	2012-08-13 02:06:00.000	2012-08-13 05:11:00.000	Avviam. da freddo	103,0460776
101	06:28	2012-08-26 03:26:00.000	2012-08-26 09:54:00.000	Avviam. da freddo	209,1146711
102	02:41	2012-08-27 01:32:00.000	2012-08-27 04:13:00.000	Avviam. da tiepido	91,0324841
103	01:07	2012-08-28 03:50:00.000	2012-08-28 04:57:00.000	Avviam. da freddo	31,98924477
104	00:53	2012-08-28 17:39:00.000	2012-08-28 18:32:00.000	Avviam. da caldo	25,99336188
105	00:55	2012-08-29 03:56:00.000	2012-08-29 04:51:00.000	Avviam. da tiepido	27,67960558
106	00:58	2012-08-30 03:51:00.000	2012-08-30 04:49:00.000	Avviam. da tiepido	29,74958686
107	01:16	2012-08-31 03:40:00.000	2012-08-31 04:56:00.000	Avviam. da tiepido	38,28488427
108	00:30	2012-09-02 10:14:00.000	2012-09-02 10:44:00.000	Avviam. da freddo	10,38486493
109	00:48	2012-09-10 05:09:00.000	2012-09-10 05:57:00.000	Avviam. da freddo	23,39301929
110	01:09	2012-09-11 03:43:00.000	2012-09-11 04:52:00.000	Avviam. da tiepido	35,71639198
111	00:55	2012-09-14 04:03:00.000	2012-09-14 04:58:00.000	Avviam. da tiepido	23,80043948
112	02:58	2012-09-17 01:17:00.000	2012-09-17 04:15:00.000	Avviam. da freddo	98,5852128
113	00:49	2012-09-18 04:08:00.000	2012-09-18 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	24,72758622
114	01:10	2012-09-19 03:53:00.000	2012-09-19 05:03:00.000	Avviam. da tiepido	33,42454128
115	01:03	2012-09-20 03:58:00.000	2012-09-20 05:01:00.000	Avviam. da tiepido	30,18722073
116	00:09	2012-09-21 04:01:00.000	2012-09-21 04:10:00.000	Avviam. da tiepido	2,944522349
117	00:59	2012-09-24 04:57:00.000	2012-09-24 05:56:00.000	Avviam. da freddo	28,88861212
118	00:26	2012-11-10 18:55:00.000	2012-11-10 19:21:00.000	Avviam. da freddo	8,903694979
119	00:58	2012-11-11 17:31:00.000	2012-11-11 18:29:00.000	Avviam. da freddo	21,28186314
120	00:07	2012-11-11 19:16:00.000	2012-11-11 19:23:00.000	Avviam. da tiepido	1,479591632
121	01:01	2012-11-12 06:44:00.000	2012-11-12 07:45:00.000	Avviam. da freddo	30,62700368
122	00:06	2012-11-12 18:23:00.000	2012-11-12 18:29:00.000	Avviam. da tiepido	1,337781796
123	00:46	2012-11-13 21:47:00.000	2012-11-13 22:33:00.000	Avviam. da freddo	17,87287459
124	00:47	2012-11-14 10:26:00.000	2012-11-14 11:13:00.000	Avviam. da freddo	22,38937714
125	00:00	2012-12-04 02:03:00.000	2012-12-04 02:03:00.000	Avviam. da freddo	0,014558392
126	00:00	2012-12-05 01:43:00.000	2012-12-05 01:43:00.000	Avviam. da freddo	0,014902092
127	00:01	2012-12-05 01:54:00.000	2012-12-05 01:55:00.000	Avviam. da freddo	0,039688149
128	00:13	2012-12-05 01:57:00.000	2012-12-05 02:10:00.000	Avviam. da freddo	0,288206434
129	00:03	2012-12-05 03:10:00.000	2012-12-05 03:13:00.000	Avviam. da freddo	0,062519058
130	00:00	2012-12-05 03:18:00.000	2012-12-05 03:18:00.000	Avviam. da freddo	0,008748546
131	00:00	2012-12-05 03:33:00.000	2012-12-05 03:33:00.000	Avviam. da freddo	0,010720567
132	00:11	2012-12-05 04:09:00.000	2012-12-05 04:20:00.000	Avviam. da freddo	0,312806712
133	00:00	2012-12-05 04:22:00.000	2012-12-05 04:22:00.000	Avviam. da freddo	0,020203648
134	00:30	2012-12-05 04:24:00.000	2012-12-05 04:54:00.000	Avviam. da freddo	0,691565097
135	00:01	2012-12-05 05:15:00.000	2012-12-05 05:16:00.000	Avviam. da freddo	0,023334801
136	00:00	2012-12-05 05:42:00.000	2012-12-05 05:42:00.000	Avviam. da freddo	0,010034496
137	00:00	2012-12-05 05:44:00.000	2012-12-05 05:44:00.000	Avviam. da freddo	0,010105703
138	00:04	2012-12-05 06:11:00.000	2012-12-05 06:15:00.000	Avviam. da freddo	0,098174476
139	00:07	2012-12-05 07:05:00.000	2012-12-05 07:12:00.000	Avviam. da freddo	0,16582423
140	00:00	2012-12-05 07:16:00.000	2012-12-05 07:16:00.000	Avviam. da freddo	0,019086776
141	00:01	2012-12-05 07:18:00.000	2012-12-05 07:19:00.000	Avviam. da freddo	0,035016638
142	00:00	2012-12-05 07:27:00.000	2012-12-05 07:27:00.000	Avviam. da freddo	0,010456849
143	00:00	2012-12-05 08:19:00.000	2012-12-05 08:19:00.000	Avviam. da freddo	0,011478535
144	00:00	2012-12-07 04:13:00.000	2012-12-07 04:13:00.000	Avviam. da freddo	0,010231791
145	00:00	2012-12-07 04:17:00.000	2012-12-07 04:17:00.000	Avviam. da freddo	0,009752564
146	00:01	2012-12-07 04:20:00.000	2012-12-07 04:21:00.000	Avviam. da freddo	0,022306267

Sezione	TL42
Anno	21012

147	00:01	2012-12-07 04:23:00.000	2012-12-07 04:24:00.000	Avviam. da freddo	0,029692871
148	00:00	2012-12-07 04:26:00.000	2012-12-07 04:26:00.000	Avviam. da freddo	0,019064719
149	00:03	2012-12-07 04:30:00.000	2012-12-07 04:33:00.000	Avviam. da freddo	0,08141813
150	00:00	2012-12-07 04:51:00.000	2012-12-07 04:51:00.000	Avviam. da freddo	0,008483046
151	00:01	2012-12-07 04:55:00.000	2012-12-07 04:56:00.000	Avviam. da freddo	0,023080901
152	00:00	2012-12-07 05:07:00.000	2012-12-07 05:07:00.000	Avviam. da freddo	0,008539473
153	00:02	2012-12-07 05:12:00.000	2012-12-07 05:14:00.000	Avviam. da freddo	0,047719172
154	00:00	2012-12-08 02:24:00.000	2012-12-08 02:24:00.000	Avviam. da freddo	0,010648592
155	00:00	2012-12-08 04:08:00.000	2012-12-08 04:08:00.000	Avviam. da freddo	0,011662033
156	00:00	2012-12-08 04:16:00.000	2012-12-08 04:16:00.000	Avviam. da freddo	0,013096949
157	00:01	2012-12-08 04:22:00.000	2012-12-08 04:23:00.000	Avviam. da freddo	0,017968666
158	00:00	2012-12-08 04:38:00.000	2012-12-08 04:38:00.000	Avviam. da freddo	0,011662855
159	00:00	2012-12-08 04:44:00.000	2012-12-08 04:44:00.000	Avviam. da freddo	0,010958723
160	00:00	2012-12-08 04:51:00.000	2012-12-08 04:51:00.000	Avviam. da freddo	0,011895518
161	00:00	2012-12-08 04:58:00.000	2012-12-08 04:58:00.000	Avviam. da freddo	0,013183767
162	00:00	2012-12-08 05:05:00.000	2012-12-08 05:05:00.000	Avviam. da freddo	0,011437921
163	00:00	2012-12-08 05:15:00.000	2012-12-08 05:15:00.000	Avviam. da freddo	0,016069232
164	00:01	2012-12-08 05:20:00.000	2012-12-08 05:21:00.000	Avviam. da freddo	0,040103758
165	00:00	2012-12-08 05:24:00.000	2012-12-08 05:24:00.000	Avviam. da freddo	0,009351163
166	00:00	2012-12-08 05:28:00.000	2012-12-08 05:28:00.000	Avviam. da freddo	0,011409703
167	00:01	2012-12-08 05:31:00.000	2012-12-08 05:32:00.000	Avviam. da freddo	0,038700223
168	00:00	2012-12-08 05:41:00.000	2012-12-08 05:41:00.000	Avviam. da freddo	0,020943509
169	00:01	2012-12-08 05:43:00.000	2012-12-08 05:44:00.000	Avviam. da freddo	0,037872676
170	02:54	2012-12-08 05:46:00.000	2012-12-08 08:40:00.000	Avviam. da freddo	4,167892702
171	00:06	2012-12-08 08:42:00.000	2012-12-08 08:48:00.000	Avviam. da freddo	0,12393819
172	00:00	2012-12-08 08:50:00.000	2012-12-08 08:50:00.000	Avviam. da freddo	0,016555437
173	00:00	2012-12-08 08:53:00.000	2012-12-08 08:53:00.000	Avviam. da freddo	0,016839784
174	00:00	2012-12-08 08:55:00.000	2012-12-08 08:55:00.000	Avviam. da freddo	0,022637853
175	00:19	2012-12-09 04:17:00.000	2012-12-09 04:36:00.000	Avviam. da freddo	0,333768792
176	00:00	2012-12-09 04:38:00.000	2012-12-09 04:38:00.000	Avviam. da freddo	0,01908531
177	00:00	2012-12-09 04:45:00.000	2012-12-09 04:45:00.000	Avviam. da freddo	0,008513815
178	00:04	2012-12-09 04:47:00.000	2012-12-09 04:51:00.000	Avviam. da freddo	0,098321383
179	00:05	2012-12-09 04:53:00.000	2012-12-09 04:58:00.000	Avviam. da freddo	0,107582521
180	00:05	2012-12-09 05:00:00.000	2012-12-09 05:05:00.000	Avviam. da freddo	0,106196653
181	00:05	2012-12-09 05:07:00.000	2012-12-09 05:12:00.000	Avviam. da freddo	0,120759146
182	00:16	2012-12-09 05:14:00.000	2012-12-09 05:30:00.000	Avviam. da freddo	0,256661399
183	00:03	2012-12-09 05:32:00.000	2012-12-09 05:35:00.000	Avviam. da freddo	0,062132679
184	00:01	2012-12-09 05:37:00.000	2012-12-09 05:38:00.000	Avviam. da freddo	0,032581216
185	00:04	2012-12-09 05:40:00.000	2012-12-09 05:44:00.000	Avviam. da freddo	0,097176526
186	00:00	2012-12-09 05:46:00.000	2012-12-09 05:46:00.000	Avviam. da freddo	0,024895356
187	00:05	2012-12-09 05:48:00.000	2012-12-09 05:53:00.000	Avviam. da freddo	0,093346479
188	00:35	2012-12-09 05:55:00.000	2012-12-09 06:30:00.000	Avviam. da freddo	0,681975653
189	01:49	2012-12-09 06:32:00.000	2012-12-09 08:21:00.000	Avviam. da freddo	2,609176104
190	00:22	2012-12-09 08:23:00.000	2012-12-09 08:45:00.000	Avviam. da freddo	0,442977524
191	00:00	2012-12-09 08:47:00.000	2012-12-09 08:47:00.000	Avviam. da freddo	0,01174089
192	00:00	2012-12-09 09:08:00.000	2012-12-09 09:08:00.000	Avviam. da freddo	0,013522641
193	00:00	2012-12-09 09:12:00.000	2012-12-09 09:12:00.000	Avviam. da freddo	0,010106592
194	00:00	2012-12-09 09:22:00.000	2012-12-09 09:22:00.000	Avviam. da freddo	0,009274364
195	00:00	2012-12-09 09:27:00.000	2012-12-09 09:27:00.000	Avviam. da freddo	0,010749378
196	00:00	2012-12-09 10:03:00.000	2012-12-09 10:03:00.000	Avviam. da freddo	0,021855689
197	00:34	2012-12-10 02:37:00.000	2012-12-10 03:11:00.000	Avviam. da freddo	12,91113074
198	00:00	2012-12-10 03:24:00.000	2012-12-10 03:24:00.000	Avviam. da freddo	0,009352251
199	00:01	2012-12-10 03:41:00.000	2012-12-10 03:42:00.000	Avviam. da freddo	0,030041201
200	00:00	2012-12-10 03:45:00.000	2012-12-10 03:45:00.000	Avviam. da freddo	0,008555495
201	00:00	2012-12-10 03:49:00.000	2012-12-10 03:49:00.000	Avviam. da freddo	0,011696068
202	00:01	2012-12-10 03:56:00.000	2012-12-10 03:57:00.000	Avviam. da freddo	0,025241159
203	00:04	2012-12-10 03:59:00.000	2012-12-10 04:03:00.000	Avviam. da freddo	0,070810217
204	00:00	2012-12-10 04:12:00.000	2012-12-10 04:12:00.000	Avviam. da freddo	0,01238411
205	00:01	2012-12-10 04:18:00.000	2012-12-10 04:19:00.000	Avviam. da freddo	0,03192881
206	00:00	2012-12-10 04:25:00.000	2012-12-10 04:25:00.000	Avviam. da freddo	0,019930927
207	00:00	2012-12-10 06:12:00.000	2012-12-10 06:12:00.000	Avviam. da freddo	0,014418554
208	00:02	2012-12-10 06:14:00.000	2012-12-10 06:16:00.000	Avviam. da freddo	0,03836962
209	00:00	2012-12-10 06:23:00.000	2012-12-10 06:23:00.000	Avviam. da freddo	0,020668819
210	00:01	2012-12-10 06:25:00.000	2012-12-10 06:26:00.000	Avviam. da freddo	0,017166464
211	00:00	2012-12-10 06:30:00.000	2012-12-10 06:30:00.000	Avviam. da freddo	0,009294111
212	00:00	2012-12-10 06:32:00.000	2012-12-10 06:32:00.000	Avviam. da freddo	0,009727807
213	00:00	2012-12-10 06:41:00.000	2012-12-10 06:41:00.000	Avviam. da freddo	0,013688453
214	00:00	2012-12-10 06:44:00.000	2012-12-10 06:44:00.000	Avviam. da freddo	0,008387559
215	00:01	2012-12-10 06:48:00.000	2012-12-10 06:49:00.000	Avviam. da freddo	0,02173771
216	00:02	2012-12-10 06:51:00.000	2012-12-10 06:53:00.000	Avviam. da freddo	0,041839687
217	00:01	2012-12-10 06:55:00.000	2012-12-10 06:56:00.000	Avviam. da freddo	0,043994761
218	00:04	2012-12-10 06:58:00.000	2012-12-10 07:02:00.000	Avviam. da freddo	0,07402784
219	00:02	2012-12-10 07:04:00.000	2012-12-10 07:06:00.000	Avviam. da freddo	0,053690585
220	00:11	2012-12-10 07:10:00.000	2012-12-10 07:21:00.000	Avviam. da freddo	0,22597786
221	00:07	2012-12-10 07:23:00.000	2012-12-10 07:30:00.000	Avviam. da freddo	0,148079743
222	00:15	2012-12-10 07:32:00.000	2012-12-10 07:47:00.000	Avviam. da freddo	0,274093486
223	00:10	2012-12-10 07:49:00.000	2012-12-10 07:59:00.000	Avviam. da freddo	0,225691559
224	00:02	2012-12-10 08:01:00.000	2012-12-10 08:03:00.000	Avviam. da freddo	0,047322178
225	00:01	2012-12-10 08:05:00.000	2012-12-10 08:06:00.000	Avviam. da freddo	0,026783163
226	00:01	2012-12-10 08:10:00.000	2012-12-10 08:11:00.000	Avviam. da freddo	0,029830873
227	06:07	2012-12-16 23:08:00.000	2012-12-17 05:15:00.000	Avviam. da freddo	190,0304688
228	00:56	2012-12-18 06:07:00.000	2012-12-18 07:03:00.000	Avviam. da freddo	30,4545201
229	02:39	2012-12-20 02:34:00.000	2012-12-20 05:13:00.000	Avviam. da tiepido	100,2546

Sezione	TL43
Anno	21012

Avviamenti

N°	Durata (hh:mm)	Data inizio	Data fine	Tipo	consumoGN(Nm3/h)
1	00:10	2012-01-08 17:15:00.000	2012-01-08 17:25:00.000	Avviam. da freddo	3,102044935
2	00:44	2012-01-10 05:13:00.000	2012-01-10 05:57:00.000	Avviam. da tiepido	22,23888056
3	02:19	2012-01-12 03:37:00.000	2012-01-12 05:56:00.000	Avviam. da tiepido	81,15146061
4	00:55	2012-01-20 01:04:00.000	2012-01-20 01:59:00.000	Avviam. da tiepido	1,606254825
5	00:27	2012-01-21 23:34:00.000	2012-01-22 00:01:00.000	Avviam. da freddo	0,795740615
6	00:29	2012-01-23 22:07:00.000	2012-01-23 22:36:00.000	Avviam. da freddo	11,65192559
7	00:52	2012-02-01 06:15:00.000	2012-02-01 07:07:00.000	Avviam. da freddo	28,62568544
8	00:44	2012-02-02 06:09:00.000	2012-02-02 06:53:00.000	Avviam. da tiepido	23,48826634
9	00:49	2012-02-03 06:51:00.000	2012-02-03 07:40:00.000	Avviam. da tiepido	26,69032464
10	00:29	2012-02-04 17:30:00.000	2012-02-04 17:59:00.000	Avviam. da freddo	11,56166132
11	00:37	2012-02-05 01:15:00.000	2012-02-05 01:52:00.000	Avviam. da freddo	15,91624279
12	00:08	2012-02-05 21:14:00.000	2012-02-05 21:22:00.000	Avviam. da freddo	2,244703092
13	00:38	2012-02-05 22:15:00.000	2012-02-05 22:53:00.000	Avviam. da freddo	16,50165661
14	00:40	2012-02-06 02:12:00.000	2012-02-06 02:52:00.000	Avviam. da freddo	17,07763304
15	00:44	2012-02-06 06:10:00.000	2012-02-06 06:54:00.000	Avviam. da tiepido	22,72037955
16	00:45	2012-02-07 06:12:00.000	2012-02-07 06:57:00.000	Avviam. da tiepido	23,78211073
17	00:43	2012-02-08 06:50:00.000	2012-02-08 07:33:00.000	Avviam. da tiepido	22,24061018
18	01:10	2012-02-09 05:50:00.000	2012-02-09 07:00:00.000	Avviam. da tiepido	37,62811862
19	00:51	2012-02-10 06:09:00.000	2012-02-10 07:00:00.000	Avviam. da tiepido	26,95944863
20	00:31	2012-02-12 03:16:00.000	2012-02-12 03:47:00.000	Avviam. da freddo	13,14335333
21	00:30	2012-02-13 00:11:00.000	2012-02-13 00:41:00.000	Avviam. da freddo	12,9093871
22	00:50	2012-02-13 06:12:00.000	2012-02-13 07:02:00.000	Avviam. da freddo	27,54292456
23	00:44	2012-02-14 06:11:00.000	2012-02-14 06:55:00.000	Avviam. da tiepido	23,3930525
24	00:43	2012-02-15 06:13:00.000	2012-02-15 06:56:00.000	Avviam. da tiepido	22,88222134
25	02:10	2012-02-20 02:29:00.000	2012-02-20 04:39:00.000	Avviam. da freddo	79,67145038
26	00:48	2012-02-23 06:10:00.000	2012-02-23 06:58:00.000	Avviam. da tiepido	26,1725684
27	00:51	2012-02-24 14:42:00.000	2012-02-24 15:33:00.000	Avviam. da tiepido	25,80592149
28	00:22	2012-02-26 07:09:00.000	2012-02-26 07:31:00.000	Avviam. da freddo	0,640613723
29	01:00	2012-02-27 07:11:00.000	2012-02-27 08:11:00.000	Avviam. da freddo	33,55202424
30	09:29	2012-02-29 06:36:00.000	2012-02-29 16:05:00.000	Avviam. da tiepido	320,0749819
31	00:56	2012-03-01 06:09:00.000	2012-03-01 07:05:00.000	Avviam. da tiepido	27,89568324
32	00:51	2012-03-02 06:12:00.000	2012-03-02 07:03:00.000	Avviam. da tiepido	26,76053223
33	00:50	2012-03-12 06:12:00.000	2012-03-12 07:02:00.000	Avviam. da freddo	25,7378488
34	00:49	2012-03-13 06:11:00.000	2012-03-13 07:00:00.000	Avviam. da tiepido	27,28106606
35	00:01	2012-03-15 04:54:00.000	2012-03-15 04:55:00.000	Avviam. da freddo	0,039308161
36	00:22	2012-03-31 04:51:00.000	2012-03-31 05:13:00.000	Avviam. da freddo	0,599644684
37	00:01	2012-04-01 02:27:00.000	2012-04-01 02:28:00.000	Avviam. da freddo	0,05199221
38	00:45	2012-04-10 05:16:00.000	2012-04-10 06:01:00.000	Avviam. da freddo	23,38394476
39	00:50	2012-04-12 05:09:00.000	2012-04-12 05:59:00.000	Avviam. da tiepido	25,30202972
40	00:46	2012-04-13 05:11:00.000	2012-04-13 05:57:00.000	Avviam. da tiepido	23,51852161
41	00:48	2012-04-16 05:10:00.000	2012-04-16 05:58:00.000	Avviam. da freddo	25,50846451
42	00:49	2012-04-17 05:08:00.000	2012-04-17 05:57:00.000	Avviam. da tiepido	26,18489047
43	00:44	2012-04-18 05:10:00.000	2012-04-18 05:54:00.000	Avviam. da tiepido	21,91502371
44	02:44	2012-04-23 01:35:00.000	2012-04-23 04:19:00.000	Avviam. da freddo	97,84877892
45	02:34	2012-04-26 02:33:00.000	2012-04-26 05:07:00.000	Avviam. da freddo	86,10892974
46	02:36	2012-04-29 14:32:00.000	2012-04-29 17:08:00.000	Avviam. da freddo	90,48765687
47	00:25	2012-05-02 01:34:00.000	2012-05-02 01:59:00.000	Avviam. da freddo	10,33678031
48	00:46	2012-05-03 05:08:00.000	2012-05-03 05:54:00.000	Avviam. da tiepido	22,95693113
49	00:22	2012-05-05 09:08:00.000	2012-05-05 09:30:00.000	Avviam. da freddo	8,284124217
50	00:48	2012-05-07 05:11:00.000	2012-05-07 05:59:00.000	Avviam. da freddo	24,98160459
51	00:49	2012-05-08 05:09:00.000	2012-05-08 05:58:00.000	Avviam. da tiepido	25,42628931
52	00:46	2012-05-09 05:07:00.000	2012-05-09 05:53:00.000	Avviam. da tiepido	23,14285544
53	00:44	2012-05-10 05:50:00.000	2012-05-10 06:34:00.000	Avviam. da tiepido	22,85331196
54	00:47	2012-05-11 05:08:00.000	2012-05-11 05:55:00.000	Avviam. da tiepido	23,08877295
55	00:56	2012-05-14 05:09:00.000	2012-05-14 06:05:00.000	Avviam. da freddo	29,59982351

Sezione	TL43
Anno	21012

56	02:36	2012-05-16 01:38:00.000	2012-05-16 04:14:00.000	Avviam. da tiepido	98,51016986
57	02:23	2012-05-18 02:06:00.000	2012-05-18 04:29:00.000	Avviam. da tiepido	90,13590272
58	01:05	2012-05-21 04:47:00.000	2012-05-21 05:52:00.000	Avviam. da freddo	33,0095059
59	00:55	2012-05-22 04:53:00.000	2012-05-22 05:48:00.000	Avviam. da tiepido	26,09802379
60	01:06	2012-05-23 05:07:00.000	2012-05-23 06:13:00.000	Avviam. da tiepido	37,04437484
61	00:51	2012-05-30 05:10:00.000	2012-05-30 06:01:00.000	Avviam. da freddo	26,34045975
62	00:00	2012-06-09 15:53:00.000	2012-06-09 15:53:00.000	Avviam. da freddo	0,012502783
63	00:21	2012-06-18 11:55:00.000	2012-06-18 12:16:00.000	Avviam. da freddo	7,780952396
64	00:47	2012-06-21 05:10:00.000	2012-06-21 05:57:00.000	Avviam. da freddo	23,85748977
65	00:50	2012-06-22 04:07:00.000	2012-06-22 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	25,34990656
66	02:24	2012-06-24 09:17:00.000	2012-06-24 11:41:00.000	Avviam. da freddo	87,89699433
67	00:52	2012-06-26 03:52:00.000	2012-06-26 04:44:00.000	Avviam. da tiepido	27,14180167
68	01:01	2012-06-27 03:57:00.000	2012-06-27 04:58:00.000	Avviam. da tiepido	30,82466872
69	00:44	2012-06-28 04:10:00.000	2012-06-28 04:54:00.000	Avviam. da tiepido	21,32654985
70	00:48	2012-06-29 04:08:00.000	2012-06-29 04:56:00.000	Avviam. da tiepido	23,93024314
71	00:50	2012-07-02 04:05:00.000	2012-07-02 04:55:00.000	Avviam. da freddo	25,13484416
72	02:46	2012-07-09 00:27:00.000	2012-07-09 03:13:00.000	Avviam. da freddo	95,66881263
73	00:44	2012-07-12 04:05:00.000	2012-07-12 04:49:00.000	Avviam. da tiepido	21,79149673
74	00:44	2012-07-13 04:07:00.000	2012-07-13 04:51:00.000	Avviam. da tiepido	21,5726445
75	00:26	2012-07-15 20:47:00.000	2012-07-15 21:13:00.000	Avviam. da freddo	9,905168503
76	02:50	2012-07-16 00:27:00.000	2012-07-16 03:17:00.000	Avviam. da freddo	97,57651322
77	02:41	2012-07-23 00:26:00.000	2012-07-23 03:07:00.000	Avviam. da freddo	93,58826926
78	00:52	2012-07-30 04:07:00.000	2012-07-30 04:59:00.000	Avviam. da freddo	25,91245033
79	00:56	2012-07-31 04:04:00.000	2012-07-31 05:00:00.000	Avviam. da tiepido	28,28094619
80	00:55	2012-08-01 04:02:00.000	2012-08-01 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	30,01741788
81	00:47	2012-08-02 04:03:00.000	2012-08-02 04:50:00.000	Avviam. da tiepido	22,65552046
82	00:04	2012-08-05 10:29:00.000	2012-08-05 10:33:00.000	Avviam. da freddo	0,632862055
83	00:04	2012-08-05 14:15:00.000	2012-08-05 14:19:00.000	Avviam. da freddo	0,637245082
84	01:52	2012-08-05 18:06:00.000	2012-08-05 19:58:00.000	Avviam. da freddo	52,74403048
85	00:44	2012-08-06 09:16:00.000	2012-08-06 10:00:00.000	Avviam. da freddo	22,22022177
86	00:45	2012-08-08 05:06:00.000	2012-08-08 05:51:00.000	Avviam. da freddo	22,72964739
87	03:22	2012-08-17 13:49:00.000	2012-08-17 17:11:00.000	Avviam. da freddo	119,8134515
88	00:45	2012-08-27 05:09:00.000	2012-08-27 05:54:00.000	Avviam. da freddo	23,45444741
89	05:47	2012-09-09 22:30:00.000	2012-09-10 04:17:00.000	Avviam. da freddo	181,6427433
90	00:50	2012-09-12 03:57:00.000	2012-09-12 04:47:00.000	Avviam. da tiepido	25,2295031
91	00:48	2012-09-13 04:09:00.000	2012-09-13 04:57:00.000	Avviam. da tiepido	25,44443668
92	00:55	2012-09-17 05:01:00.000	2012-09-17 05:56:00.000	Avviam. da freddo	28,31631124
93	00:24	2012-09-23 09:02:00.000	2012-09-23 09:26:00.000	Avviam. da freddo	9,226553286
94	02:46	2012-09-24 01:35:00.000	2012-09-24 04:21:00.000	Avviam. da freddo	95,00578369
95	01:03	2012-09-25 04:04:00.000	2012-09-25 05:07:00.000	Avviam. da tiepido	32,21908127
96	02:37	2012-09-28 04:06:00.000	2012-09-28 06:43:00.000	Avviam. da freddo	93,85987378
97	00:14	2012-09-30 08:42:00.000	2012-09-30 08:56:00.000	Avviam. da freddo	0,369017762
98	00:09	2012-10-02 10:37:00.000	2012-10-02 10:46:00.000	Avviam. da freddo	0,274479634
99	06:10	2012-10-07 23:13:00.000	2012-10-08 05:23:00.000	Avviam. da freddo	200,3972701
100	00:24	2012-11-11 14:30:00.000	2012-11-11 14:54:00.000	Avviam. da freddo	9,521209857
101	00:37	2012-11-13 07:31:00.000	2012-11-13 08:08:00.000	Avviam. da freddo	15,92559624
102	02:48	2012-11-13 13:25:00.000	2012-11-13 16:13:00.000	Avviam. da freddo	94,0296728
103	00:00	2012-12-09 08:24:00.000	2012-12-09 08:24:00.000	Avviam. da freddo	0,017911589
104	00:42	2012-12-10 03:54:00.000	2012-12-10 04:36:00.000	Avviam. da freddo	17,79999694
105	01:12	2012-12-17 06:00:00.000	2012-12-17 07:12:00.000	Avviam. da freddo	39,6104648
106	02:35	2012-12-18 02:35:00.000	2012-12-18 05:10:00.000	Avviam. da tiepido	96,65507954
107	00:50	2012-12-19 06:07:00.000	2012-12-19 06:57:00.000	Avviam. da tiepido	27,72730455
108	00:45	2012-12-20 06:00:00.000	2012-12-20 06:45:00.000	Avviam. da tiepido	23,9283212
109	00:00	2012-12-30 12:45:00.000	2012-12-30 12:45:00.000	Avviam. da freddo	0,010831345

da inizio operazioni al MTA	TL1			TL2			TL3			TL4R		
	Aviamento da freddo	Aviamento da Tiepido	Aviamento da Caldo	Aviamento da freddo	Aviamento da Tiepido	Aviamento da Caldo	Aviamento da freddo	Aviamento da Tiepido	Aviamento da Caldo	Aviamento da freddo	Aviamento da Tiepido	Aviamento da Caldo
hh.mm avviamento	10:45	06:00	04:15	13:00	10:30	06:30	11:15	04:15	03:30	07:40	05:20	05:05
hh.mm vapore eiettori	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00
hh.mm vapore tenute	10:45	06:00	04:15	13:00	10:30	06:30	11:15	04:15	03:30	07:40	05:20	05:05
hh.mm P.E.	10:45	06:00	04:15	13:00	10:30	06:30	11:15	04:15	03:30			
hh.mm DENOX	10:45	06:00	04:15	13:00	10:30	06:30						
hh.mm Riscald. CH4	07:15	04:00	03:00	09:00	07:15	05:15	09:15	03:15	02:30	04:40	02:00	01:40
hh.mm Anti-icing										03:40	01:00	01:00
consumo vapore eiettori av. (T/h)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6
consumo vapore tenute (T/h)	2	2	2	3,5	3,5	3,5	3	3	3	3	3	3
consumo vapore P.E. (T/h)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6			
consumo vapore DENOX (T/h)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
consumo vapore Riscald. CH4 (T/h)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
Consumo vapore Anti-icing (T/h)										13	13	13
consumo vapore eiettori av. (T)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0
consumo vapore tenute (T)	21,5	12,0	8,5	45,5	36,8	22,8	33,8	12,8	10,5	23,0	16,0	15,3
consumo vapore P.E. (T)	5,4	3,0	2,1	6,5	5,3	3,3	6,8	2,6	2,1			
consumo vapore DENOX (T)	2,2	1,2	0,9	2,6	2,1	1,3	0,0	0,0	0,0			
consumo vapore Riscald. CH4 (T)	3,6	2,0	1,5	4,5	3,6	2,6	4,6	1,6	1,3	7,0	3,0	2,5
Anti-icing (T)										47,7	13,0	13,0
Vapore totale per avv. (T)	35,65	21,20	15,98	62,10	50,73	32,93	48,13	19,93	16,85	83,67	38,00	36,75

In allegato la tabella per la stima del consumo di vapore per i tre tipi di avviamento delle 4 unità TL1-TL2-TL3-TL4R.

I consumi di vapore sono ottenuti definendo quali sono le utenze per ogni gruppo che richiedono vapore in avviamento, fino al raggiungimento del Minimo Tecnico Ambientale (MTA). Dal MTA in poi si considera che il vapore venga prodotto autonomamente dall'unità già avviata.

Per quanto riguarda TL4R le stime si riferiscono al raggiungimento del MTA in M1 (1+1).

Sempre per TL4R è stato inserito il consumo di vapore per il deicing, che però è utilizzato solo nel periodo invernale.

N.B: nelle stime non si tiene conto

1) dei consumi di vapore per il riscaldamento nafta (combustione solo a metano anche sulle unità convenzionali).

2) dei consumi di vapore per i servizi generali (che in inverno sono una quota consistente stimabile in 5-6 t/h: parco nafta, serbatoi acqua ind. e acqua demi, riscaldamenti vari).

Dati emissioni in Avviamento e Fermata

Dati relativi alla sezione TL1
Riepilogo annuale del 2012

Mese	Emissioni inquinanti in Normal Funzionamento			Concentrazione media mensile inquinanti secchi 15% O2 (mg/Nm3)			Emissioni inquinanti per ogni MWh di energia				Energia (GWh)	
	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (kg/MWh)	NOX (kg/MWh)		Polveri (kg/MWh)
Gennaio												
Febbraio	0,01	1,37	0,00	0,04	1,00	140,84	0,24	2,36	0,3815	0,3815	1,1446	1,1446
Marzo												
Aprile												
Maggio												
Giugno												
Luglio												
Agosto												
Settembre												
Ottobre												
Novembre												
Dicembre												
TOTALE	0,01	1,37	0,00	0,04								2,62

Mese	Num. Avviam.	Num. Ferm.	Emissioni inquinanti in Fase di Avviamento				Emissioni inquinanti in Fase di Fermata					
			SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)		
Gennaio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Febbraio	9	11	0,02	0,51	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aprile	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maggio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Giugno	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Luglio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Settembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ottobre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	9	11	0,02	0,51	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00

Dati emissioni in Avviamento e Fermata

Dati relativi alla sezione TL2
Riepilogo annuale del 2012

Mese	Emissioni inquinanti in Normal Funzionamento			Concentrazione media mensile inquinanti secchi 15% O2 (mg/Nm3)				Emissioni inquinanti per ogni MWh di energia				Energia (GWh)	
	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (kg/MWh)	NOX (kg/MWh)	Polveri (kg/MWh)		CO (kg/MWh)
Gennaio													
Febbraio													
Marzo													
Aprile													
Maggio													
Giugno	0,00	0,26	0,00	0,03	0,03	148,54	2,15	14,88	6,8493	0,0000	6,8493	3,4247	0,58
Luglio													
Agosto													
Settembre													
Ottobre													
Novembre													
Dicembre													
TOTALE	0,00	0,26	0,00	0,03									0,58

Mese	Num. Avviam.	Num. Ferm.	Emissioni Inquinanti in Fase di Avviamento				Emissioni Inquinanti in Fase di Fermata					
			SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)		
Gennaio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Febbraio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aprile	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maggio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Giugno	1	2	0,01	0,43	0,02	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Luglio	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Settembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ottobre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	1	2	0,01	0,43	0,02	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00

Dati emissioni in Avviamento e Fermata

Dati relativi alla sezione TL3
Riepilogo annuale del 2012

Mese	Emissioni Inquinanti in Normal Funzionamento				Concentrazione media mensile inquinanti secchi 15% O2 (mg/Nm3)				Emissioni inquinanti per ogni MWh di energia				Energia (GWh)
	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2	NOX	Polveri	CO	SO2 (kg/MMWh)	NOX (kg/MMWh)	Polveri (kg/MMWh)	CO (kg/MMWh)	
Gennaio	0,01	0,65	0,02	0,00	1,44	98,49	2,05	0,00	4,2105	0,0000	0,5263	0,0000	1,90
Febbraio	0,10	2,39	0,01	0,02	4,73	111,35	0,35	0,37	0,0000	0,3242	0,1621	0,1621	6,17
Marzo	0,00	0,58	0,01	0,00	0,05	98,69	1,00	0,00	1,2508	0,0000	4,3777	0,0000	1,60
Aprile	0,00	1,88	0,01	0,00	0,21	95,19	0,60	0,06	0,5462	0,1821	0,1821	0,3642	5,49
Maggio	0,02	0,64	0,02	0,00	4,06	105,07	2,34	0,00	1,2085	0,0000	0,6042	3,6254	1,66
Giugno	0,01	0,35	0,01	0,00	2,17	93,30	1,03	0,00	7,8508	0,0000	4,9068	0,0000	1,02
Luglio	0,00	0,33	0,01	0,00	0,58	89,06	3,05	0,00	1,9704	0,0000	0,9852	0,0000	1,02
Agosto	0,00	0,54	0,02	0,00	0,02	68,41	1,96	0,00	0,4861	0,0000	0,0000	0,0000	2,06
Settembre													
Ottobre													
Novembre	0,07	0,95	0,03	0,09	5,94	68,69	1,66	3,91	0,0000	0,0000	0,5821	0,0000	3,44
Dicembre													
TOTALE	0,22	8,31	0,14	0,11									24,34

Mese	Num. Avviam.	Num. Ferm.	Emissioni Inquinanti in Fase di Avviamento				Emissioni Inquinanti in Fase di Fermata			
			SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO2 (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)
Gennaio	2	4	0,01	0,19	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Febbraio	6	14	0,02	0,45	0,00	0,22	0,00	0,01	0,00	0,00
Marzo	30	20	0,00	0,25	0,02	0,13	0,00	0,01	0,00	0,00
Aprile	28	18	0,00	0,44	0,00	0,26	0,00	0,01	0,00	0,00
Maggio	4	2	0,01	0,14	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Giugno	2	1	0,01	0,09	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Luglio	2	2	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	2	47	0,02	0,10	0,01	0,09	0,00	0,02	0,00	0,00
Settembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ottobre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembre	3	1	0,02	0,10	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicembre	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	79	109	0,09	1,81	0,07	1,46	0,00	0,05	0,00	0,00

Dati emissioni in Avviamento e Fermata

Dati relativi alla sezione TL42
Riepilogo annuale del 2012

Mese	Emissioni inquinanti in Normal Funzionamento				Concentrazione media mensile inquinanti secchi 15% O ₂ (mg/Nm ³)				Emissioni inquinanti per ogni MWh di energia				Energia (GWh)
	SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO ₂	NOX	Polveri	CO	SO ₂ (kg/MMWh)	NOX (kg/MMWh)	Polveri (kg/MMWh)	CO (kg/MMWh)	
Gennaio		6,74		1,18		15,59		3,06		0,1534		0,0256	39,12
Febbraio		18,70		4,39		15,65		4,16		0,1673		0,0372	107,59
Marzo		2,77		0,30		15,93		1,82		0,1279		0,0000	15,64
Aprile		8,02		0,72		14,96		1,33		0,1662		0,0000	48,14
Maggio		11,09		0,87		15,21		1,16		0,1691		0,0000	65,05
Giugno		4,61		0,33		10,29		0,68		0,1040		0,0000	38,45
Luglio		9,97		0,80		10,41		0,77		0,1094		0,0000	82,27
Agosto		8,62		0,72		10,85		0,86		0,1170		0,0000	68,39
Settembre		9,57		0,65		17,71		1,19		0,1858		0,0000	48,45
Ottobre													
Novembre		0,39		0,03		15,18		1,17		0,0000		0,0000	2,49
Dicembre		2,54		0,36		15,75		4,54		0,1422		0,0000	14,06
TOTALE	0,00	83,01	0,00	10,35									529,65

Mese	Num. Avviam.	Num. Ferm.	Emissioni inquinanti in Fase di Avviamento				Emissioni inquinanti in Fase di Fermata			
			SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)
Gennaio	41	12		2,51		215,74		0,39		32,84
Febbraio	17	12		0,96		100,43		0,27		22,69
Marzo	2	4		0,62		73,09		0,05		4,18
Aprile	9	8		0,98		98,55		0,16		11,65
Maggio	15	12		1,51		145,78		0,20		14,19
Giugno	3	3		0,39		58,68		0,04		3,78
Luglio	23	20		1,09		159,05		0,28		29,38
Agosto	10	11		0,92		118,79		0,20		21,29
Settembre	10	9		0,66		65,89		0,15		11,42
Ottobre	0	0		0,00		0,00		0,00		0,00
Novembre	7	2		0,14		12,13		0,00		0,00
Dicembre	105	3		0,62		60,92		0,06		5,18
TOTALE	242	96	0,00	10,40	0,00	1109,04	0,00	1,81	0,00	156,61

Dati emissioni in Avviamento e Fermata

Dati relativi alla sezione TL43
Riepilogo annuale del 2012

Mese	Emissioni inquinanti in Normal Funzionamento				Concentrazione media mensile inquinanti secchi 15% O ₂ (mg/Nm ³)				Emissioni inquinanti per ogni MWh di energia				Energia (GWh)
	SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO ₂	NOX	Polveri	CO	SO ₂ (kg/MMWh)	NOX (kg/MMWh)	Polveri (kg/MMWh)	CO (kg/MMWh)	
Gennaio		7,18		0,94		13,34		1,67		0,1546		0,0000	45,27
Febbraio		11,73		1,59		13,13		1,70		0,1463		0,0133	75,18
Marzo		1,71		0,03		13,64		-0,08		0,0947		0,2840	10,56
Aprile		6,53		0,13		12,93		-0,11		0,1394		0,0000	43,04
Maggio		10,27		0,05		14,27		-0,31		0,1634		0,0653	61,22
Giugno		4,25		0,01		9,50		-0,36		0,1120		0,1959	35,73
Luglio		13,85		0,56		10,73		0,11		0,1232		0,0000	105,55
Agosto		6,33		0,27		11,28		0,20		0,1307		0,0000	45,91
Settembre		8,75		0,36		13,31		0,23		0,1450		0,0000	55,18
Ottobre		3,79		0,06		13,38		-0,13		0,1234		0,2468	24,31
Novembre		0,07		0,00		13,22		-0,29		14,1129		8,0645	0,50
Dicembre		1,71		0,17		13,43		3,00		0,0885		0,0000	11,30
TOTALE	0,00	77,00	0,00	4,17	0,00								513,72

Mese	Num. Avviam.	Num. Ferm.	Emissioni Inquinanti in Fase di Avviamento				Emissioni Inquinanti in Fase di Fermata				
			SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	SO ₂ (t)	NOX (t)	Polveri (t)	CO (t)	
Gennaio	6	5		0,55		31,81		0,55			24,87
Febbraio	24	17		1,37		146,25		0,36			39,86
Marzo	43	26		0,16		21,83		0,07			7,24
Aprile	10	10		0,54		71,14		0,14			14,19
Maggio	15	15		1,06		82,71		0,21			21,74
Giugno	9	11		0,28		42,53		0,11			11,57
Luglio	9	11		0,54		69,64		0,12			13,09
Agosto	9	8		0,34		47,31		0,11			12,87
Settembre	8	7		0,74		93,71		0,10			10,06
Ottobre	3	1		0,28		54,50		0,05			5,33
Novembre	3	0		0,16		20,99		0,01			0,90
Dicembre	7	4		0,28		26,67		0,07			7,39
TOTALE	146	115	0,00	6,30	0,00	709,10	0,00	1,91	0,00	0,00	169,11

Emissioni totali in massa caldaie ausiliarie

Caldaia ausiliaria modello	Ore di funzionamento anno 2012	Tipologia di sostanza	Concentrazione massima rilevata alla massima portata vapore	Portata fumi normalizzata secca alla massima portata vapore	Limiti di legge (R.L. D.G.R. 6501 del 19/10/2001)	Emissioni totale annua (t)
			(mg/Nm ³)	(Nm ³ /h)		
Macchi 7300	849	Polveri	0,3	18062	50	0,00
		SO ₂	88		1700	1,35
		NO _x	250,7		450	3,84
		CO	3,5		100	0,05
Macchi 7400	326	Polveri	0,7	17114	50	0,00
		SO ₂	86,8		1700	0,48
		NO _x	220,2		450	1,23
		CO	7,2		100	0,04

Dati rilevati dalla relazione tecnica n° 201205696 del 03/12/2012 della ditta INNOVHUB "Indagine sperimentale per la verifica dell'efficienza del Sistema di Misura delle Emissioni dell'Impianto di Turbigo – Caldaie ausiliarie 7300 e 7400".

11.2 Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti (pag. 34 PMC)

Nell'anno 2012 si è verificata la seguente anomalia del Sistema di Misura delle Emissioni (SME) segnalata ad ISPRA ed ARPA:

- TG42: anomalia misure del 13-14 aprile 2012 - azioni di ripristino del luglio 2012: anomalia segnalata in dettaglio nella documentazione inviata a protocollo.ispra@ispralegalmail.it; arpa@pec.regione.lombardia.it il 27/07/2012.

12. Eventuali problemi gestione del piano (pag. 34 PMC):

Non si evidenziano problematiche specifiche da segnalare.