

	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 1 DI 27	



Rapporto annuale di esercizio della Centrale a Ciclo Combinato Calenia Energia S.p.A. di Sparanise (CE)

**Decreto AIA
DVA-DEC-2011-0000451 del 05/08/2011**

Anno di riferimento 2016

Documento	Redatto	Approvato
Data	27/04/2017	27/04/2017
Funzione	Referente dei Controlli AIA	Gestore
Nominativo	S. Marra	L. Cacciapuoti
Firma		



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 2 DI 27	

Indice

1. Introduzione	4
2. Generalità dell'impianto	4
3. Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico	5
3.1 Ore funzionamento effettivo su base annua	5
3.2 Avvii e spegnimenti nell'anno	5
3.3 Rendimento elettrico medio effettivo	5
3.4 Energia generata lorda su base mensile	6
3.5 Energia generata lorda su base settimanale	6
3.6 Potenza elettrica media erogata	7
4. Conformità dell'esercizio all'Autorizzazione Integrata Ambientale	7
4.1 Dichiarazione di conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale	7
4.2 Riassunto delle non conformità rilevate	7
4.3 Riassunto degli eventi incidentali	8
5. Consumo materie prime e combustibili	8
5.1 Consumo combustibile	8
5.2 Consumo Materie prime	8
5.3 Consumo risorse idriche uso Industriale (Emungimenti)	10
5.4 Consumo risorse idriche uso Civile (Prelevi da Acquedotto)	10
5.5 Energia assorbita dalla Rete	11
5.6 Energia netta immessa nella Rete	11
5.7 Caratteristiche del Combustibile (Verbali misura giornalieri Snam)	11
6. Emissioni in atmosfera	12
6.1 Emissioni convogliate punti di emissione E1-E2	12
6.2 Monitoraggio dei transitori	13
6.3 Emissioni da sorgenti non ritenute significative	13
6.4 Emissioni Fugitive	14
6.5 Risultati delle analisi di controllo semestrale Inquinanti punti di emissione E1-E2 (Tab 5 pag. 9 P.M.C.)	14
7. Immissioni – Aria	14
8. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA	19
8.1 Volume di acqua scaricata anno 2016	19
9. Immissioni – ACQUA	20



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 3 DI 27	

9.1	Concentrazioni semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab 9 – 10 pag. 12 - 13 P.M.C.)	20
9.2	Emissioni massiche e specifiche di inquinanti allo scarico in acqua	23
9.3	Risultati verifiche semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab. 9 Pag. 12 P.M.C.)	24
10.	Suolo e sottosuolo	24
10.1	Risultati verifiche semestrali acque sotterranee (Tab. 11 Pag. 14 P.M.C.)	24
11.	Emissioni acustiche	24
12.	Rifiuti	25
12.1	Quantità di rifiuti prodotti e loro destino	25
12.2	Criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti per l'anno in corso	27
13.	Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo che afferiscono al periodo di comunicazione	27
14.	ALLEGATI	27



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 4 DI 27	

1. Introduzione

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio della Centrale a ciclo combinato denominata Calenia Energia, sita nel comune di Sparanise (CE) e di proprietà della società Calenia Energia S.p.A., relativo all'anno di riferimento 2016, in ottemperanza a quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2011-0000451CALENIASPARANISE rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Tutti i dati riportati nel documento sono disponibili presso l'impianto.

2. Generalità dell'impianto

Società Gestore – Sede legale	
Ragione sociale	Calenia Energia S.p.A.
Indirizzo	Via Enrico Albareto 21 – 16153 Genova
Contatti	Fax 010-2910444
Indirizzo e-mail	segreteria@pec.rizziconi-energia.biz
Impianto	
Denominazione impianto	Centrale termoelettrica a ciclo combinato Calenia Energia S.p.A.
Indirizzo Impianto	S.S. Appia Km 187
Comune	Sparanise
CAP Comune	81056
Provincia	Caserta
Coordinate geografiche del sito	Lat. 41°10' 42" – Lon. 14°06'46"
Telefono	0823-877878
Fax	0823-882086
Identificativi del Gestore	
Cognome	Cacciapuoti
Nome	Luigi
Ruolo/Funzione	Responsabile Impianto Gestore
Indirizzo e-mail	luigi.cacciapuoti@pec.calenia-energia.biz
Referente per i controlli AIA	
Cognome	Marra
Nome	Sebastiano
Ruolo/Funzione	Referente dei Controlli AIA
Indirizzo e-mail	sebastiano.marra@pec.calenia-energia.biz



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 5 DI 27	

3. Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico

3.1 Ore funzionamento effettivo su base annua

Modulo di riferimento	Modulo 1	Modulo 2
Ore di funzionamento	4326	3342

3.2 Avvii e spegnimenti nell'anno

Modulo di riferimento	Modulo 1	Modulo 2
n° di avvii	73	95
n° di fermate	69	84

3.3 Rendimento elettrico medio effettivo

Mese riferimento	Modulo 1 [%]	Modulo 2 [%]
Gennaio	52,75	50,05
Febbraio	52,23	-----
Marzo	51,94	-----
Aprile	49,57	46,94
Maggio	-----	47,70
Giugno	39,22	49,22
Luglio	48,49	51,43
Agosto	52,59	54,98
Settembre	52,45	48,16
Ottobre	53,44	52,92
Novembre	53,66	52,55
Dicembre	53,72	53,00
Medio anno*	50,9	50,7

(*) Media pesata sulla produzione.



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 6 DI 27	

3.4 Energia generata lorda su base mensile

Mese riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]
Gennaio	146.901	48.709
Febbraio	150.190	0
Marzo	169.198	0
Aprile	109.930	24.671
Maggio	0	84.144
Giugno	14.500	86.914
Luglio	37.442	62.248
Agosto	91.823	58.350
Settembre	74.392	53.220
Ottobre	141.081	198.996
Novembre	151.572	122.073
Dicembre	164.644	187.204
Totale anno	1.251.719	926.531

3.5 Energia generata lorda su base settimanale

Settimana di riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]	Settimana di riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]
1	5446	6919	28	3735	27631
2	41108	38949	29	5563	14451
3	47278	2840	30	1359	20107
4	53067	0	31	0	44626
5	28441	0	32	44	11780
6	16169	0	33	11693	0
7	49182	0	34	39404	0
8	56396	0	35	40724	1943
9	36742	0	36	11558	14033
10	36605	0	37	29435	9714
11	34063	0	38	6519	19594
12	38009	0	39	26879	9878
13	23777	0	40	33952	47023
14	59542	0	41	29891	35953
15	28285	5402	42	18692	32859
16	9161	18337	43	32723	42859
17	12940	931	44	25821	40300



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 7 DI 27	

18	0	26235	45	36002	32893
19	0	24562	46	36881	6589
20	0	16476	47	33298	46851
21	0	5623	48	45389	35738
22	0	11246	49	36962	49410
23	0	35136	50	49807	58356
24	13027	12447	51	49388	40522
25	1518	9354	52	28486	38914
26	0	29975			
27	26783	57			

3.6 Potenza elettrica media erogata

Mese riferimento	Modulo 1 [MWe]	Modulo 2 [MWe]
Gennaio	311	308
Febbraio	297	-----
Marzo	273	-----
Aprile	255	392
Maggio	-----	236
Giugno	254	229
Luglio	300	298
Agosto	278	302
Settembre	310	262
Ottobre	290	282
Novembre	300	278
Dicembre	298	295
Media anno	288	288

4. Conformità dell'esercizio all'Autorizzazione Integrata Ambientale

4.1 Dichiarazione di conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Vedi Dichiarazione riportata in Allegato al presente rapporto.

4.2 Riassunto delle non conformità rilevate

Durante il periodo di riferimento non risultano non conformità



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 8 DI 27	

4.3 Riassunto degli eventi incidentali

Durante il periodo di riferimento non si sono registrati eventi incidentali.

5. Consumo materie prime e combustibili

5.1 Consumo combustibile

Mese riferimento	TG1 [KSm³]	TG2 [KSm³]
Gennaio	27234	9485
Febbraio	27947	0
Marzo	32036	0
Aprile	21471	5615
Maggio	0	17011
Giugno	3659	17479
Luglio	7471	11774
Agosto	17124	10867
Settembre	13724	10654
Ottobre	25846	36845
Novembre	27738	22786
Dicembre	30188	34817
Totale anno	234438	177333

5.2 Consumo Materie prime

Il Gestore, in ottemperanza a quanto prescritto da Decreto AIA art.4 comma 4 comunica la variazione delle materie prime rispetto a quanto già comunicato in data 05/09/2012 con comunicazione **CAL\O\0886**.

In dettaglio la variazione riguarda:

- ✓ Eliminazione del prodotto "Ammoniaca al 5,5%
- ✓ Eliminazione del prodotto "Potassa caustica"
- ✓ Integrazione del prodotto "Acido solforico per rabbocco batterie sistema UPS"
- ✓ Integrazione del prodotto "Detergente compressori turbogas/lavaggio condensatore"
- ✓ Integrazione del prodotto "Nutrienti impianto biologico"
- ✓ Integrazione dei prodotti "Reagenti banchi di campionamento"



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 9 DI 27	

Si allega al presente rapporto **Allegato 6** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM) tabella di riepilogo materie prime come aggiornata con le revisioni citate.

A seguire consuntivo consumi prodotti chimici e materie prime anno 2016

Mese di riferimento	OLII LUBRIFICANTI [Lt]	AMMONIACA AL 5,5% [Lt]	ACIDO CLORIDRICO SOL. NE 30-33% [Lt]	CLORURO DI SODIO [Kg]	INIBITORE DI CORROSIONE [Lt]	DEOSSIGENANTE (CORTROL) [Lt]	POTASSA CAUSTICA [Lt]
Gennaio	0	0	1000	200	0	0	0
Febbraio	0	0	2000	500	0	0	0
Marzo	0	0	2000	350	0	0	0
Aprile	0	0	4000	750	0	300	0
Maggio	56	0	1500	300	0	0	0
Giugno	30	0	2700	475	0	0	0
Luglio	0	0	5000	725	0	0	0
Agosto	230	0	4400	575	0	0	0
Settembre	100	0	3500	250	50	150	0
Ottobre	50	0	1600	280	15	0	0
Novembre	0	0	2950	675	0	0	0
Dicembre	0	0	2000	600	20	0	0
Totale	466	0	32650	5680	85	450	0

Mese di riferimento	DEMULSIONANTE (KLARAD) [Lt]	INIBITORE DI CORROSIONE (STEAMATE) [Lt]	FOSFATI (OPTISPERSE) [Lt]	BIOCIDA (SPECTRUS) [Lt]	IPOCLORIDICO DI SODIO SOL. NE 14-15% [Lt]	SODIO IDROSSIDO SOL. NE 30%-33% [Lt]	GASOLIO [Lt]
Gennaio	0	200	0	0	50	200	160
Febbraio	300	250	300	0	0	100	160
Marzo	100	300	400	0	0	600	160
Aprile	0	400	450	0	100	1100	160
Maggio	0	300	0	0	50	700	160
Giugno	0	200	200	0	0	1500	160
Luglio	0	450	150	0	0	1450	160
Agosto	0	250	150	0	0	1000	160
Settembre	200	200	0	0	0	800	160
Ottobre	300	350	350	0	0	1300	160
Novembre	0	100	150	0	0	1500	160
Dicembre	0	600	650	0	0	1300	160



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 10 DI 27	

Totale	900	3600	2800	0	200	11550	1.920
---------------	------------	-------------	-------------	----------	------------	--------------	--------------

5.3 Consumo risorse idriche uso Industriale (Emungimenti)

Mese riferimento	Pozzo Nord matr.603286 [m³]	Pozzo Sud matr.690088 [m³]
Gennaio	5527	4982
Febbraio	5161	4
Marzo	5477	128
Aprile	10451	0
Maggio	7064	0
Giugno	5244	7043
Luglio	12402	6903
Agosto	13869	0
Settembre	14878	0
Ottobre	13424	0
Novembre	12227	0
Dicembre	11511	0
Totale anno	117235	19060

5.4 Consumo risorse idriche uso Civile (Prelievi da Acquedotto)

Mese riferimento	Contatore matr.98/111987 [m³]
Gennaio	101
Febbraio	254
Marzo	109
Aprile	138
Maggio	420
Giugno	135
Luglio	89
Agosto	59
Settembre	69
Ottobre	72
Novembre	88
Dicembre	58
Totale anno	1592



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 11 DI 27	

5.5 Energia assorbita dalla Rete

Mese riferimento	Ausiliari modulo 1 [KWh]	Ausiliari modulo 2 [KWh]
Gennaio	119.137	167.564
Febbraio	223.136	0
Marzo	149.751	0
Aprile	352.609	226.358
Maggio	132.727	516.739
Giugno	402.739	381.247
Luglio	780.216	586.569
Agosto	261.167	330.113
Settembre	459.101	523.061
Ottobre	166.165	73.082
Novembre	223.562	77.217
Dicembre	146.195	118.925
Totale anno	3.416.505	3.000.875

5.6 Energia netta immessa nella Rete

Mese riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]
Gennaio	144.949	47.886
Febbraio	148.060	0
Marzo	166.640	0
Aprile	107.951	24.183
Maggio	0	82.437
Giugno	14.200	85.199
Luglio	36.753	61.430
Agosto	90.214	57.510
Settembre	73.305	52.257
Ottobre	138.999	195.959
Novembre	149.571	120.339
Dicembre	162.754	185.172
Totale anno	1.233.400	912.376

5.7 Caratteristiche del Combustibile (Verbali misura giornalieri Snam)

Si riportano in **Allegato 1** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM) i verbali di misura giornalieri SNAM anno 2016.



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 12 DI 27	

Nel periodo di riferimento non ci sono stati approvvigionamenti di gasolio pertanto non si produce bolla di consegna.

6. Emissioni in atmosfera

6.1 Emissioni convogliate punti di emissione E1-E2

Emissioni massiche annuali

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO _x	[t]	100,6	89,8
CO	[t]	14,7	20

Concentrazioni medie annuali

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO _x	[mg/Nm ³]	11,76	18,01
CO	[mg/Nm ³]	1,44	3,77

Emissioni specifica annuale per MWh di energia generata lorda

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO _x	[Kg/MWh]	0,08	0,071
CO	[Kg/MWh]	0,011	0,016

Emissione specifica annuale per 1.000 Sm³ di CH4 bruciato

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO _x	[Kg/KSm ³]	0,24	0,20
CO	[Kg/KSm ³]	0,035	0,05

Emissioni massiche inquinanti monitorati dai punti di emissione E1-E2

(Tab 5 pag. 9 P.M.C.)

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
PM ₁₀	[t]	2,81	1,22
PM _{2,5}	[t]	2,67	0,91



calenia energia	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 13 DI 27	

Polveri totali	[t]	3,73	1,82
COT	[t]	6,24	5,24
Formaldeide	[t]	n.r.	n.r.

Si riporta inoltre il dato relativo alle emissioni massiche annuali di CO₂ secondo i criteri previsti dalla normativa Emission Trading:

Anno di riferimento: 2016

Emissioni complessive [t CO₂]: 848538 tCO₂

6.2 Monitoraggio dei transitori

Tipologia di avviamenti durante l'anno 2016

Tipo di avviamento	Modulo 1	Modulo 2
Caldo	3	14
Tiepido	49	59
Freddo	21	22

Stima delle emissioni massiche annuali in fase di avviamento anno 2016

Parametri		Punti di Emissione	
		Modulo 1	Modulo 2
NO_x	[t]	8	10
CO	[t]	545	143

6.3 Emissioni da sorgenti non ritenute significative

Stima delle emissioni massiche Punti di emissione E3-E4 anno 2016

Parametri		Punti di Emissione	
		E3	E4
NO_x	[t]	10,2	4,52
CO	[t]	1,30	0,31

Si riportano in **Allegato 2** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM), rapporti di prova dei punti di emissioni caldaiette di preriscaldamento gas metano denominati E3 – E4.

	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 14 DI 27	

Stima delle emissioni massiche Punti di emissione Motopompa antincendio e Gruppo elettrogeno anno 2016

Parametri		Punti di Emissione	
		Motopompa Antincendio	Gruppo Elettrogeno
NO_x	[Kg]	14,92	38,67
CO	[Kg]	1,64	10,97

6.4 Emissioni Fuggitive

Come dal programma L-DAR di Calenia Energia 2016, il valore stimato delle emissioni fuggitive a seguito del monitoraggio è stato pari a: **5,664 Kg/anno**

Si riporta in **Allegato 3** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM), il programma di controllo L-DAR anno 2016.

6.5 Risultati delle analisi di controllo semestrale Inquinanti punti di emissione E1-E2 (Tab 5 pag. 9 P.M.C.)

Si riportano in **Allegato 4** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM), rapporti di prova eseguiti durante l'anno 2016.

Si riportano nello stesso allegato i Rapporti di Prova AST, linearità e I.A.R. eseguiti nell'anno 2016.

7. Immissioni – Aria

Si riportano i dati relativi alle concentrazioni medie settimanali, mensili e annuali rilevate al suolo dalle centraline di monitoraggio installate rispettivamente nei comuni di Sparanise (CE) e Pignataro Maggiore (CE), in accordo a quanto prescritto dal Decreto VIA n° 682 del 6/11/03.

Centralina di Sparanise (CE)

Descrizione		Medie Settimanali 2016					
		NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Gennaio							
Media	1° Settimana	N.B.: la media è calcolata su n. 3 giorni settimanali					
		7,12	25,43	35,15	68,59	60,16	0,96
Media	2° Settimana	13,16	28,92	49,84	68,46	65,33	0,82
Media	3° Settimana	11,69	16,49	35,81	85,64	42,39	0,60
Media	4° Settimana	7,02	25,44	36,19	84,78	41,61	0,80



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 15 DI 27	

Media	5° Settimana	15,77	33,04	57,02	68,61	86,85	0,94
Febbraio							
Media	1° Settimana	9,83	26,62	41,79	79,13	48,07	0,77
Media	2° Settimana	7,94	23,89	37,04	81,17	73,77	0,70
Media	3° Settimana	6,89	19,21	29,98	87,41	59,64	0,69
Media	4° Settimana	5,59	18,28	26,43	88,99	65,13	0,65
Marzo							
Media	1° Settimana	4,94	18,43	26,00	97,57	37,61	0,66
Media	2° Settimana	4,79	18,50	25,84	98,59	22,98	0,59
Media	3° Settimana	4,96	21,20	27,88	94,73	32,05	0,61
Media	4° Settimana	4,67	20,63	27,76	98,73	48,05	0,50
Aprile							
Media	1° Settimana	4,80	23,63	30,97	63,34	42,91	0,49
Media	2° Settimana	4,77	19,40	26,70	62,94	43,20	0,42
Media	3° Settimana	5,04	17,70	25,41	75,33	42,59	0,38
Media	4° Settimana	4,58	17,70	24,72	77,16	41,60	0,39
Maggio							
Media	1° Settimana	3,86	15,77	21,69	71,79	36,27	0,44
Media	2° Settimana	3,76	17,11	22,87	74,68	19,96	0,37
Media	3° Settimana	3,40	12,04	17,26	78,06	49,02	0,29
Media	4° Settimana	3,75	14,33	20,10	74,18	31,24	0,34
Media	5° Settimana	3,64	17,36	23,08	77,99	39,26	0,38
Giugno							
Media	1° Settimana	3,28	11,10	16,13	73,04	27,64	0,28
Media	2° Settimana	3,65	14,56	20,16	69,13	31,79	0,28
Media	3° Settimana	3,97	15,08	21,16	68,10	51,70	0,30
Media	4° Settimana	3,17	9,58	14,37	77,91	42,56	0,32
Luglio							
Media	1° Settimana	2,72	9,38	13,54	74,91	49,64	0,35
Media	2° Settimana	2,68	10,29	14,41	72,57	36,04	0,32
Media	3° Settimana	2,67	9,39	13,47	69,20	32,90	0,31
Media	4° Settimana	2,81	12,72	16,96	80,81	28,24	0,34
Agosto							
Media	1° Settimana	3,02	8,52	13,06	73,81	44,52	0,37
Media	2° Settimana	2,84	6,29	10,64	71,49	45,08	0,32
Media	3° Settimana	3,21	15,06	19,98	82,10	19,01	0,33
Media	4° Settimana	3,50	15,94	21,31	65,45	18,66	0,38
Media	5° Settimana	3,21	17,17	22,10	85,75	18,05	0,38
Settembre							



	Sistema di gestione: AMBIENTE		Codice: RA_AIA	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016			Pag.: 16 DI 27	

Media	1° Settimana	3,87	20,69	26,62	77,67	21,79	0,37
Media	2° Settimana	4,02	17,92	24,08	66,10	13,77	0,33
Media	3° Settimana	4,20	18,75	25,18	58,68	19,91	0,35
Media	4° Settimana	4,23	19,54	26,03	63,30	10,31	0,36
Ottobre							
Media	1° Settimana	4,20	21,49	27,93	71,33	20,01	0,36
Media	2° Settimana	4,47	20,67	27,52	54,60	10,96	0,35
Media	3° Settimana	5,21	22,47	30,46	49,58	19,05	0,38
Media	4° Settimana	5,26	24,33	32,39	44,96	18,14	0,41
Media	5° Settimana	6,48	24,15	34,08	50,94	20,07	0,44
Novembre							
Media	1° Settimana	6,56	27,18	37,23	47,19	24,48	0,47
Media	2° Settimana	7,80	25,69	37,65	42,73	20,85	0,58
Media	3° Settimana	7,00	21,48	32,73	54,48	40,17	0,68
Media	4° Settimana	6,88	20,45	30,97	39,24	37,02	0,65
Dicembre							
Media	1° Settimana	8,69	25,39	38,70	43,60	39,05	0,73
Media	2° Settimana	8,11	28,33	40,76	40,08	57,57	0,85
Media	3° Settimana	11,27	27,60	44,88	37,77	35,80	0,87
Media	4° Settimana	5,46	25,76	34,14	38,78	77,09	0,81
Media	5° Settimana	N.B.: la media è calcolata su n. 6 giorni settimanali					
		6,81	22,58	33,02	49,54	28,49	0,81

Medie Mensili 2016						
Descrizione	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Media Gennaio	11,43	26,83	44,39	76,01	59,24	0,82
Media Febbraio	7,42	21,53	33,04	85,08	61,28	0,70
Media Marzo	4,87	20,45	27,71	95,87	36,41	0,57
Media Aprile	4,62	18,48	25,56	70,79	40,61	0,42
Media Maggio	3,55	14,43	19,90	76,24	35,37	0,34
Media Giugno	3,46	12,43	17,71	72,18	40,39	0,30
Media Luglio	2,77	10,11	14,32	74,21	36,12	0,34
Media Agosto	3,36	16,11	21,26	75,71	24,90	0,36
Media Settembre	4,08	19,46	25,72	67,70	16,44	0,35
Media Ottobre	5,34	23,06	31,25	50,50	17,25	0,39
Media Novembre	6,98	23,10	33,90	45,48	30,10	0,60
Media Dicembre	8,33	26,71	39,47	40,52	45,15	0,84



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 17 DI 27	

Medie Annuali 2016						
Descrizione	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Media Annuale 2013	5,54	19,39	27,84	69,39	36,61	0,50

Centralina di Pignataro Maggiore (CE)

Medie Settimanali 2016							
Descrizione		NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Gennaio							
Media	1° Settimana	N.B.: la media è calcolata su n. 3 giorni settimanali					
		10,04	29,07	44,47	27,72	26,59	0,49
Media	2° Settimana	17,20	33,89	60,26	22,16	23,70	0,33
Media	3° Settimana	11,92	23,35	41,61	46,17	18,29	0,36
Media	4° Settimana	14,90	30,62	53,46	43,65	19,67	0,39
Media	5° Settimana	29,02	41,51	85,99	20,35	40,20	0,32
Febbraio							
Media	1° Settimana	16,02	32,10	56,65	34,21	17,11	0,32
Media	2° Settimana	15,34	29,67	53,18	32,03	27,11	0,30
Media	3° Settimana	14,35	27,91	49,90	42,11	25,86	0,47
Media	4° Settimana	11,47	29,49	47,08	44,40	26,19	0,30
Marzo							
Media	1° Settimana	9,20	25,98	40,09	53,64	14,46	0,40
Media	2° Settimana	9,67	23,50	38,32	57,40	10,60	0,44
Media	3° Settimana	9,81	28,57	43,48	47,51	14,71	0,47
Media	4° Settimana	9,19	28,63	42,46	50,40	24,22	0,45
Aprile							
Media	1° Settimana	13,14	31,06	50,80	47,17	20,59	0,38
Media	2° Settimana	13,47	32,23	52,87	42,25	24,19	0,34
Media	3° Settimana	9,33	30,17	44,57	53,85	20,17	0,31
Media	4° Settimana	7,32	25,33	36,55	67,14	22,00	0,36
Maggio							
Media	1° Settimana	6,76	21,50	31,87	62,47	17,91	0,00
Media	2° Settimana	6,26	24,42	34,02	61,86	11,17	0,31
Media	3° Settimana	6,17	22,72	32,18	59,12	24,96	0,34
Media	4° Settimana	5,90	22,59	31,64	64,45	13,86	0,30
Media	5° Settimana	5,41	23,79	32,09	58,72	24,84	0,37



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 18 DI 27	

Giugno							
Media	1° Settimana	5,71	20,83	29,58	53,97	20,22	0,31
Media	2° Settimana	6,17	24,01	33,47	47,47	19,23	0,30
Media	3° Settimana	5,63	22,27	30,90	51,01	41,98	0,32
Media	4° Settimana	7,25	26,23	37,33	58,68	30,36	0,35
Luglio							
Media	1° Settimana	5,01	25,99	33,66	62,05	27,69	0,31
Media	2° Settimana	5,58	27,53	36,09	58,28	22,47	0,33
Media	3° Settimana	4,43	22,54	29,32	59,23	22,43	0,30
Media	4° Settimana	6,58	35,20	45,29	56,71	22,12	0,32
Agosto							
Media	1° Settimana	5,63	26,17	34,80	53,28	25,17	0,28
Media	2° Settimana	3,87	23,79	29,72	61,47	25,55	0,15
Media	3° Settimana	3,73	26,27	31,98	65,90	17,90	0,07
Media	4° Settimana	4,40	28,01	34,75	49,30	35,22	0,09
Media	5° Settimana	23,88	38,16	74,76	61,77	29,89	0,08
Settembre							
Media	1° Settimana	6,48	36,64	46,57	59,59	33,21	0,14
Media	2° Settimana	7,79	33,20	45,14	45,48	22,63	0,11
Media	3° Settimana	8,72	33,36	46,72	40,35	30,03	0,10
Media	4° Settimana	6,63	29,75	39,91	50,34	21,37	0,16
Ottobre							
Media	1° Settimana	10,18	35,55	51,15	51,91	43,49	0,21
Media	2° Settimana	7,50	28,99	40,49	44,00	36,20	0,17
Media	3° Settimana	7,94	29,81	41,98	41,36	41,03	0,17
Media	4° Settimana	14,13	37,50	59,15	26,84	27,15	0,15
Media	5° Settimana	13,68	33,39	54,37	32,88	27,27	0,14
Novembre							
Media	1° Settimana	12,53	35,29	54,49	37,34	28,15	0,11
Media	2° Settimana	17,58	35,74	62,68	30,18	18,72	0,14
Media	3° Settimana	20,06	35,98	66,73	32,37	34,61	0,13
Media	4° Settimana	23,94	42,00	78,69	15,89	39,39	0,20
Dicembre							
Media	1° Settimana	18,91	36,30	65,29	33,60	34,24	0,35
Media	2° Settimana	12,36	36,34	55,28	41,90	45,38	0,34
Media	3° Settimana	20,69	37,44	69,15	37,06	32,94	0,33
Media	4° Settimana	12,88	35,40	55,13	38,32	37,98	0,34
Media	5° Settimana	N.B.: la media è calcolata su n. 6 giorni settimanali					
		12,31	31,43	50,29	46,18	30,38	0,36



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 19 DI 27	

Medie Mensili 2016						
Descrizione	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Media Gennaio	17,47	32,04	58,82	32,54	25,57	0,36
Media Febbraio	14,06	29,49	51,05	39,24	23,78	0,33
Media Marzo	9,79	27,10	41,95	50,78	16,64	0,44
Media Aprile	10,19	29,03	44,62	54,86	21,49	0,34
Media Maggio	5,85	22,84	31,80	60,86	19,68	0,33
Media Giugno	6,11	23,89	33,26	53,61	27,73	0,32
Media Luglio	5,44	27,76	36,09	57,66	23,18	0,31
Media Agosto	9,03	30,04	43,88	59,01	27,88	0,10
Media Settembre	8,14	33,47	45,95	49,79	27,65	0,14
Media Ottobre	10,47	32,45	48,50	36,92	34,18	0,16
Media Novembre	18,50	36,57	64,93	30,04	29,73	0,17
Media Dicembre	15,67	36,21	60,24	38,66	37,89	0,34

Medie Annuali 2016						
Descrizione	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Media Annuale 2013	10,94	30,11	46,86	47,00	26,33	0,28

8. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA

8.1 Volume di acqua scaricata anno 2016

Mese riferimento	Punto "AI1" [m³]	Punto "AD1" [m³]
Gennaio	2794	66
Febbraio	1164	293
Marzo	1324	103
Aprile	1911	121
Maggio	1447	391
Giugno	1820	120
Luglio	5606	67
Agosto	3671	45
Settembre	5367	58
Ottobre	5054	65
Novembre	4628	57
Dicembre	3498	38



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMoeLETTICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 20 DI 27	

Totale anno	38284	1424
--------------------	--------------	-------------

9. Immissioni – ACQUA

Gli scarichi della centrale vengono immessi nella rete fognaria dell'area industriale Ex Pozzi e da questa convogliati nel canale di bonifica denominato "Rio dei Lanzi".

9.1 Concentrazioni semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab 9 – 10 pag. 12 - 13 P.M.C.)

PUNTO DI SCARICO	AI1	
Parametro	Febbraio 2016 Concentrazioni [mg/l]	Ottobre 2016 Concentrazioni [mg/ l]
pH	7,8	8,2
Odore	Non molesto	Non molesto
Colore	Non per. Dil 1:10	Non per. Dil 1:10
Materiali grossolani	Assenti	Assenti
Cloro attivo libero	<0,01	<0,01
Solidi sospesi totali	<25	<25
BOD ₅	<25	25
COD	64	80
Azoto nitroso	<0,01	0,05
Azoto nitrico	1	7
Azoto ammoniacale	<0,4	1
Tensioattivi totali	<0,5	<0,5
Fosforo totale	<0,1	<1
Alluminio	<0,1	0,1
Arsenico	0,1	<0,01
Cadmio	0,01	<0,001
Cromo	<0,1	<0,1
Rame	<0,01	<0,01
Ferro	0,1	0,2
Mercurio	<0,0001	<0,0001
Manganese	<0,1	<0,1
Nichel	<0,1	<0,1
Piombo	<0,001	0,03
Selenio	<0,0001	0,5
Zinco	<0,05	0,1
Boro	<0,1	<0,1
Bario	<0,5	<0,5
Cromo VI	<0,03	<0,03
Stagno	<0,5	<0,5



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 21 DI 27	

Floruri	<0,5	<0,5
Cloruri	4	434
Solfati	3	36
Solfiti	<0,1	<0,1
Cianuri totali	<0,01	<0,01
Solfuri	<0,1	<0,1
Sostanze oleose(grassi e oli animali e vegetali)	<10	<10
Sostanze oleose (idrocarburi totali)	<1	<1
Fenoli	<0,01	<0,01
Aldeidi	<0,1	<0,1
Solventi organici aromatici	<0,01	<0,01
Solventi organici azotati	<0,01	<0,01
Pesticidi totali	<0,001	<0,001
Aldrin	<0,001	<0,001
Dieldrin	<0,001	<0,001
Endrin	<0,0005	<0,0005
Isodrin	<0,0005	<0,0005
Solventi clorurati	<0,1	<0,1
Saggio Daphnia Magna	10 (%immobili)	20 (%immobili)

PUNTO DI SCARICO	SF1	
Parametro	Febbraio 2016 Concentrazioni [mg/l]	Ottobre 2016 Concentrazioni [mg/l]
pH	7,7	8,1
Odore	Non molesto	Non molesto
Colore	Non per. Dil 1:10	Non per. Dil 1:10
Materiali grossolani	Assenti	Assenti
Cloro attivo libero	<0,01	<0,01
Solidi sospesi totali	<25	<25
BOD ₅	25	28
COD	80	90
Azoto nitroso	<0,01	0,1
Azoto nitrico	1	7
Azoto ammoniacale	<0,4	1
Tensioattivi totali	<0,5	<0,5
Fosforo totale	0,5	0,4
Alluminio	<0,1	0,1
Arsenico	0,1	<0,01
Cadmio	0,01	<0,001
Cromo	<0,1	<0,1



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 22 DI 27	

Rame	<0,01	<0,01
Ferro	<0,1	0,2
Mercurio	<0,0001	<0,0001
Manganese	<0,1	<0,1
Nichel	<0,1	<0,1
Piombo	<0,001	0,03
Selenio	<0,0001	<0,0001
Zinco	<0,05	0,1
Boro	<0,1	<0,1
Bario	<0,5	<0,5
Cromo VI	<0,03	<0,03
Stagno	<0,5	<0,5
Fluoruri	<0,5	<0,5
Cloruri	4	440
Solfati	3	30
Solfiti	<0,1	<0,1
Cianuri totali	<0,01	<0,01
Solfuri	<0,1	<0,1
Sostanze oleose (grassi e oli animali e vegetali)	<10	<10
Sostanze oleose (idrocarburi totali)	<1	<1
Fenoli	<0,01	<0,01
Aldeidi	<0,1	<0,1
Solventi organici aromatici	<0,01	<0,01
Solventi organici azotati	<0,01	<0,01
Pesticidi totali	<0,001	<0,001
Aldrin	<0,001	<0,001
Dieldrin	<0,001	<0,001
Endrin	<0,0005	<0,0005
Isodrin	<0,0005	<0,0005
Solventi clorurati	<0,1	<0,1
Saggio Daphnia Magna	15 (%immobili)	25 (%immobili)

PUNTO DI SCARICO	AD1	
Parametro	Marzo 2016 Concentrazioni [mg/l]	Agosto 2016 Concentrazioni [mg/l]
Solidi sospesi totali	33,5	46
BOD ₅	12,5	27
COD	40	85
Escherichia Coli	2350 (UFC/100 ml)	900 (UFC/100 ml)



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 23 DI 27	

9.2 Emissioni massiche e specifiche di inquinanti allo scarico in acqua

PUNTO DI SCARICO	A11	
Parametro	Emissioni massiche [Kg]	Emissioni Specifiche [Kg/m ³]
Cloro attivo libero	0,19142	0,000005
Solidi sospesi totali	478,55000	0,0125
BOD ₅	717,8250	0,01875
COD	2756,4480	0,072
Azoto nitroso	10,5281	0,000275
Azoto nitrico	153,1360	0,004
Azoto ammoniacale	22,9704	0,0006
Tensioattivi totali	9,5710	0,00025
Fosforo totale	20,0991	0,000525
Alluminio	2,8713	0,000075
Arsenico	0,2871	0,0000075
Cadmio	0,2010	0,00000525
Cromo	1,9142	0,00005
Rame	0,1914	0,000005
Ferro	5,7426	0,00015
Mercurio	0,0019	0,00000005
Manganese	0,1914	0,000005
Nichel	1,9142	0,00005
Piombo	0,57426	0,000015
Selenio	9,571	0,00025
Zinco	2,39275	0,0000625
Boro	1,9142	0,00005
Bario	9,571	0,00025
Cromo VI	0,57426	0,000015
Stagno	9,571	0,00025
Floruri	9,571	0,00025
Cloruri	8384,196	0,219
Solfati	746,538	0,0195
Solfiti	1,9142	0,00005
Cianuri totali	0,19142	0,000005
Solfuri	1,9142	0,00005
Sostanze oleose (grassi e oli animali e vegetali)	191,42	0,005
Sostanze oleose (idrocarburi totali)	19,142	0,0005
Fenoli	0,19142	0,000005
Aldeidi	19,142	0,0005
Solventi organici aromatici	0,19142	0,000005



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 24 DI 27	

Solventi organici azotati	0,19142	0,000005
Pesticidi totali	0,01914	0,0000005
Aldrin	0,01914	0,0000005
Dieldrin	0,01914	0,0000005
Endrin	0,00957	0,00000025
Isodrin	0,00957	0,00000025
Solventi clorurati	1,9142	0,00005

PUNTO DI SCARICO	AD1	
Parametro	Emissioni massiche [Kg]	Emissioni Specifiche [Kg/m3]
Solidi sospesi totali	56,604	0,03975
BOD ₅	28,124	0,01975
COD	89	0,0625

9.3 Risultati verifiche semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab. 9 Pag. 12 P.M.C.)

In **Allegato 5** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM), si riportano i rapporti di analisi effettuati nel corso del 2016 relativamente ai punti di scarico: **AI1 – SF1 – AD1**.

10. Suolo e sottosuolo

10.1 Risultati verifiche semestrali acque sotterranee (Tab. 11 Pag. 14 P.M.C.)

In **Allegato 7** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM), si riportano i rapporti di analisi acque sotterranee effettuati nel corso del 2016 relativamente ai piezometri presenti in centrale, oltre alla rappresentazione grafica dell'andamento freaticometrico dei livelli monitorati durante le campagne semestrali di campionamento.

11. Emissioni acustiche

Nell'anno in oggetto è stata aggiornata campagna di impatto acustica sia sul confine di impianto sia sui ricettori.

Con il presente rapporto si invia il rapporto redatto da tecnico competente in acustica in **Allegato 9** (Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM).



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 25 DI 27	

12. Rifiuti

Il Gestore, nell'ambito della gestione rifiuti, comunica l'intenzione di apportare variazioni rispetto alla disposizione logistica del Deposito Temporaneo Rifiuti come comunicata in data 21/10/2016.

In dettaglio verranno risistemate le aree di deposito in modo da consentire l'integrazione nella gestione i seguenti C.E.R.:

- 16.05.07* sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
- 17.06.03* altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

Nell'ambito degli obblighi derivanti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore provvederà quindi alla nuova caratterizzazione informatica del posizionamento GPS delle aree di deposito risultanti dalla nuova disposizione.

Si allega al presente rapporto piantina di dettaglio delle variazioni previste (Allegato 8 Stanza di lavoro WEB ISPRA e supporto informatico CD-ROM)

12.1 Quantità di rifiuti prodotti e loro destino

Produzione di rifiuti non pericolosi anno 2016

Codice CER	Descrizione	Quantità prodotta [kg]	Destino (*)	Attività di origine
150103	Imballaggi in legno	24680	R	Manutenzione
150106	Imballaggi in materiali misti	926	D	Manutenzione
150203	Assorbenti materiali filtranti stracci e indumenti protettivi diversi di quelli di cui alla voce 15.02.02	666	D	Manutenzione
160214	Apparecchiature fuori uso	85	D	Manutenzione
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	2680	D	Manutenzione
161002	Soluzione acquose di scarto	2440	D	Manutenzione
170103	Mattonelle e ceramiche	1840	D	Manutenzione
170203	Plastica	700	D	Manutenzione
170401	Rame, bronzo, ottone	16580	R	Manutenzione
170405	Ferro e acciaio	9180	R	Manutenzione
170407	Metalli Misti	16200	R	Manutenzione
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	1480	D	Manutenzione
190905	Resine a scambio ionico	3600	D	Manutenzione



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 26 DI 27	

Anno 2016

Totale rifiuti non pericolosi prodotti anno 2016	t	81,6
Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero anno 2016	t	66,6
Produzione specifica di rifiuti non pericolosi in funzione della produzione di E.E. anno 2016	Kg/MWh	0,003
Produzione specifica dei rifiuti non pericolosi in funzione del combustibile consumato anno 2016	Kg/KSm³	0,015
Percentuale di rifiuti non pericolosi inviati a recupero anno 2016	%	60%

(*) Legenda: D= Smaltimento R= Recupero

Produzione di rifiuti pericolosi anno 2016

Codice CER	Descrizione	Quantità prodotta [kg]	Destino (*)	Attività di origine
080317*	Toner per stampa esauriti contenenti sostanze pericolose	24	D	Manutenzione
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	3449	D	Manutenzione
130105*	Emulsioni non clorurate	20900	D	
130208*	Altri olii per motori, ingranaggi e lubrificanti	1320	R	Manutenzione
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	398	D	Manutenzione
150202*	Assorbenti materiali filtranti stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	2354	D	Manutenzione
160601*	Batterie al piombo	838	D	Manutenzione
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	885		
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	67	D	Manutenzione

Anno 2016

Totale rifiuti pericolosi prodotti anno 2016	t	30,23
Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero anno 2016	t	1,320
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in funzione della produzione di E.E. anno 2016	Kg/MWh	0,002
Produzione specifica dei rifiuti pericolosi in funzione del	Kg/KSm³	0,01



	Sistema di gestione: AMBIENTE	Codice: RA_AIA	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: RAPPORTO ANNUALE	Revisione: 00	Del: 27/04/2017
Titolo: RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2016		Pag.: 27 DI 27	

combustibile consumato anno 2016		
Percentuale di rifiuti pericolosi inviati a recupero anno 2016	%	1,2

(*) Legenda: D= Smaltimento R= Recupero

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

Il Criterio di gestione del deposito, nel periodo di riferimento è **TEMPORALE**:

- Ogni 3 mesi viene effettuato il ritiro dei rifiuti speciali, pertanto tutti i rifiuti, pericolosi e non, vengono avviati ad operazioni di recupero/smaltimento entro i 3 mesi dalla produzione.

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

Nell'anno oggetto del monitoraggio è stato possibile aggiornare campagna di impatto acustico che sarebbe dovuta essere completata nell'anno 2015, ovvero alla scadenza quadriennale dall'ultima effettuata.

Come comunicato con lettera CAL-O1564 infatti, fino alla data di effettuazione dell'aggiornamento, non si erano presentate le condizioni prescritte per la rappresentatività della misurazione, ovvero tutte le sorgenti normalmente in funzione e questo per effetto sia di attività di manutenzione/ottimizzazioni impiantistiche, nonché per effetto di ridotta richiesta di produzione.

14. ALLEGATI

- Dichiarazione di conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Allegato 1	Verbali Snam 2016
Allegato 2	Rapporti di prova punti emissione E3-E4 2016
Allegato 3	Programma di controllo L-DAR anno 2016
Allegato 4	Rapporti di prova punti emissione E1-E2, Rapporti AST, I.A.R., Linearità cabina S.M.E. 2016
Allegato 5	Rapporti di prova scarichi idrici AI1-SF1-AD1 2016
Allegato 6	Tabella aggiornamento materie prime e consumi
Allegato 7	Rapporti di prova analisi acque di falda da piezometri e ricostruzione andamento freaticometrico dei livelli monitorati
Allegato 8	Piantina nuovo assetto DTR
Allegato 9	Report aggiornamento campagna acustica 2016

