

Certificazioni

Centrale Termoelettrica di Turano Lodigiano e Bertonicò



Prot. LOD/PA/GM/2016/0014

Spett.le

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Div. IV
Rischio rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via C. Colombo 44 - 00147 Roma

ISPRA
(Inviata tramite stanza di lavoro virtuale controlli AIA)

ARPA LOMBARDIA
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano

Dipartimento di Lodi
Via S. Francesco, 13 - 26900 Lodi

REGIONE LOMBARDIA
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano

PROVINCIA DI LODI
Via Fanfulla, 14 - 26900 Lodi

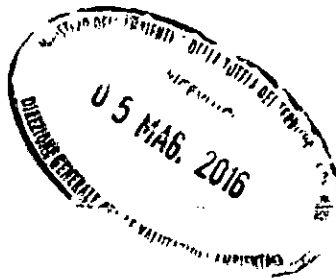
COMUNE DI TURANO LODIGIANO
Piazza XXV Aprile, 1 - 26828 Turano Lodigiano (LO)

COMUNE DI BERTONICO
Via Matteotti 12 - 26821 Bertonicò (LO)

ASL LODI
Piazza Ospitale 10 - 26900 Lodi (LO)

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0012348/DVA del 06/05/2016



Milano, 21/04/2016

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2011-0000300 del 7/6/2011 Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Sorgenia Power S.p.A. sita nei comuni di Turano Lodigiano (LO) e Bertonicò (LO). Trasmissione Report Piano Monitoraggio e Controllo anno 2015 e Dichiarazione di conformità

Si trasmette in allegato alla presente, a tutti gli Enti in indirizzo, il Report contenente i risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) e riferito all'anno 2015.

Si trasmette, inoltre, Dichiarazione di conformità all'AIA redatta secondo le modalità previste nel PMC e nella Comunicazione Prot. gen. ISPRA n. 0013053 del 28/03/2012.

Cordiali saluti.

SORGENIA POWER SpA

Alberto Vaccarella

(Procuratore)

Sorgenia Power SpA
Società con socio unico
soggetta alla direzione e
al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

Centrale di Turano Lodigiano
e Bertonicò
Via Gulf Italiana snc
26827 Terranova dei Passerini (LO) - Italia
T +39 0377.947.217
F +39 0377.947.207

Sede Legale
Via Vincenzo Viviani, 12
20124 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 20.100.000,00 i.v.
Reg. Imp. Milano e C.F. 03925650966
Partita IVA 03925650966



Prot. LOD/PA/GM/2016/0014

Spett.le

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

**Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Div. IV
Rischio rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via C. Colombo 44 - 00147 Roma**

ISPRA

(Inviata tramite stanza di lavoro virtuale controlli AIA)

ARPA LOMBARDIA

Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano

Dipartimento di Lodi

Via S. Francesco, 13 - 26900 Lodi

REGIONE LOMBARDIA

Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano

PROVINCIA DI LODI

Via Fanfulla, 14 - 26900 Lodi

COMUNE DI TURANO LODIGIANO

Piazza XXV Aprile, 1 - 26828 Turano Lodigiano (LO)

COMUNE DI BERTONICO

Via Matteotti 12 - 26821 Bertonico (LO)

ASL LODI

Piazza Ospitale 10 - 26900 Lodi (LO)

Milano, 21/04/2016

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2011-0000300 del 7/6/2011 Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Sorgenia Power S.p.A. sita nei comuni di Turano Lodigiano (LO) e Bertonico (LO). Trasmissione Report Piano Monitoraggio e Controllo anno 2015 e Dichiarazione di conformità

Si trasmette in allegato alla presente, a tutti gli Enti in indirizzo, il Report contenente i risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) e riferito all'anno 2015.

Si trasmette, inoltre, Dichiarazione di conformità all'AIA redatta secondo le modalità previste nel PMC e nella Comunicazione Prot. gen. ISPRA n. 0013053 del 28/03/2012.

Cordiali saluti.

SORGENIA POWER SpA

Alberto Vaccarella

(Procuratore)



Allegato a comunicazione Prot. LOD/PA/GM/2016/0014 del 21/04/2016

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il sottoscritto Alberto Vaccarella in qualità di Procuratore della Società Sorgenia Power SpA che gestisce l'impianto identificato come Centrale Termoelettrica di Turano Lodigiano e Bertónico sito nei comuni di Turano Lodigiano e Bertónico

DICHIARA

Che l'impianto stesso è stato esercito, nel periodo successivo al 07/06/2011 data di emanazione del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali prot. DVA DEC-2011-000300, nel rispetto delle prescrizioni e secondo le modalità ivi riportate.

Milano, 21/04/2016

SORGENIA POWER SpA

Alberto Vaccarella

(Procuratore)

RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Decreto del MATTM 0000300 del 07/06/2011 - Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica della società Sorgenia Power SpA sita nei comuni di Turano Lodigiano e Bertonico (LO)

Centrale di Turano Lodigiano - Bertonico

Anno 2015

Compilatore	Verifica	Verifica	Approvazione	Data Approvazione
G. Mazza Ambiente e Sicurezza	S. Gardinali Responsabile Ambiente e Sicurezza	N. Gregorini Responsabile di Centrale	A. Vaccarella Procuratore	20/04/2016

Rev.	Data	Compilatore	Descrizione e motivazioni della revisione
0	20/04/2016	G. Mazza	Prima emissione - Allegato a comunicazione Prot. LOD/PA/GM/2016/0014 del 21/04/2016

LISTA DISTRIBUZIONE			
MATTM	*	COMUNE DI TURANO LODIGIANO	*
ISPRA	*	COMUNE DI BERTONICO	*
ARPA	*	ASL Lodi	*
ARPA Lodi	*		
REGIONE LOMBARDIA	*		
PROVINCIA DI LODI	*		

Sommario

1. SCOPO E CONTENUTI	3
2. ALLEGATI	3
3. NON CONFORMITÀ, EVENTI INCIDENTALI ED ALTRI EVENTI.....	3
4. DATI GENERALI.....	6
5. CONSUMO DI COMBUSTIBILI E ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE	7
6. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	13
7. CONSUMO E PRODUZIONE DI ENERGIA.....	14
8. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	21
9. IMMISSIONI IN ATMOSFERA	36
10. EMISSIONI IN ACQUA.....	36
11. IMMISSIONI IN ACQUA.....	36
12. SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	36
13. EMISSIONI ACUSTICHE.....	36
14. RIFIUTI	37
15. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO	42

1. SCOPO E CONTENUTI

Il presente documento ha lo scopo di descrivere l'esercizio della Centrale termoelettrica a ciclo combinato di Turano Lodigiano - Bertonico nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMC), parte integrante del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) protocollato con n. DVA-DEC-2011-0000300 del 07/06/2011.

Le informazioni contenute nel report sono relative all'anno 2015.

2. ALLEGATI

Allegato 1 - Verbali mensili SNAM

Allegato 2 - Analisi gasolio

Allegato 3 - Report caratterizzazione transitori

Allegato 4 - Report verifiche periodiche CEMS

Allegato 5 - Rapporti di analisi SF3

Allegato 6 - Rapporti di analisi acque di falda

3. NON CONFORMITÀ, EVENTI INCIDENTALI ED ALTRI EVENTI

Nel corso del 2015 non si sono verificati eventi incidentali. Si sono verificati i seguenti eventi, gestiti secondo le modalità previste dal PMC:

- Anomalia nelle emissioni di NOx dal TG1 comunicata con note prot. LOD/PA/GM/2015/0005 del 01/02/2015 e prot. LOD/PA/NG/2015/0011 del 20/02/2015 (analisi evento)
- Anomalia nelle emissioni di CO dal GVA comunicata con note prot. LOD/PA/GM/2015/0006 del 02/02/2015 e prot. LOD/PA/NG/2015/0008 del 17/02/2015 (analisi evento)
- Anomalia nelle emissioni di CO dal GVA comunicata con note prot. LOD/PA/GM/2015/0009 del 17/02/2015 e prot. LOD/PA/GM/2015/0013 del 09/03/2015
- Malfunzionamento dello strumento di misura degli SO2 a servizio del TG1 comunicato con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0016 del 25/03/2015
- Malfunzionamento dello strumento di misura di NOx e SO2 a servizio del GVA comunicato con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0017 del 01/04/2015
- Malfunzionamento dell'analizzatore NOx a servizio del TG2 comunicato con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0029 del 10/07/2015
- Malfunzionamento dell'analizzatore NOx a servizio del TG2 comunicato con note prot. LOD/PA/SG/2015/0032 del 27/08/2015 e prot. LOD/PA/SG/2015/0036 del 14/09/2015
- Malfunzionamento dello strumento di misura di CO e H2O a servizio del GVA comunicato con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0034 del 07/09/2015
- Anomalia nelle emissioni di NOx dal TG1 comunicata con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0035 del 08/09/2015.

In occasione dei monitoraggi periodici delle acque potenzialmente destinate allo scarico SF3 (in caso di fuori servizio del sistema di recupero acque) è stata evidenziata una concentrazione del parametro azoto nitrico superiore al limite definito per lo scarico in acque superficiali. Si precisa che lo scarico non è mai stato attivato pertanto non si è verificato alcun superamento di limiti allo scarico. Come già comunicato con nota prot. LOD/PA/GM/2015/0003 del 19/01/2015 e prot. LOD/PA/GM/2015/0025 del 18/06/2015 il Gestore si impegna a non attivare lo scarico fino ad ottenimento di analisi che evidenzino il rientro di tutti i parametri entro i limiti di legge.

Anche nel 2015 sono stati riscontrati superamenti delle CSC nelle acque di falda per alcuni parametri. Come già discusso con l'Ente di Controllo in occasione delle ispezioni effettuate presso l'impianto, gli eventi non sono riconducibili all'attività della Centrale e sono stati gestiti come previsto dalla normativa vigente.

Di seguito il riepilogo delle comunicazioni inerenti l'attuazione dell'AIA inviate agli Enti nel 2015.

DATA EMISSIONE	PROTOCOLLO E NOTE CHE NE DESCRIVONO IL CONTENUTO
13/01/2015	LOD/PA/GM/2015/0001 - Richiesta inerente la variazione di scadenza dell'AIA vigente in seguito a novità introdotte dal D.Lgs 46/2014
19/01/2015	LOD/PA/GM/2015/0003 - Trasmissione analisi periodiche acque destinate allo scarico di emergenza in caso di attivazione e precisazioni in merito alle previste modalità di gestione alla luce delle concentrazioni anomale riscontrate.
01/02/2015	LOD/PA/GM/2015/0005 - Comunicazione relativa alla registrazione di emissioni anomale di NOx per un'ora da TG1
02/02/2015	LOD/PA/GM/2015/0006 - Comunicazione relativa alla registrazione di emissioni anomale per CO da GVA
17/02/2015	LOD/PA/NG/2015/0008 - Analisi evento GVA del 30/01/2015
17/02/2015	LOD/PA/GM/2015/0009 - Comunicazione emissioni anomale CO da GVA
17/02/2015	LOD/PA/GM/2015/0010 - Invio prospetto di calcolo tariffe annuali controlli e attestazione pagamento
20/02/2015	LOD/PA/NG/2015/0011 - Analisi evento del 20/01/2015
09/03/2015	LOD/PA/GM/2015/0013 - Analisi evento del 15/02/2015
24/03/2015	LOD/PA/GM/2015/0015 - Comunicazione sostituzione strumento misura ossigeno umido SME TG2 e pianificazione verifica IAR
25/03/2015	LOD/PA/GM/2015/0016 - Comunicazione malfunzionamento strumento misura e analisi evento
08/04/2015	Riscontro a segnalazione pervenuta in data 08/04/2015 relativa a mancanza allegato da nota prot. 0016

DATA EMISSIONE	PROTOCOLLO E NOTE CHE NE DESCRIVONO IL CONTENUTO
01/04/2015	LOD/PA/GM/2015/0017 - Comunicazione anomalia SME GVA e analisi evento
02/04/2015	LOD/PA/GM/2015/0019 - Trasmissione dell'esito della verifica di assoggettabilità a relazione di riferimento ai sensi del DM 272/2014
28/04/2015	LOD/PA/GM/2015/0020 - Trasmissione report annuale PMC
08/06/2015	LOD/PA/GM/2015/0024 - Comunicazione semestrale caratteristiche chimiche gas naturale
18/06/2015	LOD/PA/GM/2015/0025 - Comunicazione risultati analisi periodiche acque potenzialmente destinate allo scarico e definizione modalità operative
19/06/2015	LOD/PA/GM/2015/0026 - Comunicazione date verifiche periodiche delle emissioni in atmosfera
10/07/2015	LOD/PA/GM/2015/0029 - Comunicazione malfunzionamento analizzatore NOx TG2
04/08/2015	LOD/PA/GM/2015/0031 - Integrazione report annuale PMC - Emissioni fuggitive
27/08/2015	LOD/PA/SG/2015/0032 - Comunicazione malfunzionamento NOx TG2
07/09/2015	LOD/PA/GM/2015/0034 - Comunicazione anomalia GM35 GVA
08/09/2015	LOD/PA/GM/2015/0035 - Comunicazione superamento NOx TG1
14/09/2015	LOD/PA/SG/2015/0036 - Comunicazione ripristino strumento NOx TG2
28/09/2015	LOD/PA/GM/2014/0038 - Trasmissione report verifiche annuali SME
16/11/2015	LOD/PA/GM/2015/0043 - Comunicazione date verifiche periodiche emissioni in atmosfera

4. DATI GENERALI

NOME DELL'IMPIANTO	Centrale termoelettrica di Turano Lodigiano e Bertonico (LO)
GESTORE	Sorgenia Power SpA

NUMERO DI ORE DI FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot periodo
TG1	252	279	351	217	150	346	615	504	402	289	311	336	4052
TG2	128	117	67	23	72	159	521	274	233	94	115	307	2110
TV	226	278	352	214	105	293	551	387	302	221	274	141	3344

Fonte: Registrazione

NUMERO DI AVVIAMENTI E SPEGNIMENTI

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot periodo
TG1	20	18	16	4	10	20	50	24	34	18	20	34	268
TG2	31	34	48	28	16	36	27	36	29	34	42	24	385
TV*	15	17	25	14	8	21	14	20	18	21	22	16	211

Fonte: CEMS - * DCS (Distributed Control System), solo avviamenti

ENERGIA (MWh/mese)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot periodo
TG1	23.965	21.664	10.527	3.654	11.441	27.481	97.603	46.176	38.721	13.574	16.978	43.473	355256
TG2	38.769	47.195	54.019	32.582	15.646	44.201	106.522	59.657	54.079	29.147	33.793	23.738	539348
TV	32.616	35.890	35.728	20.100	14.570	38.641	103.477	57.341	48.566	24.862	29.984	37.512	479287

Fonte: Registri UTF

ENERGIA (MWh/settimana)*	TG1	6.832
	TG2	10.372
	TV	9.217

* somma delle produzioni mensili mediata sul numero di settimane che compone il periodo di riferimento (52 settimane da gennaio a dicembre 2015)

RENDIMENTO ELETTRICO MEDIO MENSILE ($\eta\%$)

INTERO IMPIANTO	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
	54,14	53,39	52,14	52,26	51,11	52,40	53,47	51,86	53,96	50,81	50,48	52,02

Fonte: Calcolato

POTENZA ELETTRICA MEDIA (MWe)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
TG1	187	185	157	159	159	173	187	169	166	144	148	142
TG2	172	170	153	152	149	151	193	154	179	132	123	168
TV	130	130	102	94	100	112	169	114	128	87	98	112
INTERO IMPIANTO	378	375	286	260	278	319	500	324	352	234	260	312

Fonte: Calcolato

5. CONSUMO DI COMBUSTIBILI E ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati inerenti i consumi di materie prime, come da Tabella 1 e Tabella 6 del PMC.

CONSUMI GAS NATURALE TG (Sm3)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	288.811	0	0	646.425	0	604.654	1.872.059	909.604	1.976.119	722.999	0	1.964.549
2	0	1.824.628	0	800.996	0	0	2.043.215	341.957	2.416.389	0	968.733	1.634.079
3	0	1.853.212	726.419	486.826	0	827.133	2.197.040	1.484.726	2.008.383	0	718.009	640.621
4	0	1.784.596	811.605	27.629	0	346.354	616.663	2.226.877	2.417.173	0	831.118	2.322
5	0	1.866.253	888.593	1.018.164	0	25.942	0	1.787.051	721.944	450.657	264.625	0
6	0	1.741.658	0	699.982	0	0	2.136.872	2.405.622	0	871.807	0	0
7	0	0	0	1.359.848	0	189.131	2.541.880	2.125.554	1.821.495	731.138	0	0
8	624.224	0	721.560	600.811	0	652.835	2.324.699	2.438.708	1.405.263	415.860	270.916	0
9	0	0	1.095.788	1.693.106	0	1.450.204	1.927.776	1.004.462	1.970.911	0	492.280	582.933
10	0	621.424	597.243	763.929	0	1.684.642	1.830.619	1.737.643	894.143	0	437.951	730.465
11	0	664.706	0	798.107	0	1.717.693	69.645	2.071.645	479.181	0	1.257.156	785.342
12	0	1.949.865	862.504	0	0	1.815.319	0	554.199	9.444	516.394	1.207.492	1.822.772
13	570.077	1.305.159	816.249	969.144	0	676.327	2.191.542	1.844.154	869.285	880.144	594.911	0
14	1.355.613	1.204.906	784.215	0	0	527.690	2.133.905	2.033.401	704.779	1.107.519	0	618.101
15	1.182.471	0	594.117	0	0	1.555.366	2.467.425	89.767	658.646	599.235	0	576.814
16	906.618	448.309	1.005.216	943.746	17.778	1.835.284	2.367.406	0	1.196.228	670.391	1.163.828	625.690
17	0	0	376.152	0	0	1.602.115	2.378.693	0	1.209.240	0	731.271	723.222
18	0	0	354.199	0	542.619	763.473	1.861.858	309.448	1.721.363	0	816.873	401.843
19	1.683.202	996.104	0	0	739.574	907.346	1.407.756	657.527	279.326	875.997	548.532	1.725.095
20	1.515.467	946.275	1.769.635	0	953.658	0	2.623.391	692.039	0	830.733	245.088	1.016.353
21	1.229.093	0	706.410	0	0	0	2.484.967	644.500	305.528	1.060.973	0	0
22	845.496	799.196	654.109	0	0	0	2.326.589	363.940	661.048	973.440	0	225.121
23	514.345	0	544.295	0	0	812.975	2.365.767	634.354	1.107.329	150.728	712.967	0
24	0	0	1.331.353	0	0	633.389	2.170.720	835.985	541.612	0	522.844	1.593.735
25	0	945.178	1.849.198	0	0	0	1.731.953	684.118	172.607	0	698.475	58.187
26	1.472.630	531.129	994.825	0	0	658.575	448.558	301.722	0	483.820	812.338	956.581
27	1.876.981	128.423	742.490	0	0	11.028	2.130.878	683.676	0	557.977	702.052	208.959
28	1.123.830	0	538.381	0	0	0	2.210.164	858.838	869.857	664.488	0	1.712.570
29	932.674		0	0	0	715.963	2.440.351	895.766	9.087	592.019	0	1.591.171
30	1.786.571		0	0	0	884.636	2.358.167	462.255	0	0	1.976.518	2.534
31	0		427.603		0		1.457.939	1.470.884		0		0

Fonte: Calcolato a partire dai consumi del singolo TG

CONSUMI GAS NATURALE TG1 (Sm3)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	0	0	0	0	0	0	859.066	0	610.875	242.478	0	1.064.209
2	0	843.080	0	0	0	0	997.451	0	1.020.238	0	0	867.078
3	0	860.740	0	0	0	0	1.083.667	415.562	650.518	0	334.700	0
4	0	827.543	0	0	0	0	616.663	849.324	988.560	0	226.883	0
5	0	849.755	0	0	0	0	0	976.037	0	0	0	0
6	0	793.661	0	0	0	0	1.115.770	1.408.244	0	0	0	0
7	0	0	0	257.549	0	0	1.276.193	1.364.211	933.793	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	1.017.096	1.441.817	402.848	0	0	0
9	0	0	252.139	808.699	0	638.284	892.758	1.004.462	947.917	0	0	582.933
10	0	0	0	0	0	796.157	826.231	919.380	0	0	0	730.465
11	0	296.840	0	0	0	749.355	0	969.732	0	0	482.770	785.342
12	0	925.480	230.420	0	0	847.171	0	0	0	516.394	484.850	957.154
13	0	305.138	0	0	0	0	1.065.631	447.114	477.360	518.203	0	0
14	475.158	286.214	192.898	0	0	0	1.005.330	662.324	0	439.394	0	319.650
15	863.479	0	0	0	0	606.973	1.049.018	0	0	0	0	576.814
16	906.618	0	167.356	0	17.778	815.363	1.057.893	0	564.411	0	609.647	625.690
17	0	0	0	0	0	899.874	1.069.346	0	847.659	0	0	723.222
18	0	0	0	0	542.619	763.473	631.217	0	1.016.990	0	177.945	401.843
19	768.932	0	0	0	739.574	907.346	201.993	0	279.326	199.485	0	929.311
20	727.275	0	778.195	0	555.067	0	1.218.311	0	0	0	0	716.602
21	431.211	0	0	0	0	0	1.117.095	0	305.528	1.060.973	0	0
22	0	0	0	0	0	0	1.025.614	0	661.048	973.440	0	0
23	0	0	0	0	0	812.975	1.033.923	0	766.442	150.728	432.788	0
24	0	0	357.493	0	0	0	1.321.639	0	541.612	0	0	915.030
25	0	0	884.989	0	0	0	1.337.001	0	172.607	0	0	58.187
26	623.330	0	213.408	0	0	0	448.558	301.722	0	0	639.768	956.581
27	865.432	0	0	0	0	0	1.096.534	683.676	0	0	702.052	208.959
28	196.682	0	0	0	0	0	1.028.575	858.838	0	0	0	1.106.100
29	0		0	0	0	0	1.047.277	895.766	0	0	0	855.830
30	864.487		0	0	0	0	1.353.106	462.255	0	0	1.032.823	0
31	0		0		0		607.149	1.470.884		0		0

Fonte: Contatore DCS (Distributed Control System)

CONSUMI GAS NATURALE TG2 (Sm3)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	288.811	0	0	646.425	0	604.654	1.012.993	909.604	1.365.244	480.521	0	900.340
2	0	981.548	0	800.996	0	0	1.045.764	341.957	1.396.151	0	968.733	767.001
3	0	992.472	726.419	486.826	0	827.133	1.113.373	1.069.164	1.357.865	0	383.309	640.621
4	0	957.053	811.605	27.629	0	346.354	0	1.377.554	1.428.613	0	604.236	2.322
5	0	1.016.498	888.593	1.018.164	0	25.942	0	811.014	721.944	450.657	264.625	0
6	0	947.997	0	699.982	0	0	1.021.103	997.377	0	871.807	0	0
7	0	0	0	1.102.300	0	189.131	1.265.687	761.343	887.701	731.138	0	0
8	624.224	0	721.560	600.811	0	652.835	1.307.603	996.891	1.002.414	415.860	270.916	0
9	0	0	843.648	884.407	0	811.920	1.035.017	0	1.022.994	0	492.280	0
10	0	621.424	597.243	763.929	0	888.485	1.004.388	818.263	894.143	0	437.951	0
11	0	367.866	0	798.107	0	968.338	69.645	1.101.913	479.181	0	774.386	0
12	0	1.024.384	632.084	0	0	968.149	0	554.199	9.444	0	722.642	865.618
13	570.077	1.000.021	816.249	969.144	0	676.327	1.125.910	1.397.039	391.925	361.941	594.911	0
14	880.454	918.692	591.316	0	0	527.690	1.128.576	1.371.078	704.779	668.125	0	298.450
15	318.992	0	594.117	0	0	948.393	1.418.406	89.767	658.646	599.235	0	0
16	0	448.309	837.860	943.746	0	1.019.921	1.309.514	0	631.817	670.391	554.181	0
17	0	0	376.152	0	0	702.241	1.309.347	0	361.581	0	731.271	0
18	0	0	354.199	0	0	0	1.230.640	309.448	704.373	0	638.928	0
19	914.270	996.104	0	0	0	0	1.205.762	657.527	0	676.513	548.532	795.784
20	788.192	946.275	991.440	0	398.591	0	1.405.080	692.039	0	830.733	245.088	299.750
21	797.882	0	706.410	0	0	0	1.367.873	644.500	0	0	0	0
22	845.496	799.196	654.109	0	0	0	1.300.975	363.940	0	0	0	225.121
23	514.345	0	544.295	0	0	0	1.331.843	634.354	340.888	0	280.179	0
24	0	0	973.860	0	0	633.389	849.080	835.985	0	0	522.844	678.705
25	0	945.178	964.209	0	0	0	394.952	684.118	0	0	698.475	0
26	849.300	531.129	781.417	0	0	658.575	0	0	0	483.820	172.570	0
27	1.011.550	128.423	742.490	0	0	11.028	1.034.343	0	0	557.977	0	0
28	927.148	0	538.381	0	0	0	1.181.590	0	869.857	664.488	0	606.470
29	932.674		0	0	0	715.963	1.393.074	0	9.087	592.019	0	735.341
30	922.083		0	0	0	884.636	1.005.061	0	0	0	943.695	2.534
31	0		427.603		0		850.790	0		0		0

Fonte: Contatore DCS (Distributed Control System)

CONSUMI GAS NATURALE CALDAIA AUSILIARIA (Sm3)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	4.752	8.803	10.560	3.182	0	6.446	2.143	0	0	3.814	8.503	1.555
2	9.672	1.426	10.546	1.488	0	6.446	1.074	3.747	0	5.717	844	2.485
3	10.399	1.936	4.640	3.853	0	2.514	847	1.149	0	7.930	4.933	1.464
4	10.541	1.574	3.846	6.084	0	4.232	2.063	0	0	8.354	2.190	8.256
5	10.483	727	3.383	711	0	5.515	5.695	1.360	2.903	4.941	3.924	9.262
6	10.519	1.940	6.660	2.621	0	6.895	1.650	0	6.905	2.631	6.348	8.431
7	10.999	852	9.014	1.221	0	5.413	0	0	2.599	1.783	8.110	6.490
8	4.714	9.491	3.432	3.363	0	2.335	0	0	1.694	3.437	7.157	9.301
9	9.302	11.569	2.383	1.349	0	2.221	744	1.627	1.576	6.626	3.257	4.348
10	10.274	5.662	2.862	1.879	0	1.402	1.471	1.293	951	7.942	3.366	1.983
11	10.997	6.979	7.560	1.442	139	1.771	4.860	917	3.856	7.766	2.006	896
12	10.915	1.850	3.947	4.577	3.403	1.282	7.366	3.315	5.909	3.817	1.969	2.984
13	5.920	2.883	2.000	1.693	5.926	1.850	1.663	0	4.217	2.275	2.527	6.245
14	3.759	2.071	3.392	5.172	5.354	3.091	932	0	2.041	2.353	6.643	6.503
15	2.190	8.035	3.816	7.320	6.154	2.071	0	6.110	2.456	2.555	7.627	2.648
16	2.553	2.910	2.862	2.704	5.945	1.501	0	7.147	2.498	3.160	4.099	2.589
17	7.958	4.505	4.770	738	6.034	1.490	0	7.714	1.913	6.665	1.500	1.922
18	10.529	9.559	5.096	0	3.825	1.451	0	5.744	1.071	8.347	2.123	3.528
19	4.039	3.085	6.569	0	2.439	1.776	0	1.588	4.444	3.510	2.346	3.195
20	2.921	3.731	2.713	0	2.427	6.175	0	2.025	7.320	2.184	4.572	1.917
21	1.942	9.979	3.027	0	1.848	8.251	0	1.492	5.436	1.803	6.984	6.074
22	2.385	5.244	3.176	0	2.430	7.018	0	4.172	2.519	1.337	8.575	5.483
23	4.337	9.024	4.278	0	7.306	4.023	0	3.292	2.606	4.820	7.455	8.578
24	9.454	10.538	1.787	0	8.813	2.177	0	2.104	2.446	7.116	2.574	3.189
25	10.970	4.360	2.040	0	2.941	5.412	0	1.782	5.326	8.194	1.679	6.123
26	3.173	3.593	2.566	0	1.694	1.831	3.154	4.558	7.414	5.022	3.225	0
27	2.142	6.750	2.089	0	5.779	5.837	1.090	1.196	9.050	3.024	2.362	5.704
28	2.286	9.029	3.297	0	2.012	7.250	593	1.343	2.873	2.469	7.798	582
29	2.548		7.514	0	4.055	3.337	0	5.666	7.082	2.887	9.948	2.015
30	3.404		9.247	0	5.017	3.373	0	5.052	9.113	6.787	3.191	6.293
31	6.602		5.136		6.446		602	1.406		7.769		9.732

Fonte: CEMS

CONSUMI GAS NATURALE CALDAIE PRERISCALDO GAS (Sm3)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	4.310	0	0	2.914	0	2.981	611	3.354	4.525	4.527	0	5.862
2	0	9.076	0	3.643	0	0	645	1.537	4.525	0	7.593	5.245
3	0	9.076	5.651	2.368	0	2.981	713	2.795	4.525	0	3.164	5.554
4	0	8.599	4.709	364	0	1.403	577	3.354	4.525	0	5.062	309
5	0	8.599	5.023	4.371	0	175	34	2.935	2.451	4.178	2.531	0
6	0	9.076	0	2.914	0	0	645	3.354	0	5.571	0	0
7	0	0	0	3.643	0	1.052	814	3.354	3.583	5.919	0	0
8	8.082	0	5.337	2.368	0	2.981	814	3.354	3.771	4.875	2.531	0
9	0	0	5.651	3.461	0	3.331	746	2.655	3.394	0	4.113	4.937
10	0	7.166	5.023	2.914	0	3.331	713	2.935	3.583	0	4.113	5.862
11	0	4.777	0	3.279	0	3.156	68	3.075	1.886	0	5.694	6.788
12	0	9.554	5.023	182	0	3.331	0	1.537	189	5.223	5.378	5.245
13	7.543	9.076	5.651	3.461	0	3.156	679	3.354	2.451	5.571	4.745	0
14	8.621	9.554	4.709	0	0	2.104	713	3.354	3.017	5.223	0	2.468
15	9.159	0	4.395	0	0	3.156	814	280	3.017	5.223	0	4.937
16	9.159	5.732	5.651	3.279	11	3.331	814	0	3.017	5.571	4.429	5.245
17	0	0	3.139	0	0	3.156	814	0	3.206	0	5.694	5.862
18	0	0	2.511	0	135	3.156	814	1.118	3.771	0	5.694	3.703
19	9.159	9.076	0	0	169	3.156	814	2.655	1.320	5.919	5.062	5.245
20	8.082	8.599	6.279	0	202	0	814	2.795	0	6.267	2.531	5.554
21	9.159	0	4.081	0	202	0	814	2.795	1.508	6.616	0	0
22	9.159	7.166	4.395	0	157	0	814	1.398	3.017	6.964	0	2.160
23	7.004	0	3.139	0	0	2.630	814	1.957	2.828	2.089	2.847	0
24	0	0	5.965	0	0	2.981	814	2.516	3.017	0	4.745	5.554
25	0	8.599	5.337	0	191	0	814	2.655	1.131	0	6.011	926
26	8.621	7.166	5.023	0	202	3.331	305	1.398	0	4.178	5.378	7.405
27	9.698	2.389	5.023	0	0	175	679	2.795	0	5.223	5.062	2.160
28	9.698	0	5.023	0	214	0	746	2.935	3.583	5.571	0	7.097
29	9.159		0	0	112	2.630	814	140	189	5.571	0	5.245
30	9.159		0	0	79	3.156	814	1.258	0	0	5.694	0
31	0		3.767		0		746	2.795		0		0

Fonte: Calcolato a partire dalla misura del consumo totale delle quattro caldaie ausiliarie e dal consumo stimato del GVA. I dati sono riferiti al consumo di due caldaie preriscaldo (caldaia 3 ferma per tutto il 2014)

STIMA CONSUMI MENSILI DI GASOLIO (t)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	tot
Motopompa VVF	0,021	0,029	0,017	0,012	0,014	0,018	0,006	0,012	0,022	0,039	0,013	0,023	0,226
Gruppo elettrogeno	0,092	0,064	0,085	0,095	0,075	0,090	0,042	0,067	0,082	0,109	0,100	0,179	1,081
Totale	0,113	0,092	0,102	0,107	0,089	0,109	0,048	0,079	0,104	0,148	0,114	0,202	1,306

Fonte: Stima a partire dai dati del registro ETS e dalle registrazioni delle attivazioni

CONSUMO DI ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE

	u.m.	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
Acido cloridrico HCl (ZLD)	t	1,8	0,6	1,0	0,9	1,8	2,4	1,9	1,8	1,6	1,5	2,3	2,6	20,2
Soda Caustica NaOH (ZLD)	t	1,5	4,2	1,3	1,4	3,2	4,7	7,0	1,7	3,8	5,2	4,4	5,8	44,2
Ipoclorito di sodio NaClO (ZLD)	t	0,1	0,4	0,2	1,4	0,0	0,1	0,0	1,1	0,2	0,2	0,5	0,2	4,5
Cloruro Ferrico (ZLD)	t	1,1	0,9	0,3	0,1	0,8	0,3	1,5	1,3	1,1	1,1	1,3	1,2	11,1
Ammoniaca NH3 20% (Processo)	t	1,5	1,6	1,3	0,3	0,7	0,9	1,4	0,9	1,2	1,3	0,8	1,2	13,2
Bisolfito di sodio*	t												1,3	
Acido citrico*	t												0,3	
Carbone attivo*	t												1,8	
Carboidrazide*	t												2,0	
Antincrostante per osmosi*	t												0,8	
GASOLIO*	t												3,8	
GLICOLE ETILENICO*	t												6,1	
Sale per tintoria*	t												0,3	
Resina purolite*	litri												400	
GAS TECNICI*	litri												200	

* Consumo stimato a partire dal peso rilevato dai documenti di trasporto

In **Allegato 1** i verbali mensili SNAM che riportano le caratteristiche chimiche del gas naturale. In **Allegato 2** i risultati dell'analisi riportante i parametri caratteristici del gasolio come da Tabella 2 del PMC.

6. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

Nella tabella seguente sono riportati i consumi idrici relativi all'anno 2015, come da Tabella 3 del PMC.

CONSUMI IDRICI (m ³)		
	Da pozzo per il processo	Da acquedotto per uso potabile
Gen	2.794	72
Feb	3.867	209
Mar	2.371	342
Apr	3691	147
Mag	4.255	166
Giu	8.345	59
Lug	21.098	132
Ago	7.973	32
Set	4.958	162
Ott	2.638	86
Nov	1361	86
Dic	3.632	85
Tot periodo	66.983	1.578

*Fonte: Contatori

7. CONSUMO E PRODUZIONE DI ENERGIA

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica e le ore di funzionamento dei gruppi TG1 e TG2 relativi all'anno 2015, come da Tabella 4 del PMC.

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TG1 (kWh)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	0	0	0	0	0	0	3125282	0	2129890	758138	0	3898994
2	0	3075516	0	0	0	0	3656275	0	3753000	0	0	3103186
3	0	3152002	0	0	0	0	3985697	1588788	2385526	0	1048205	0
4	0	2993155	0	0	0	0	1811700	2971793	3549895	0	732240	0
5	0	3182242	0	0	0	0	605	3611628	0	0	0	0
6	0	2881462	0	0	0	0	4077950	5151168	0	0	0	0
7	0	0	0	893722	0	0	4525697	4946573	3206650	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	3667874	5291870	1459188	0	0	0
9	0	0	855382	2760178	0	2021652	3110400	3607394	3480818	0	0	1697717
10	0	0	0	0	0	2691706	2891354	3040913	0	0	0	2162419
11	0	958932	0	0	0	2658571	0	3320158	0	0	1565050	2165162
12	0	3310135	778831	0	0	2991902	0	0	0	1496318	1529561	3500863
13	0	1150243	0	0	0	0	3846118	1476598	1560082	1633608	0	0
14	1698624	959904	590414	0	0	0	3599683	2204647	0	1449900	0	1034532
15	3094070	0	0	0	0	2157084	3845081	0	0	0	0	1690697
16	3236047	0	511466	0	713	2971598	3772937	0	1826107	0	2031048	1861963
17	0	0	0	0	0	3221662	3806849	0	2967905	0	0	2189203
18	0	0	0	0	2009405	2480522	2028305	0	3620354	0	511531	1144930
19	2771604	0	0	0	2539123	3300847	661457	0	901692	584647	0	3361932
20	2619043	0	2676866	0	2044721	0	4410115	0	0	0	0	2231690
21	1394042	0	0	0	0	0	4019026	0	1016172	3866767	0	0
22	0	0	0	0	0	0	3621586	0	2119910	3356251	0	0
23	0	0	0	0	0	2985098	3690036	0	2709418	427961	1530511	0
24	0	0	1210680	0	0	0	4740811	0	1563775	0	0	3133015
25	0	0	3249914	0	2576210	0	4780598	0	470858	0	0	145325
26	2201861	0	653659	0	2270592	0	1596866	910786	0	0	1929701	2828239
27	3181118	0	0	0	0	0	3956731	1951711	0	0	2294374	545486
28	657634	0	0	0	0	0	3709217	2102782	0	0	0	3757644
29	0		0	0	0	0	3784493	1037	0	0	0	3020242
30	3110508		0	0	0	0	4856868	1092658	0	0	3805942	0
31	0		0		0		2023034	2905805		0		0

Fonte: Contatori fiscali

ORE FUNZIONAMENTO TG1												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	0	0	0	0	0	0	15	0	12	6	0	19
2	0	16	0	0	0	0	17	0	18	0	24	16
3	0	16	0	0	0	0	18	9	11	0	9	0
4	0	15	0	0	0	0	17	16	18	0	16	0
5	0	15	0	0	0	0	1	21	0	0	8	0
6	0	16	0	0	0	0	19	24	0	0	0	0
7	0	0	0	6	0	0	24	24	19	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	19	24	8	0	8	0
9	0	0	6	17	0	16	19	19	16	0	13	16
10	0	0	0	0	0	17	17	21	0	0	13	19
11	0	8	0	0	0	14	0	19	0	0	18	22
12	0	17	6	0	0	17	0	0	0	15	17	17
13	0	7	0	0	0	0	19	8	12	13	15	0
14	9	7	6	0	0	0	19	11	0	10	0	8
15	16	0	0	0	0	12	18	0	0	0	0	16
16	17	0	5	0	1	16	21	0	14	0	13	17
17	0	0	0	0	0	17	20	0	17	0	18	19
18	0	0	0	0	12	18	17	0	20	0	18	12
19	15	0	0	0	15	17	5	0	7	6	16	17
20	13	0	15	0	11	0	22	0	0	0	8	17
21	10	0	0	0	0	0	21	0	8	18	0	0
22	0	0	0	0	0	0	21	0	16	20	0	0
23	0	0	0	0	0	15	19	0	15	6	5	0
24	0	0	8	0	0	0	24	0	16	0	14	18
25	0	0	15	0	17	0	24	0	6	0	19	3
26	12	0	6	0	16	0	9	9	0	0	5	24
27	15	0	0	0	0	0	20	20	0	0	0	7
28	6	0	0	0	0	0	19	21	0	0	0	23
29	0		0	0	0	0	18	1	0	0	0	17
30	15		0	0	0	0	24	9	0	0	17	0
31	0		0		0		15	18		0		0

Fonte: Registrazione

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TG2 (kWh)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	795744	0	0	2034612	0	1756771	3692002	2728253	4963874	1457438	0	3372840
2	0	3507430	0	2545171	0	0	3790433	915862	5157389	0	3024734	2768278
3	0	3535056	2284675	1550988	0	2870726	4046242	3765528	4997570	0	1223338	1792994
4	0	3422995	2918419	59767	0	1197094	0	4841078	5244826	0	1845958	43
5	0	3730450	3230971	3249914	0	30046	0	2858220	2632262	1412575	776844	0
6	0	3319294	0	2262557	0	0	3717986	3626143	0	3150317	0	0
7	0	0	0	3919666	0	534254	4506386	2758774	3096446	2293445	0	0
8	1942445	0	2291911	2092781	0	2054462	4738068	3618475	3626230	1204567	784318	0
9	0	0	2862238	2966198	0	2653430	3615343	0	3759415	0	1444500	0
10	0	1877450	1804226	2660515	0	3028882	3530542	2856881	3015403	0	1216663	0
11	0	1195150	0	2512447	0	3470623	246326	3969518	1741392	0	2455250	0
12	0	3596767	2016425	0	0	3435653	0	1974089	17518	0	2295022	3158525
13	1794787	3630874	2745166	3333722	0	2089843	4064083	5018004	1297598	1165147	1844467	0
14	3179455	3081175	1822781	0	0	1807877	4057862	5031828	2404469	2215922	0	963036
15	1075118	0	1935684	0	0	3462221	5223139	304322	2214216	1917000	0	0
16	0	1334858	2849018	3393338	0	3723667	4734979	0	2103991	2298283	1821290	0
17	0	0	1162987	0	0	2475317	4701888	0	1223640	0	2282062	0
18	0	0	1197288	0	0	0	4283280	973534	2475446	0	1890497	0
19	3235442	3466994	0	0	0	0	4174805	1900541	0	2046665	1555027	2871504
20	2806812	3410618	3379925	0	1321229	0	5152226	1931558	0	2858371	699365	1041703
21	2655180	0	2550722	0	3371306	0	4983941	1899958	0	2117	0	0
22	2952374	2863231	2192897	0	2551133	0	4649054	988006	0	0	0	613030
23	1620130	0	1922810	0	0	0	4816390	2064334	1185732	0	1005415	0
24	0	0	3437618	0	0	1929614	3029767	1844705	0	0	1516514	2354530
25	0	3349814	3515875	0	1452492	0	1352873	1959012	0	0	2107382	0
26	3022272	1523966	2699503	0	2531477	1927994	0	65	0	1477613	523476	0
27	3701290	348840	2466482	0	0	778	3771878	0	0	1687824	0	0
28	3261254	0	1510704	0	2989678	0	4222822	0	2919931	2172917	0	2172334
29	3378974		0	0	992585	2612088	5049929	0	2030	1786558	0	2629152
30	3347676		0	0	436406	3139474	3491208	0	0	0	3480926	0
31	0		1220530		0		2878913	1827965		0		0

Fonte: Contatori fiscali

ORE FUNZIONAMENTO TG2												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	8	0	0	16	0	17	18	24	24	13	0	15
2	0	19	0	20	0	0	19	11	24	0	24	15
3	0	19	18	13	0	17	20	20	24	0	9	18
4	0	18	15	2	0	8	0	24	24	0	16	1
5	0	18	16	24	0	1	0	16	13	12	8	0
6	0	19	0	16	0	0	18	19	0	16	0	0
7	0	0	0	20	0	6	24	14	18	17	0	0
8	15	0	17	13	0	17	24	18	19	14	8	0
9	0	0	18	19	0	19	22	0	18	0	13	0
10	0	15	16	16	0	19	21	18	19	0	13	0
11	0	9	0	18	0	18	2	22	10	0	18	0
12	0	20	16	0	0	19	0	11	1	0	17	16
13	14	19	18	19	0	18	20	24	9	9	15	0
14	16	20	15	0	0	12	21	24	16	15	0	7
15	8	0	14	0	0	18	24	2	16	15	0	0
16	0	12	18	18	0	19	24	0	15	16	13	0
17	0	0	10	0	0	15	24	0	9	0	18	0
18	0	0	8	0	0	0	24	8	15	0	18	0
19	17	19	0	0	0	0	24	19	0	17	16	15
20	15	18	20	0	9	0	24	20	0	17	8	6
21	17	0	13	0	18	0	24	20	0	1	0	0
22	17	15	14	0	14	0	24	10	0	0	0	7
23	13	0	10	0	0	0	24	14	8	0	5	0
24	0	0	19	0	0	17	16	18	0	0	14	14
25	0	18	17	0	11	0	9	19	0	0	19	0
26	16	15	16	0	18	19	0	1	0	12	5	0
27	18	5	16	0	0	1	19	0	0	15	0	0
28	18	0	16	0	19	0	22	0	19	16	0	12
29	17		0	0	10	15	24	0	1	16	0	15
30	17		0	0	6	18	18	0	0	0	17	0
31	0		12		0		18	11		0		0

Fonte: Registrazione

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA TV (kWh)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	541966	0	0	1182578	0	1171195	3349750	1852718	3584304	1304251	0	3524623
2	0	3289745	0	1548958	0	0	3632839	614282	4403851	0	1791634	2819340
3	0	3457058	1319566	870199	0	1443830	3925282	2683692	3674462	0	1391645	1287338
4	0	3285338	1467893	21989	0	628409	1168927	3937356	4367023	0	1602979	1901
5	0	3406666	1541851	1989835	0	21816	4212	3355560	1319933	755028	509090	0
6	0	3302186	0	1333735	0	0	3782549	4325962	0	1580926	0	0
7	0	0	0	2466137	0	302443	4767077	3794710	3340894	1400846	0	0
8	1109398	0	1322935	1097906	0	1242454	4236106	4330282	2473697	868061	454529	0
9	0	0	2036578	3311258	0	2825626	3606617	1769796	3539138	0	945842	1052179
10	0	1135447	1181585	1434953	0	3225290	3405434	3426386	1673762	0	865598	1427609
11	0	1209038	0	1512108	0	3067157	124178	3772267	856980	0	2379715	1561831
12	0	3610397	1569758	238	0	3367051	0	946296	15962	960703	2336839	3263933
13	1037124	2392675	1554466	1718604	0	1289995	3880850	3200537	1623888	1742623	1152425	0
14	2468621	2256293	1509818	0	0	982735	3839033	3598322	1286366	2128788	0	1109851
15	2127298	0	1131192	0	0	2843726	4460314	170813	1213315	1167048	0	1130566
16	1642810	833350	1901642	1611295	0	3385606	4344451	0	2364055	1246147	2114856	1230206
17	0	0	724205	0	0	2900815	4284338	0	2236594	0	1387778	1404691
18	0	0	627804	0	930269	1454933	3417012	543067	3205678	0	1591488	788465
19	3044326	1760746	0	0	1324793	1642010	2523161	1353823	555142	1681711	1092355	3128458
20	2777069	1623499	3353054	0	1672056	0	4726296	1349914	0	1577750	474682	1902636
21	2373386	0	1280513	0	1691302	0	4481071	1343369	518443	1916201	0	0
22	1534939	1402877	1208671	0	1282392	0	4217141	729194	1233425	1814940	0	413726
23	963144	0	977076	0	0	1372529	4287514	1169251	2063491	290801	1167545	0
24	0	0	2462746	0	0	1230962	3942194	1243210	1088770	0	1001268	2949458
25	0	1671948	3387528	0	2208125	0	3125326	1356307	326030	0	1343606	88560
26	2639434	1035223	1884600	0	2878524	1317967	772049	608450	0	879163	1557295	1900260
27	3417466	217188	1406484	0	0	4666	3837132	1359547	0	1089504	1303582	396058
28	2108290	0	1080065	0	1604988	0	3977813	1455343	1595246	1275761	0	3214771
29	1646633		0	0	672278	1311358	4377499	4666	5983	1181866	0	2915050
30	3183732		0	0	305510	1608725	4247057	589356	0	0	3519202	0
31	0		798358		0		2733480	2456611		0		0

Fonte: Contatori fiscali

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DIESEL EMERGENZA (kWh)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		0	27	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0

Fonte: Contatori fiscali

ENERGIA ELETTRICA ASSORBITA (SERVIZI GENERALI DI CENTRALE - kWh)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	63.402	38.368	35.581	96.673	0	105.899	162.470	139.105	175.983	95.608	32.302	156.909
2	45.091	147.510	34.125	103.760	0	42.241	172.277	87.362	192.841	41.304	95.808	148.108
3	43.937	157.420	86.503	78.602	0	111.102	184.462	151.481	176.230	30.098	95.785	79.991
4	40.397	150.225	83.948	41.386	0	79.841	114.976	185.077	191.816	32.892	103.432	50.074
5	37.757	153.870	98.774	99.459	0	51.851	54.979	170.941	101.839	80.925	68.368	35.928
6	37.430	146.742	42.747	83.749	0	40.004	177.017	196.315	40.901	107.756	42.504	32.237
7	39.915	50.668	31.948	132.629	0	66.334	205.542	186.464	162.986	107.379	35.186	31.748
8	84.870	43.389	82.088	86.415	5.667	108.108	196.549	197.013	142.452	90.679	59.860	38.156
9	44.323	49.663	108.180	154.649	14.187	149.937	176.616	126.853	160.078	43.036	89.067	75.850
10	39.694	78.185	82.006	103.001	17.472	158.288	172.000	167.130	123.552	31.058	83.241	79.002
11	38.778	92.167	41.415	101.892	21.980	156.856	58.938	177.621	86.777	31.143	125.393	82.040
12	35.552	154.430	100.483	41.889	24.259	164.058	43.647	95.638	44.859	91.070	126.675	146.730
13	79.630	120.868	97.275	111.787	30.777	114.219	178.281	168.507	104.651	105.516	83.179	47.511
14	125.536	117.113	96.353	39.883	31.367	89.031	181.539	175.062	111.030	119.023	42.360	84.307
15	116.745	48.979	85.084	38.219	27.621	144.810	199.239	54.717	104.062	95.424	35.307	79.578
16	92.507	70.502	103.158	108.598	42.875	159.776	197.351	39.168	129.375	84.220	120.016	77.405
17	43.037	44.076	67.653	29.324	35.169	151.076	197.052	35.887	130.927	38.018	88.391	84.097
18	37.184	39.819	67.416	7.366	89.903	117.644	179.450	81.703	159.004	33.919	98.174	65.993
19	142.216	90.787	41.839	0	105.633	114.572	159.339	118.063	74.058	106.836	77.215	148.041
20	138.586	93.877	153.271	0	122.553	43.707	203.586	121.574	38.837	102.055	59.423	106.321
21	125.826	43.789	92.233	0	116.601	36.622	201.089	118.279	71.003	108.218	33.870	46.589
22	88.243	83.531	81.311	0	89.975	31.090	197.626	84.459	103.193	102.117	33.848	58.869
23	74.790	43.437	82.791	0	38.475	107.371	196.621	99.449	117.018	56.538	88.586	40.366
24	43.027	37.774	129.635	0	37.579	109.671	189.668	110.886	97.167	39.732	78.205	141.517
25	42.210	90.881	152.154	0	128.596	42.113	171.411	116.941	63.968	34.931	80.534	49.293
26	132.620	76.618	117.952	0	144.163	116.645	87.961	83.613	42.133	66.979	97.695	88.085
27	155.193	51.024	103.108	0	45.304	45.314	175.649	118.541	38.020	75.671	85.069	57.065
28	111.311	46.341	89.739	0	112.538	36.179	184.084	126.909	115.058	92.016	47.196	138.989
29	88.142		38.336	0	81.179	106.716	192.981	49.665	45.251	79.667	41.363	134.555
30	147.762		37.784	0	58.189	119.572	190.925	76.348	40.094	37.364	159.876	53.702
31	44.999		78.330		38.167		156.531	149.665		29.222		37.050

Fonte: Contatori fiscali

8. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Di seguito i dati inerenti le emissioni in atmosfera, relativi a tutto il 2015.

LIMITI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA (concentrazioni nell'effluente)			
	TG1 (E1) e TG2 (E2)		Caldaia ausiliaria (E3)
CO	*30 mg/Nm ³	-	**100 mg/Nm ³
NOx	*30 mg/Nm ³	**25 mg/Nm ³	**200 mg/Nm ³
COV	*1 mg/Nm ³	-	*1 mg/Nm ³

Fonte: Decreto AIA - * Media oraria - ** Media giornaliera

Nelle tabelle seguenti le emissioni massiche annue complessive da E1 ed E2 e le emissioni specifiche riferite all'energia elettrica prodotta e al quantitativo di gas naturale utilizzato:

EMISSIONI MASSICHE COMPLESSIVE* TG1 + TG2 (kg)			
	Emissioni di NOx	Emissioni di CO	Emissioni di CO ₂ **
Limite annuo	835.200	1.002.240	n.d.
TG1 (E1)	50.783	54.612	n.d.
TG2 (E2)	83.721	70.365	n.d.
Tot periodo	134.503	124.977	513.798

Fonte: CEMS - * Comprensive le emissioni dai transitori di marcia.

**da Registro ETS, compresa la quota derivante dall'utilizzo di gasolio.

EMISSIONI SPECIFICHE RIFERITE ALL'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA (g/kWh)			
	Emissioni di NOx	Emissioni di CO	Emissioni di CO ₂
TG1 (E1)	0,14	0,15	n.d.
TG2 (E2)	0,16	0,13	n.d.
Tot periodo	0,15	0,14	574

Fonte: Calcolato

EMISSIONI SPECIFICHE RIFERITE AL METANO UTILIZZATO (kg/Sm ³)			
	Emissioni di NOx	Emissioni di CO	Emissioni di CO ₂
TG1 (E1)	0,0005	0,0005	n.d.
TG2 (E2)	0,0005	0,0005	n.d.
Tot periodo	0,0005	0,0005	1,96

Fonte: Calcolato

Per quanto concerne i punti di emissione E1 ed E2 in **Allegato 3** i report CEMS recanti la caratterizzazione dei transitori di marcia, come da Tabella 7 del PMC.

In **Allegato 4** i report delle attività periodiche sui punti di emissione effettuate nel 2015 (verifiche discontinue delle emissioni e report dei controlli di qualità dei sistemi di monitoraggio in continuo).

GENERATORE DI VAPORE AUSILIARIO

Di seguito le informazioni relative al generatore di vapore ausiliario come da richieste riportate nella nota ISPRA Prot. 16121 del 15/04/2013.

TEMPI ACCENSIONE CALDAIA AUSILIARIA (ore)												
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	16	24	24	12	0	24	8	0	0	11	24	7
2	24	7	24	6	0	24	6	15	0	24	3	12
3	24	8	10	16	0	10	5	5	0	24	16	7
4	24	16	11	23	0	18	11	0	0	24	10	24
5	24	9	11	3	0	24	24	5	13	16	18	24
6	24	8	24	9	0	24	5	0	24	10	24	24
7	24	3	24	5	0	19	0	0	6	7	24	24
8	11	22	9	14	0	9	0	0	8	13	18	23
9	24	23	9	5	0	7	4	7	8	24	12	10
10	24	11	9	10	0	7	7	5	5	24	13	6
11	24	17	24	8	1	9	24	4	16	24	8	3
12	24	7	12	24	13	7	24	15	24	11	9	9
13	13	10	9	7	24	9	5	0	14	10	11	24
14	10	8	12	24	24	14	5	0	10	11	24	18
15	8	24	12	24	24	8	0	24	10	11	23	11
16	10	8	9	9	24	8	0	24	10	13	11	9
17	24	11	15	4	24	8	0	24	9	24	7	7
18	24	24	18	0	14	8	0	18	5	24	9	14
19	9	6	24	0	11	9	0	6	19	8	10	9
20	11	11	7	0	9	24	0	7	24	9	18	8
21	7	24	14	0	9	24	0	5	18	7	24	24
22	8	11	12	0	11	24	0	15	9	6	24	18
23	13	24	15	0	24	11	0	12	11	20	17	24
24	24	24	9	0	24	10	0	8	11	24	11	7
25	24	9	9	0	9	24	0	7	19	24	7	23
26	9	11	11	0	8	7	17	16	24	13	10	0
27	8	22	10	0	24	24	5	5	24	11	9	19
28	9	24	11	0	6	24	3	6	8	10	24	3
29	17		24	0	15	11	0	24	24	10	24	9
30	10		24	0	21	16	0	17	24	24	7	24
31	24		15		24		3	5		24		24
tot	529	406	451	203	343	445	156	279	377	495	449	448

Fonte: CEMS

Al fine di confrontare il numero di ore di marcia del GVA “attese” e dichiarate in sede di rinnovo dell’AIA (100 ore/anno, al massimo carico) con il numero di ore effettive di funzionamento, essendo la caldaia normalmente esercita a carichi molto inferiori del carico massimo, è stata effettuata la stima delle ore equivalenti al massimo carico (heq) corrispondenti alle ore di marcia effettive a carichi inferiori secondo le modalità comunicate con la nota Prot. LOD/PA/GM/2013/0028 del 07/05/2013.

DURATA ATTIVAZIONE GVA		
Ore funzionamento GVA alla potenza media di esercizio 2015	h	4.581
Potenza Media di esercizio	MW	3,0
Potenza max	MW	11
Consumo gas naturale	Sm ³	1.391.360
Portata media gas	Sm ³ /h	304
h equivalenti alla potenza max	heq	1.247
Ore di funzionamento previste in sede di rinnovo AIA	Ore equivalenti alla potenza max (calcolate)	
100	1.247	

In merito alle modalità di esercizio del GVA si conferma che la caldaia ausiliaria produzione vapore viene attivata esclusivamente nei periodi di fermata dell’impianto fino al successivo ri-avviamento dell’impianto, ovvero quando viene a mancare la disponibilità di vapore dai generatori di vapore a recupero.

Le attuali modalità di esercizio della Centrale, dettate dalle esigenze di mercato, vedono frequenti avviamenti e spegnimenti con fermate d’impianto anche prolungate; inoltre è richiesto un tempo di risposta dalla richiesta di accensione il più breve possibile.

INFORMAZIONI RELATIVE AI PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA NON SIGNIFICATIVI

Per quanto concerne il gruppo di emergenza e la motopompa antincendio, si precisa che vengono avviati solo in condizioni di emergenza e per le verifiche di funzionamento periodiche. La verifica di funzionamento prevede l'accensione per pochi minuti.

Per la tipologia di macchine di cui si tratta non si è in grado di discriminare una fase di transitorio da quella di normale esercizio, la durata degli avviamenti coincide pertanto con il tempo di esercizio.

Di seguito le informazioni relative ai punti di emissione non significativi, come da Tabella 8 del PMC.

MOTOPOMPA VVF			
Progressivo	Tipo attivazione	Data	Durata accensione
		gg/mm/aaaa	min
1	prova	07/01/2015	10,5
2	prova	14/01/2015	10,5
3	prova	23/01/2015	10,5
4	prova	05/02/2015	10,5
5	prova	10/02/2015	12,0
6	prova	18/02/2015	12,0
7	prova	27/02/2015	8,4
8	prova	06/03/2015	8,4
9	prova	09/03/2015	8,4
10	prova	20/03/2015	8,4
11	prova	03/04/2015	8,4
12	prova	09/04/2015	9,0
13	prova	14/05/2015	9,0
14	prova	22/05/2015	6,0
15	prova	27/05/2015	6,0
16	prova	10/06/2015	6,0
17	prova	18/06/2015	12,0
18	prova	22/06/2015	9,0
19	prova	09/07/2015	9,0
20	prova	03/08/2015	6,0
21	prova	13/08/2015	6,0
22	prova	27/08/2015	6,0
23	prova	02/09/2015	6,0
24	prova	14/09/2015	6,0
25	prova	24/09/2015	10,0
26	prova	28/09/2015	10,0
27	prova	08/10/2015	10,0
28	prova	13/10/2015	30,0
29	prova	23/10/2015	6,0
30	prova	28/10/2015	12,0
31	prova	03/11/2015	3,0

MOTOPOMPA VVF			
Progressivo	Tipo attivazione	Data	Durata accensione
		gg/mm/aaaa	min
32	prova	09/11/2015	3,0
33	prova	16/11/2015	6,9
34	prova	27/11/2015	6,9
35	prova	01/12/2015	6,9
36	prova	09/12/2015	6,9
37	prova	14/12/2015	6,9
38	prova	21/12/2015	6,9
39	prova	28/12/2015	6,9
Riepilogo:			
Numero avviamenti per prove settimanali			39
Numero avviamenti per emergenza			0
Durata del tempo di esercizio (h/anno)			5,6
Stima annuale delle emissioni			
			NOx (kg) 4,519
			CO (kg) 1,187
			Polveri (kg) 0,059
			SO2 (kg) 0,009

*Fonte: Stima per le emissioni, RegISTRAZIONI delle attivazioni per il resto - n.d. non disponibile

GENERATORE DIESEL EMERGENZA			
Progressivo	Tipo attivazione	Data	Durata accensione
		gg/mm/aaaa	h
1	prova	07/01/2015	00:20
2	prova	14/01/2015	00:10
3	prova	22/01/2015	00:25
4	prova	10/02/2015	00:18
5	prova	18/02/2015	00:20
6	prova	27/02/2015	00:00
7	prova	06/03/2015	00:17
8	prova	09/03/2015	00:12
9	prova	19/03/2015	00:22
10	prova	03/04/2015	00:15
11	prova	09/04/2015	00:20
12	emergenza	18/04/2015	00:59
13	emergenza	27/04/2015	01:00
14	prova	27/04/2015	00:00
15	emergenza	28/04/2015	02:59
16	emergenza	29/04/2015	01:59
17	emergenza	30/04/2015	00:59
18	emergenza	08/05/2015	00:59
19	prova	14/05/2015	00:20

GENERATORE DIESEL EMERGENZA			
Progressivo	Tipo attivazione	Data	Durata accensione
		gg/mm/aaaa	h
20	prova	22/05/2015	00:00
21	prova	27/05/2015	00:15
22	prova	05/06/2015	00:10
23	prova	09/06/2015	00:35
24	prova	24/06/2015	00:09
25	prova	09/07/2015	00:25
26	prova	13/08/2015	00:20
27	prova	27/08/2015	00:20
28	prova	02/09/2015	00:20
29	prova	14/09/2015	00:14
30	prova	29/09/2015	00:15
31	prova	09/10/2015	00:23
32	prova	15/10/2015	00:14
33	prova	22/10/2015	00:13
34	prova	28/10/2015	00:15
35	prova	03/11/2015	00:15
36	prova	09/11/2015	00:20
37	prova	16/11/2015	00:15
38	prova	27/11/2015	00:10
39	prova	03/12/2015	00:16
40	prova	09/12/2015	00:13
41	prova	15/12/2015	00:15
42	prova	16/12/2015	00:20
43	prova	21/12/2015	00:30
44	prova	28/12/2015	00:13
Riepilogo:			
Numero avviamenti per prove settimanali			38
Numero avviamenti per emergenza			6
Durata del tempo di esercizio (h/anno)			19,0
Stima annuale delle emissioni			
NOx (kg)			1,915
CO (kg)			0,066
Polveri (kg)			0,010
SO2 (kg)			0,0018

*Fonte: Stima per le emissioni, RegISTRAZIONI delle attivazioni per il resto - n.d. non disponibile

Nelle tabelle seguenti i dati relativi alle caldaie preriscaldamento gas come da Tabella 8 del PMC, che tengono conto di quanto segue:

- Le caldaie sono identiche e funzionano contemporaneamente;
- Per tutto il 2015 la caldaia GH3 è stata spenta.

CALDAIA PRERISCALDO GAS 1									
	Gennaio			Febbraio			Marzo		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	1	2.155	8		0	0		0	0
2		0	0	17	4538	19		0	0
3		0	0	18	4538	19	34	2.825	18
4		0	0	19	4299	18	35	2.354	15
5		0	0	20	4299	18	36	2.511	16
6		0	0	21	4538	19		0	0
7		0	0		0	0		0	0
8	2	4.041	15		0	0	37	2.668	17
9		0	0		0	0	38	2.825	18
10		0	0	22	3583	15	39	2.511	16
11		0	0	23	2389	10		0	0
12		0	0	24	4777	20	40	2.511	16
13	3	3.772	14	25	4538	19	41	2.825	18
14	4	4.310	16	26	4777	20	42	2.354	15
15	5	4.580	17		0	0	43	2.198	14
16	6	4.580	17	27	2866	12	44	2.825	18
17		0	0		0	0	45	1.570	10
18		0	0		0	0	46	1.256	8
19	7	4.580	17	28	4538	19		0	0
20	8	4.041	15	29	4299	18	47	3.139	20
21	9	4.580	17		0	0	48	2.041	13
22	10	4.580	17	30	3583	15	49	2.198	14
23	11	3.502	13		0	0	50	1.570	10
24		0	0		0	0	51	2.982	19
25		0	0	31	4299	18	52	2.668	17
26	12	4.310	16	32	3583	15	53	2.511	16
27	13	4.849	18	33	1194	5	54	2.511	16
28	14	4.849	18		0	0	55	2.511	16
29	15	4.580	17					0	0
30	16	4.580	17					0	0
31		0	0				56	1.884	12
tot	16	67887	252	17	66639	279	23	55252	352

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 1									
	Aprile			Maggio			Giugno		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	57	1.457	16		0	0	81	1.490	17
2	58	1.821	20		0	0		0	0
3	59	1.184	13		0	0	82	1.490	17
4	60	182	2		0	0	83	701	8
5	61	2.186	24		0	0	84	88	1
6	62	1.457	16		0	0		0	0
7	63	1.821	20		0	0	85	526	6
8	64	1.184	13		0	0	86	1.490	17
9	65	1.730	19		0	0	87	1.666	19
10	66	1.457	16		0	0	88	1.666	19
11	67	1.639	18		0	0	89	1.578	18
12		91	1		0	0	90	1.666	19
13	68	1.730	19		0	0	91	1.578	18
14		0	0		0	0	92	1.052	12
15		0	0		0	0	93	1.578	18
16	69	1.639	18	70	6	1	94	1.666	19
17		0	0		0	0	95	1.578	18
18		0	0	71	67	12	96	1.578	18
19		0	0	72	84	15	97	1.578	18
20		0	0	73	101	18		0	0
21		0	0	74	101	18		0	0
22		0	0	75	79	14		0	0
23		0	0		0	0	98	1.315	15
24		0	0		0	0	99	1.490	17
25		0	0	76	96	17		0	0
26		0	0	77	101	18	100	1.666	19
27		0	0		0	0		88	1
28		0	0	78	107	19		0	0
29		0	0	79	56	10	101	1.315	15
30		0	0	80	39	7	102	1.578	18
31					0	0			
tot	13	19580	215	11	837	149	22	30420	347

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 1									
	Luglio			Agosto			Settembre		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	103	305	18	121	1.677	24	147	2.263	24
2	104	322	19	122	769	11		2.263	24
3	105	356	21	123	1.398	20		2.263	24
4	106	288	17	124	1.677	24		2.263	24
5	107	17	1	125	1.467	21	148	1.226	13
6	108	322	19	126	1.677	24		0	0
7	109	407	24		1.677	24	149	1.791	19
8		407	24		1.677	24	150	1.886	20
9	110	373	22	127	1.328	19	151	1.697	18
10	111	356	21	128	1.467	21	152	1.791	19
11	112	34	2	129	1.537	22	153	943	10
12		0	0	130	769	11	154	94	1
13	113	339	20	131	1.677	24	155	1.226	13
14	114	356	21		1.677	24	156	1.508	16
15	115	407	24	132	140	2	157	1.508	16
16		407	24		0	0	158	1.508	16
17		407	24		0	0	159	1.603	17
18		407	24	133	559	8	160	1.886	20
19		407	24	134	1.328	19	161	660	7
20		407	24	135	1.398	20		0	0
21		407	24	136	1.398	20	162	754	8
22		407	24	137	699	10	163	1.508	16
23		407	24	138	978	14	164	1.414	15
24		407	24	139	1.258	18	165	1.508	16
25		407	24	140	1.328	19	166	566	6
26	116	153	9	141	699	10		0	0
27	117	339	20	142	1.398	20		0	0
28	118	373	22	143	1.467	21	167	1.791	19
29	119	407	24	144	70	1	168	94	1
30		407	24	145	629	9		0	0
31	120	373	22	146	1.398	20			
tot	18	10417	614	26	35219	504	22	36015	382

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 1									
	Ottobre			Novembre			Dicembre		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	169	2.263	13		0	0	209	2.931	19
2		0	0	188	3.796	24	210	2.623	17
3		0	0	189	1.582	10	211	2.777	18
4		0	0	190	2.531	16	212	154	1
5	170	2.089	12	191	1.265	8		0	0
6	171	2.786	16		0	0		0	0
7	172	2.960	17		0	0		0	0
8	173	2.437	14	192	1.265	8		0	0
9		0	0	193	2.056	13	213	2.468	16
10		0	0	194	2.056	13	214	2.931	19
11		0	0	195	2.847	18	215	3.394	22
12	174	2.611	15	196	2.689	17	216	2.623	17
13	175	2.786	16	197	2.373	15		0	0
14	176	2.611	15		0	0	217	1.234	8
15	177	2.611	15		0	0	218	2.468	16
16	178	2.786	16	198	2.214	14	219	2.623	17
17		0	0	199	2.847	18	220	2.931	19
18		0	0	200	2.847	18	221	1.851	12
19	179	2.960	17	201	2.531	16	222	2.623	17
20	180	3.134	18	202	1.265	8	223	2.777	18
21	181	3.308	19		0	0		0	0
22	182	3.482	20		0	0	224	1.080	7
23	183	1.045	6	203	1.424	9		0	0
24		0	0	204	2.373	15	225	2.777	18
25		0	0	205	3.005	19	226	463	3
26	184	2.089	12	206	2.689	17	227	3.703	24
27	185	2.611	15	207	2.531	16	228	1.080	7
28	186	2.786	16		0	0	229	3.548	23
29	187	2.786	16		0	0	230	2.623	17
30		0	0	208	2.847	18		0	0
31		0	0					0	0
tot	19	50140	288	21	49035	310	22	51683	335

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 2

	Gennaio			Febbraio			Marzo		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
	n	Sm3	h	n	Sm3	h	n	Sm3	h
1	1	2.155	8		0	0		0	0
2		0	0	17	4538	19		0	0
3		0	0	18	4538	19	34	2.825	18
4		0	0	19	4299	18	35	2.354	15
5		0	0	20	4299	18	36	2.511	16
6		0	0	21	4538	19		0	0
7		0	0		0	0		0	0
8	2	4.041	15		0	0	37	2.668	17
9		0	0		0	0	38	2.825	18
10		0	0	22	3583	15	39	2.511	16
11		0	0	23	2389	10		0	0
12		0	0	24	4777	20	40	2.511	16
13	3	3.772	14	25	4538	19	41	2.825	18
14	4	4.310	16	26	4777	20	42	2.354	15
15	5	4.580	17		0	0	43	2.198	14
16	6	4.580	17	27	2866	12	44	2.825	18
17		0	0		0	0	45	1.570	10
18		0	0		0	0	46	1.256	8
19	7	4.580	17	28	4538	19		0	0
20	8	4.041	15	29	4299	18	47	3.139	20
21	9	4.580	17		0	0	48	2.041	13
22	10	4.580	17	30	3583	15	49	2.198	14
23	11	3.502	13		0	0	50	1.570	10
24		0	0		0	0	51	2.982	19
25		0	0	31	4299	18	52	2.668	17
26	12	4.310	16	32	3583	15	53	2.511	16
27	13	4.849	18	33	1194	5	54	2.511	16
28	14	4.849	18		0	0	55	2.511	16
29	15	4.580	17					0	0
30	16	4.580	17					0	0
31		0	0				56	1.884	12
tot	16	67887	252	17	66639	279	23	55252	352

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 2									
	Aprile			Maggio			Giugno		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	57	1.457	16		0	0	81	1.490	17
2	58	1.821	20		0	0		0	0
3	59	1.184	13		0	0	82	1.490	17
4	60	182	2		0	0	83	701	8
5	61	2.186	24		0	0	84	88	1
6	62	1.457	16		0	0		0	0
7	63	1.821	20		0	0	85	526	6
8	64	1.184	13		0	0	86	1.490	17
9	65	1.730	19		0	0	87	1.666	19
10	66	1.457	16		0	0	88	1.666	19
11	67	1.639	18		0	0	89	1.578	18
12		91	1		0	0	90	1.666	19
13	68	1.730	19		0	0	91	1.578	18
14		0	0		0	0	92	1.052	12
15		0	0		0	0	93	1.578	18
16	69	1.639	18	70	6	1	94	1.666	19
17		0	0		0	0	95	1.578	18
18		0	0	71	67	12	96	1.578	18
19		0	0	72	84	15	97	1.578	18
20		0	0	73	101	18		0	0
21		0	0	74	101	18		0	0
22		0	0	75	79	14		0	0
23		0	0		0	0	98	1.315	15
24		0	0		0	0	99	1.490	17
25		0	0	76	96	17		0	0
26		0	0	77	101	18	100	1.666	19
27		0	0		0	0		88	1
28		0	0	78	107	19		0	0
29		0	0	79	56	10	101	1.315	15
30		0	0	80	39	7	102	1.578	18
31					0	0			
tot	13	19580	215	11	837	149	22	30420	347

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 2									
	Luglio			Agosto			Settembre		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	103	305	18	121	1.677	24	147	2.263	24
2	104	322	19	122	769	11		2.263	24
3	105	356	21	123	1.398	20		2.263	24
4	106	288	17	124	1.677	24		2.263	24
5	107	17	1	125	1.467	21	148	1.226	13
6	108	322	19	126	1.677	24		0	0
7	109	407	24		1.677	24	149	1.791	19
8		407	24		1.677	24	150	1.886	20
9	110	373	22	127	1.328	19	151	1.697	18
10	111	356	21	128	1.467	21	152	1.791	19
11	112	34	2	129	1.537	22	153	943	10
12		0	0	130	769	11	154	94	1
13	113	339	20	131	1.677	24	155	1.226	13
14	114	356	21		1.677	24	156	1.508	16
15	115	407	24	132	140	2	157	1.508	16
16		407	24		0	0	158	1.508	16
17		407	24		0	0	159	1.603	17
18		407	24	133	559	8	160	1.886	20
19		407	24	134	1.328	19	161	660	7
20		407	24	135	1.398	20		0	0
21		407	24	136	1.398	20	162	754	8
22		407	24	137	699	10	163	1.508	16
23		407	24	138	978	14	164	1.414	15
24		407	24	139	1.258	18	165	1.508	16
25		407	24	140	1.328	19	166	566	6
26	116	153	9	141	699	10		0	0
27	117	339	20	142	1.398	20		0	0
28	118	373	22	143	1.467	21	167	1.791	19
29	119	407	24	144	70	1	168	94	1
30		407	24	145	629	9		0	0
31	120	373	22	146	1.398	20			
tot	18	10417	614	26	35219	504	22	36015	382

Fonte: Stima

CALDAIA PRERISCALDO GAS 2									
	Ottobre			Novembre			Dicembre		
	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h	Attivazione n	Consumo gas Sm3	Durata attivazione h
1	169	2.263	13		0	0	209	2.931	19
2		0	0	188	3.796	24	210	2.623	17
3		0	0	189	1.582	10	211	2.777	18
4		0	0	190	2.531	16	212	154	1
5	170	2.089	12	191	1.265	8		0	0
6	171	2.786	16		0	0		0	0
7	172	2.960	17		0	0		0	0
8	173	2.437	14	192	1.265	8		0	0
9		0	0	193	2.056	13	213	2.468	16
10		0	0	194	2.056	13	214	2.931	19
11		0	0	195	2.847	18	215	3.394	22
12	174	2.611	15	196	2.689	17	216	2.623	17
13	175	2.786	16	197	2.373	15		0	0
14	176	2.611	15		0	0	217	1.234	8
15	177	2.611	15		0	0	218	2.468	16
16	178	2.786	16	198	2.214	14	219	2.623	17
17		0	0	199	2.847	18	220	2.931	19
18		0	0	200	2.847	18	221	1.851	12
19	179	2.960	17	201	2.531	16	222	2.623	17
20	180	3.134	18	202	1.265	8	223	2.777	18
21	181	3.308	19		0	0		0	0
22	182	3.482	20		0	0	224	1.080	7
23	183	1.045	6	203	1.424	9		0	0
24		0	0	204	2.373	15	225	2.777	18
25		0	0	205	3.005	19	226	463	3
26	184	2.089	12	206	2.689	17	227	3.703	24
27	185	2.611	15	207	2.531	16	228	1.080	7
28	186	2.786	16		0	0	229	3.548	23
29	187	2.786	16		0	0	230	2.623	17
30		0	0	208	2.847	18		0	0
31		0	0					0	0
tot	19	50140	288	21	49035	310	22	51683	335

Fonte: Stima

Di seguito il riepilogo delle informazioni relative alle tre caldaie ausiliarie preriscaldo gas e la stima delle emissioni.

GH1	Tot anno		1° Semestre 2015			2° Semestre 2015		
	Attivazioni	n	230	Attivazioni	n	104	Attivazioni	n
Consumo gas	Sm3	473125,4	Consumo gas	Sm3	240616,7	Consumo gas	Sm3	232508,8
Durata attivazione	h	4027	Durata attivazione	h	1594	Durata attivazione	h	2433

GH2	Tot anno		1° Semestre 2015			2° Semestre 2015		
	Attivazioni	n	230	Attivazioni	n	104	Attivazioni	n
Consumo gas	Sm3	473125,4	Consumo gas	Sm3	240616,7	Consumo gas	Sm3	232508,8
Durata attivazione	h	4027	Durata attivazione	h	1594	Durata attivazione	h	2433

GH3	Tot anno		1° Semestre 2015			2° Semestre 2015		
	Attivazioni	n	0	Attivazioni	n	0	Attivazioni	n
Consumo gas	Sm3	0	Consumo gas	Sm3	0	Consumo gas	Sm3	0
Durata attivazione	h	0	Durata attivazione	h	0	Durata attivazione	h	0

CALDAIE PRERISCALDO GAS - STIMA EMISSIONI (kg)		
GH1	1° Semestre 2015	2° Semestre 2015
NOx	70,4	107,4
CO	3,5	5,4
GH2	1° Semestre 2015	2° Semestre 2015
NOx	66,5	101,5
CO	2,4	3,6
GH3	1° Semestre 2015	2° Semestre 2015
NOx	0,0	0,0
CO	0,0	0,0

Fonte: Stima

EMISSIONI FUGGITIVE

Nel corso del mese di aprile 2016 sono state effettuate da ditta esterna incaricata le attività funzionali alla stima annuale delle emissioni fuggitive di gas naturale dalle potenziali sorgenti presenti in centrale (come da censimento effettuato nel marzo 2012). Il report conclusivo delle attività recante la stima del quantitativo emesso sarà trasmesso non appena disponibile.

STIMA EMISSIONI FUGGITIVE	
	Quantitativo emesso t/anno
	n.d.

Fonte: Report ditta esterna

STIMA EMISSIONI FUGGITIVE DA MANUTENZIONI	
Numero di interventi effettuati	Quantitativo emesso Sm ³
4	2.441,4

Fonte: Calcolato

9. IMMISSIONI IN ATMOSFERA

Dati non disponibili.

10. EMISSIONI IN ACQUA

In **Allegato 5** sono riportati i rapporti delle analisi effettuate con periodicità semestrale sulle acque destinate allo scarico di emergenza SF3. Nel corso del 2015 lo scarico SF3 non è mai stato attivato pertanto le analisi sono state effettuate secondo le modalità condivise con l'Ente di controllo.

Le analisi hanno evidenziato concentrazioni di azoto nitrico incompatibili con lo scarico in C.I.S. pertanto, come comunicato con apposite note, lo scarico non verrà attivato neanche in caso di emergenza fino a conferma del rientro della concentrazione dell'analita entro i limiti.

11. IMMISSIONI IN ACQUA

Dati non disponibili.

12. SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

In **Allegato 6** i risultati dei controlli semestrali effettuati sulle acque sotterranee attraverso i quattro piezometri presenti nel sito.

13. EMISSIONI ACUSTICHE

Il monitoraggio come da PMC è stato effettuato nel mese di ottobre 2014 e trasmesso agli Enti. La prossima campagna di misura è prevista entro la fine del 2017 (periodicità triennale).

14. RIFIUTI

Nella tabella seguente sono riportati i dati concernenti la produzione di rifiuti del 2015.

I controlli dello stato di mantenimento dell'integrità dei depositi non hanno evidenziato non conformità e necessità di intervento.

Il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno di riferimento del report è quello TEMPORALE. Lo stesso criterio sarà mantenuto per l'anno 2016.

Totale rifiuti	t	194,89
PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI*	kg/MWh	0,007
Rifiuti non pericolosi avviati al RECUPERO	t	21,80
Rifiuti non pericolosi avviati a SMALTIMENTO	t	163,47
Rifiuti pericolosi avviati a RECUPERO	t	2,74
Rifiuti pericolosi avviati a SMALTIMENTO	t	6,89
TOTALE RIFIUTI AVVIATI A RECUPERO	t	24,54
TOTALE RIFIUTI AVVIATI A SMALTIMENTO	t	170,36

Fonte: Registro di carico e scarico - * Calcolato

RIFIUTI NON PERICOLOSI				
Descrizione	CER	t	Destino*	Attività di origine
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	06.05.03	35,30	S	processo
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08.03.18	0,02	R	manutenzione
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	2,34	R	imballaggi
Imballaggi in plastica	15.01.02	1,35	S	imballaggi
Imballaggi in legno	15.01.03	6,80	R	imballaggi
Imballaggi in materiali misti	15.01.06	3,18	S	imballaggi

RIFIUTI NON PERICOLOSI				
Descrizione	CER	t	Destino*	Attività di origine
Imballaggi in materiali misti	15.01.06	2,14	R	imballaggi
Imballaggi in vetro	15.01.07	0,35	R	imballaggi
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	15.02.03	5,88	S	manutenzione
Metalli ferrosi	16.01.17	6,03	R	manutenzione
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	16.10.02	32,40	S	processo
Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	16.11.06	2,20	R	manutenzione
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	17.06.04	7,72	S	manutenzione
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	19.08.14	23,98	S	processo
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	19.09.02	38,12	S	processo
Carbone attivo esaurito	19.09.04	1,93	R	processo
Resine a scambio ionico saturate o esaurite	19.09.05	0,37	S	processo
Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	15,18	S	processo
Tot periodo		185,3		

* S = smaltimento; R = recupero

Fonte: Registro di carico e scarico

RIFIUTI PERICOLOSI				
Descrizione	CER	t	Destino*	Attività di origine
Emulsioni non clorurate	13.01.05*	3,440	S	processo
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15.01.10*	0,002	S	imballaggi
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	0,822	S	manutenzione
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	16.02.15*	0,140	R	manutenzione
Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	16.03.03*	2,571	S	manutenzione
Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	16.05.04*	0,050	S	manutenzione
Batterie al piombo	16.06.01*	2,565	R	manutenzione
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	20.01.21*	0,035	R	manutenzione
Tot periodo		9,625		

* S = smaltimento; R = recupero
Fonte: Registro di carico e scarico

Nella tabella seguente i dati di monitoraggio dei depositi rifiuti, come da Tabella 14 del PMC.

MONITORAGGIO DEPOSITO RIFIUTI					
Data del controllo	Stoccaggio (coordinate)	Codice CER	Quantità presente nel deposito (m ³)	Quantità presente nel deposito (t)	Stato dei depositi
31/01/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150103		3	OK
		150203		0,2	
160117		3			
190902		6,5			
190905		0,2			
190814		5,5			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	130105		5,5		
160601		0,3			
200121		0,002			
28/02/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150206		1,665	
		160117		3	
190902		6,5			
190905		0,2			
150101		0,16			
150106		0,35			
190814		8			
080311		0,02			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	130105		5,5		
160601		0,3			
200121		0,002			
31/03/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150203		0,1	OK
		160117		1	
150101		0,06			
150106		0,35			
190814		3			
080318		0,02			
150102		0,3			
150107		0,2			
170604		0,9			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	160601		0,3		
30/04/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150203		0,1	OK
		160117		1	
150101		0,09			
150106		0,35			
190814		3			
080318		0,02			
150102		0,15			
150107		0,2			
170604		0,9			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150110		0,05		
150202		0,06			

MONITORAGGIO DEPOSITO RIFIUTI					
Data del controllo	Stoccaggio (coordinate)	Codice CER	Quantità presente nel deposito (m ³)	Quantità presente nel deposito (t)	Stato dei depositi
31/05/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	160117		2,56	OK
		190814		3	
		150103		10	
		190902		1,8	
	45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150110		0,05	
		150202		0,165	
		200121		0,015	
30/06/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150103		0,244	OK
		190902		4,321	
		060503		2,606	
	45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150110		0,05	
		150202		0,01	
31/07/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150103		0,244	OK
		190902		7,156	
		161002		4,375	
	45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150202		0,01	
31/08/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150103		0,244	OK
		190902		8,826	
		190904		1,429	
		150106		0,213	
		060503		3,731	
		150101		0,059	
		150102		0,075	
		160117		0,367	
		150203		0,043	
	45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150202		0,046	
		160303		2	
		160504		0,041	
30/09/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150106		0,579	OK
		060503		7,411	
		150101		0,159	
		150102		0,103	
		160117		0,367	
		150203		0,285	
		190902		3,386	
	45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150202		0,018	
		160303		2	
		160504		0,041	

MONITORAGGIO DEPOSITO RIFIUTI					
Data del controllo	Stoccaggio (coordinate)	Codice CER	Quantità presente nel deposito (m ³)	Quantità presente nel deposito (t)	Stato dei depositi
31/10/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	060503		2,395	OK
		150102		0,108	
150106		0,07			
160117		0,421			
150203		0,285			
190902		7,501			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	150202		0,069		
30/11/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150106		0,13	OK
		060503		10,677	
150102		0,003			
190902		10,331			
150101		0,09			
150103		0,047			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E	160504		0,003		
31/12/2015	45°13'38,31" N 9°38'09,20" E	150102		0,02	OK
		190902		0,56	
060503		5,42			
150101		0,038			
150103		0,172			
150106		0,2			
45°13'38,84" N 9°38'10,08" E			vuoto		

Nota: In rosso l'area rifiuti pericolosi

15. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

Nessuna segnalazione.