

	Tipo Documento: RELAZIONE TECNICA		
	Codice documento: AGG-IGI-AMS-RT-003	Rev. n. 0	Pag. 1 di 19

CENTRALE DI GISSI

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

RELAZIONE ANNUALE DATI ANNO 2019

(Riferimento AIA n°: DVA-DEC-2010-0000901 del 30.11.2010)



OGGETTO REVISIONE				
Prima emissione				
REDATTORE	QUALITA', AMBIENTE ANALISI CHIMICHE	E	Ada Delle Donne	
VERIFICATORE	AMBIENTE SALUTE SICUREZZA	E	Carmine Pagano	
APPROVATORE	CENTRALE DI GISSI		Carmine Pagano	

Emissione: 30.04.2020

LISTA DI DISTRIBUZIONE
MATTM
ISPRA
REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DI CHIETI
COMUNE DI GISSI
ARTA ABRUZZO

INDICE

1	SCOPO E PERIODO DI APPLICAZIONE.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3	ACRONIMI	4
4	ANAGRAFICA	4
5	NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI.....	5
6	RENDIMENTO ELETTRICO NETTO MEDIO MENSILE	5
7	ENERGIA MENSILE GENERATA PER GRUPPO	5
8	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	6
8.1	Riepilogo non conformità emesse	6
8.2	Riepilogo eventi incidentali.....	7
9	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	7
10	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....	8
10.1	Rifiuti non pericolosi.....	8
10.2	Rifiuti pericolosi	9
11	EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE	10
12	CONSUMI SPECIFICI.....	10
13	EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO.....	11
14	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME	11
14.1	Consumi/Utilizzi di materie prime	11
14.2	Caratteristiche dei combustibili principali	11
14.3	Consumi idrici	11
14.4	Consumi energetici	11
15	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	12
15.1	Emissioni dai camini e prescrizioni relative	12
15.2	Prescrizioni sui transitori	13
15.3	Emissioni da punti di emissione convogliata poco significativi	13
15.3.1	Dati di funzionamento	13
15.3.2	Emissioni.....	13
15.4	Emissioni fuggitive	14
16	EMISSIONI IN ACQUA.....	15
16.1	Scarichi e relative prescrizioni	15

16.2	Piezometri	15
16.3	Serbatoi e altri contenitori fuori terra	17
16.4	Aree di stoccaggio interrato	17
17	MONITORAGGIO RIFIUTI	18
18	ATTIVITÀ DI QA/QC	18
18.1	Sistema di monitoraggio in continuo (SMC)	18
19	PROBLEMATICHE AFFERENTI ALLA COMUNICAZIONE	18
20	RIFERIMENTI	18
21	ELENCO ALLEGATI	19

1 SCOPO E PERIODO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si propone l'obiettivo, in funzione di quanto richiesto dalle prescrizioni previste nel decreto di rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) DVA-DEC-2010-0000901 del 30.11.2010, di:

- garantire la tracciabilità delle informazioni fornite;
- descrivere in maniera esaustiva aspetti che non trovano adeguato sviluppo nella forma tabellare.

La presente relazione è stata redatta in conformità a quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto di rinnovo AIA ed in particolare a quanto definito al paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo".

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto di compatibilità ambientale del Ministero del MATTM DSA-DEC-04-00199 del 18 marzo 2004.
- Decreto del MAP n° 55/01/2004 del 02/04/2004 di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale termoelettrica di Gissi.
- Decreto Legislativo di rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale emesso dal MATTM DVA-DEC-2010-0000901 del 30/11/2010, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 05 Gennaio 2011.
- Verbale di incontro con l'Autorità di Controllo (ISPRA) per la piena attuazione del piano di Monitoraggio e Controllo del 7 luglio 2011
- Lettera ISPRA prot. 0007656 del 03.03.2011
- Lettera ISPRA prot. 0012899 del 15.04.2011
- Lettera ISPRA prot. 0018712 del 01.06.2011
- Lettera ISPRA prot. 13053 del 28.03.2012
- Lettera ISPRA prot. 9611 del 28.02.2013
- Lettera ISPRA prot. 16760 del 19.04.2013

3 ACRONIMI

PMC:	Piano di Monitoraggio e Controllo
UP1:	Unità Produttiva 1 (turbogas gruppo 1 + turbina a vapore gruppo 1)
UP2:	Unità Produttiva 2 (turbogas gruppo 2 + turbina a vapore gruppo 2)
SME	Sistema di Monitoraggio delle Emissioni

4 ANAGRAFICA

Società:	A2A gencogas Spa – Centrale di Gissi
Sede legale:	Corso di Porta Vittoria, 4 - 20122 MILANO MI
Sito oggetto dell'AIA:	Centrale termoelettrica, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH
Referente controlli AIA:	dott.ssa Ada Delle Donne, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH
Responsabile Impianto:	ing. Carmine Pagano, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH

5 NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI

Sono di seguito riportate le ore effettive di funzionamento per ciascuno dei cicli combinati presenti sul sito:

UP1: 2957

UP2: 3895

6 RENDIMENTO ELETTRICO NETTO MEDIO MENSILE

Nelle tabelle seguenti è indicato il dato relativo al rendimento elettrico netto, inteso come rapporto tra l'energia del combustibile impiegato e l'energia elettrica netta immessa in rete:

UP1	$\eta_{\text{netto}} (\%)$
Gennaio	53,18
Febbraio	53,46
Marzo	53,72
Aprile	49,73
Maggio	48,88
Giugno	51,38
Luglio	52,95
Agosto	53,96
Settembre	53,92
Ottobre	55,16
Novembre	n.a.
Dicembre	53,55

UP2	$\eta_{\text{netto}} (\%)$
Gennaio	53,19
Febbraio	53,64
Marzo	53,87
Aprile	50,15
Maggio	n.a.
Giugno	51,14
Luglio	53,07
Agosto	54,19
Settembre	54,12
Ottobre	55,38
Novembre	54
Dicembre	53,65

7 ENERGIA MENSILE GENERATA PER GRUPPO

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi all'energia mensile generata per ogni UP:

UP1		
Energia generata lorda mensile UP1 Gennaio	MWh	139.416
Energia generata lorda mensile UP1 Febbraio	MWh	38.749
Energia generata lorda mensile UP1 Marzo	MWh	25.340
Energia generata lorda mensile UP1 Aprile	MWh	31.405
Energia generata lorda mensile UP1 Maggio	MWh	41.640
Energia generata lorda mensile UP1 Giugno	MWh	75.418
Energia generata lorda mensile UP1 Luglio	MWh	153.069
Energia generata lorda mensile UP1 Agosto	MWh	87.777
Energia generata lorda mensile UP1 Settembre	MWh	124.145
Energia generata lorda mensile UP1 Ottobre	MWh	34.982
Energia generata lorda mensile UP1 Novembre	MWh	0
Energia generata lorda mensile UP1 Dicembre	MWh	66.466

UP2		
Energia generata lorda mensile UP2 Gennaio	MWh	7.056
Energia generata lorda mensile UP2 Febbraio	MWh	135.146
Energia generata lorda mensile UP2 Marzo	MWh	72.975
Energia generata lorda mensile UP2 Aprile	MWh	21.321
Energia generata lorda mensile UP2 Maggio	MWh	0
Energia generata lorda mensile UP2 Giugno	MWh	8.600
Energia generata lorda mensile UP2 Luglio	MWh	144.191
Energia generata lorda mensile UP2 Agosto	MWh	178.263
Energia generata lorda mensile UP2 Settembre	MWh	129.586
Energia generata lorda mensile UP2 Ottobre	MWh	227.885
Energia generata lorda mensile UP2 Novembre	MWh	138.580
Energia generata lorda mensile UP2 Dicembre	MWh	73.627

8 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il gestore dichiara che, nell'anno di riferimento del presente rapporto, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e delle condizioni stabilite nel decreto AIA DVA-DEC-2010-0000901 del 30/11/2010.

Nei successivi paragrafi 8.1 e 8.2 sono riepilogate le comunicazioni trasmesse all'autorità competente per il controllo in occasione di non conformità e gli eventi incidentali.

8.1 RIEPILOGO NON CONFORMITÀ EMESSE

Sono di seguito riassunti i riferimenti delle comunicazioni, trasmesse all'autorità competente per il controllo, relative ad eventi nei quali è stata riscontrata una non conformità.

COMUNICAZIONE	DATA	OGGETTO
Prot. 2019-AGG-000088-P	04.03.2019	Controllo sul pozzetto "MN" posto sul troppo pieno "SC1" di scarico seconda pioggia nel fiume Sinello
Mail	19.03.2019	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera del 19.03.2019
Prot. 2019-AGG-000288-P	05.06.2019	Controllo sul pozzetto "MN" posto sul troppo pieno "SC1" di scarico seconda pioggia nel fiume Sinello
Prot. 2019-AGG-000319-P	21.06.2019	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera del 20.06.2019
Prot. 2019-AGG-000337-P	27.06.2019	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera del 27.06.2019
Prot. 2019-AGG-000338-P	28.06.2019	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera del 27.06.2019

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti orari alle emissioni registrati dal SME e descritti nel dettaglio nel paragrafo 15.1.

DATA	ORA	UNITA' PRODUTTIVA	PARAMETRO
19.03.2019	7:00-8:00	UP2	NO _x
20.06.2019	13:00-14:00 16:00-17:00	UP1	NO _x
26.06.2019	19:00-20:00 22:00-23:00	UP2	NO _x
28.06.2019	12:00-13:00 14:00-15:00	UP2	NO _x

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti relativi alla caratterizzazione dei piezometri descritti nel dettaglio nel paragrafo 16.2:

DATA	PIEZOMETRO	PARAMETRO
11.04.2019	PZ3	SOLFATI - MANGANESE
21.11.2019	PZ3	FERRO - SOLFATI - MANGANESE

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti relativi al monitoraggio del pozzetto MN posto sullo scarico SC1 della vasca di seconda pioggia e descritti nel dettaglio nel paragrafo 16.1:

DATA	POZZETTO	PARAMETRO
30.01.2019	MN	SOLIDI SOSPESI

8.2 RIEPILOGO EVENTI INCIDENTALI

Il gestore dichiara che, nell'anno di riferimento del presente rapporto, non vi sono stati eventi incidentali, la cui significatività, dal punto di vista ambientale, sia stata tale da richiedere comunicazioni all'Autorità Competente.

9 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Nella tabella seguente sono riepilogati i dati relativi alle emissioni in aria:

PUNTO DI EMISSIONE	UP1	UP2
Tonnellate NO _x emesse	100,35	110,53
Tonnellate CO emesse	25,48	34,37

PUNTO DI EMISSIONE	UP1	UP2
Concentrazione misurata in mg/Nm ³ del COT a carico basso	3,0	104,3
Concentrazione misurata in mg/Nm ³ del COT a carico elevato	4,1	4,8
Emissione specifica annuale NO _x per ogni 1000 Sm ³ di combustibile bruciato (espressa in kg/Sm ³ x 1000)	0,66	0,53
Emissione specifica annuale CO per ogni 1000 Sm ³ di combustibile bruciato (espressa in kg/Sm ³ x 1000)	0,17	0,17
Emissione specifica annuale NO _x per MWh di energia generata (espressa in kg/MWh)	0,12	0,10
Emissione specifica annuale CO per MWh di energia generata (espressa in kg/MWh)	0,03	0,03
N° di avvii e spegnimenti nell'anno	98	86
Tonnellate di NO _x emesse nei transitori	13,46	18,33
Tonnellate di CO emesse nei transitori	2,47	3,70

10 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI

La produzione specifica di rifiuti pericolosi,

- rapportata alla quantità di combustibile utilizzato è pari a 0,438 kg/1000 Sm³,
- rapportata all'energia prodotta dal sito è pari a 0,081 kg/MWh prodotto.

Si comunica la scelta, per l'anno 2020, del criterio "volumetrico" per la gestione del deposito temporaneo.

Come riportato nelle successive tabelle, nell'anno 2019 è stato prodotto un quantitativo di oli esausti superiore ai 300 kg. Si comunica pertanto che il suddetto olio è stato prodotto da:

- sostituzione dell'olio di lubrificazione di macchine rotanti (CER 130205*)

I suddetti oli, prima dello smaltimento, sono stati posizionati al deposito temporaneo dei rifiuti nella stazione di stoccaggio temporaneo dedicata (cuboil).

10.1 RIFIUTI NON PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati i dati al 31.12.2019 relativi ai rifiuti non pericolosi suddivisi per Codice CER, descrizione, quantità prodotta e relativa destinazione.

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
15 01 01	IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	1,618	RECUPERO
15 01 03	IMBALLAGGI IN LEGNO	4,42	RECUPERO
15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	0,09	SMALTIMENTO E RECUPERO
16 02 14	APPARECCHIATURE FUORI USO,	0,8	RECUPERO

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
	DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 02 09 E 16 02 13*		
16 02 16	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 02 15*	0,468	RECUPERO
16 06 04	BATTERIE ALCALINE	0,014	RECUPERO
16 10 02	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01*	664,492	SMALTIMENTO
17 01 07	SCARTI DI DEMOLIZIONE	10,648	RECUPERO
17 02 03	PLASTICA	1,185	RECUPERO
17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DOVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	1,768	SMALTIMENTO
17 04 07	METALLI MISTI	8,14	RECUPERO E DEPOSITO
17 04 11	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10*	0,2	RECUPERO E DEPOSITO
17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	0,180	SMALTIMENTO
19 09 02	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELL'ACQUA	50,997	SMALTIMENTO
19 09 04	CARBONE ATTIVO ESAURITO	0,550	SMALTIMENTO
20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	3,45	SMATIMENTO

10.2 RIFIUTI PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati i dati al 31.12.2019 relativi ai rifiuti pericolosi suddivisi per Codice CER, descrizione, quantità prodotta e relativa destinazione.

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
07 06 04*	ALTRI SOLVENTI ORGANICI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI	0,44	SMALTIMENTO
10 01 04*	CENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA	0,170	SMALTIMENTO
10 01 18*	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DEPURAZIONE DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	0,038	SMALTIMENTO
13 02 05*	OLI MINERALI PER MOTORI,	2,92	RECUPERO

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
	INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI		
13 05 07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DA SEPARATORI OLIO/ACQUA	20,38	SMALTIMENTO
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	0,717	SMALTIMENTO
15 02 02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	1,222	SMALTIMENTO
16 06 01*	BATTERIE AL PIOMBO	0,03	IN DEPOSITO
16 10 01*	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	117,34	SMALTIMENTO
17 06 03*	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE	14,322	SMALTIMENTO
20 01 21*	TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	0,102	RECUPERO

11 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

Come richiamato nella nostra comunicazione prot. 2013-ABE-0000082-P del 29/07/2013, in virtù di quanto previsto all'articolo 1 comma 3 del decreto DVA-DEC-2010-0000901 del 30/11/2010, per le misure di rumore è prescritta una periodicità biennale.

Pertanto, poiché le ultime misure di rumore sono state eseguite nel corso dell'anno 2018 e trasmesse con la relativa relazione annuale, per l'anno di riferimento del presente rapporto non vengono trasmessi i risultati della campagna di misura delle emissioni sonore nei confronti dell'esterno.

12 CONSUMI SPECIFICI

Acqua: 0,031 m³/MWh

Gasolio: 0,001 kg/MWh

Energia elettrica degli autoconsumi: 19,85 kWh/MWh

Metano: 184,20 Sm³/MWh

13 EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO

In merito alle criticità riscontrate nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo, si rimanda a quanto precisato nell'allegato E5 della domanda di riesame AIA.

14 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

14.1 CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME

I dati relativi ai consumi delle materie prime sono stati monitorati e registrati come richiesto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

14.2 CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI PRINCIPALI

Si allega copia dei verbali di misura giornalieri del gas naturale (Allegato 1), copia della bolla di consegna del propano (Allegato 2), copia delle bolle di consegna del gasolio (Allegato 3) e copia dell'analisi del gasolio (Allegato 4).

Si allega copia dei rapporti di ispezione eseguiti sui serbatoi e sulle linee di distribuzione del gasolio (Allegato 5).

14.3 CONSUMI IDRICI

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva relativa ai consumi idrici, redatta a partire dalle registrazioni mensili effettuate.

Si precisa che l'acqua prelevata dal pozzo è stata utilizzata esclusivamente per l'irrigazione delle opere di compensazione ambientale realizzate.

TIPOLOGIA	METODO MISURA	USO	QUANTITA' (m ³)
Pozzo	Contatore continuo in	Industriale – Irriguo - Antincendio	212
Consorzio	Contatore continuo in	Industriale	47165
Meteorica	Contatore continuo in	Industriale	14434
Acquedotto	Contatore continuo in	Domestico	1524

14.4 CONSUMI ENERGETICI

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa relativa alle registrazioni giornaliere dei consumi energetici:

DESCRIZIONE	METODO MISURA	QUANTITA' (GWh)
Energia importata da rete esterna	Contatore	9
Energia prodotta	Contatore	1956
Energia immessa in rete	Contatore	1916
Energia autoconsumata	Contatore	39

15 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

15.1 EMISSIONI DAI CAMINI E PRESCRIZIONI RELATIVE

Come riportato al paragrafo 8.1, per l'anno di riferimento si sono verificati i seguenti superamenti.

Un superamento delle emissioni di NO_x sulla UP2 in data 19 marzo 2019 la cui media oraria è stata pari a 32,2 mg/Nm³.

Il suddetto superamento è stato determinato dalla modifica delle caratteristiche chimiche del combustibile che hanno causato delle variazioni nella chimica della combustione.

Si è proceduto immediatamente con le manovre di esercizio atte a riportare le emissioni nei limiti ambientali.

Due superamenti delle emissioni di NO_x sulla UP1 in data 20 giugno 2019 le cui rispettive medie orarie sono state pari a 30,012 e 30,042 mg/Nm³.

Due superamenti delle emissioni di NO_x sulla UP2 in data 26 giugno 2019 le cui rispettive medie orarie sono state pari a 47,1 e 30,1 mg/Nm³.

Due superamenti delle emissioni di NO_x sulla UP2 in data 28 giugno 2019 le cui rispettive medie orarie sono state pari a 31,6 e 32,2 mg/Nm³.

I suddetti superamenti sono tutti riconducibili alle prove eseguite sulle UP per ottimizzare il sistema di combustione ed erano state già anticipate agli Enti di Controllo.

Si riporta di seguito la tabella relativa ai controlli discontinui annuali eseguiti per l'anno di riferimento del presente rapporto ad eccezione dei dati già riportati nel paragrafo 9:

PUNTO DI EMISSIONE	PARAMETRO	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)	LIMITE (mg/Nm ³)
C2	CO	82	N.A.
	NO _x	113	N.A.
	SO _x	< 1	N.A.
C3	CO	75	N.A.
	NO _x	107	N.A.
	SO _x	< 1	N.A.
C4	CO	1,3	100
	NO _x	153,4	200
	SO _x	< 1	35

PUNTO DI EMISSIONE	PARAMETRO	CONCENTRAZIONE (mg/Nm³)	LIMITE (mg/Nm³)
	Polveri	0,6	5

I dati relativi alle misurazioni in continuo sono registrati e archiviati per un periodo non inferiore a 10 anni su un supporto informatico dedicato e provvisto di back up.

15.2 PRESCRIZIONI SUI TRANSITORI

Si allega copia delle registrazioni relative al monitoraggio dei transitori per l'anno di riferimento del presente rapporto (Allegato 6).

15.3 EMISSIONI DA PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA POCO SIGNIFICATIVI

Nella seguente tabella sono riportati i punti di emissione convogliata poco significativi e le relative coordinate geografiche per la determinazione della loro esatta ubicazione:

PUNTO DI EMISSIONE	DESCRIZIONE	COORDINATE GEOGRAFICHE	
		NORD	EST
C2	Preriscaldatore antirugiada	42°02'55,7664"	14°33'46,1388"
C3	Preriscaldatore antirugiada	42°02'55,7664"	14°33'46,1388"
C5	Gen. Emergenza diesel UP1	42°03'01,7089"	14°33'51,5381"
C6	Gen. Emergenza diesel UP2	42°02'59,6596"	14°33'54,0104"
C7	Motopompa antincendio	42°03'01,6243"	14°33'45,1577"

15.3.1 DATI DI FUNZIONAMENTO

Si allega copia delle registrazioni relative alle ore di funzionamento ed ai relativi consumi di combustibile dei punti di emissione convogliata poco significativi (Allegato 7).

Il funzionamento delle caldaie asservite al preriscaldamento del gas naturale (punti di emissione C2-C3) è determinato unicamente dalla temperatura del combustibile e, pertanto, non sono presenti diversi tipi di funzionamento.

Per quanto riguarda i generatori di emergenza diesel delle due UP e la motopompa antincendio, i dati monitorati e raccolti nell'Allegato 7 sono relativi alle prove di funzionamento dei sistemi, necessarie per garantirne l'efficienza nelle eventuali condizioni di emergenza.

15.3.2 EMISSIONI

Si riporta di seguito la tabella relativa ai controlli discontinui annuali eseguiti durante l'anno di riferimento del presente documento.

Oltre alle concentrazioni medie orarie degli inquinanti, è riportato in tabella il valore relativo alla portata fumi di ogni punto di emissione che è stato utilizzato per il calcolo della stima delle emissioni massiche.

PUNTO EMISSIONE	DI	PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	CONCENTRAZIONE
C2		CO	mg/Nm ³	82
		NO _x	mg/Nm ³	113
		SO ₂	mg/Nm ³	< 1
		Portata fumi	Nm ³ /h	2129
C3		CO	mg/Nm ³	75
		NO _x	mg/Nm ³	107
		SO ₂	mg/Nm ³	< 1
		Portata fumi	Nm ³ /h	1769

La stima delle emissioni massiche annuali, determinata sulla base dei suddetti dati di emissione degli inquinanti e dei dati di funzionamento riportati nell'allegato 7, è riportata nella tabella seguente:

PARAMETRO	EMISSIONI MASSICHE ANNUALI (kg)				
	C2	C3	C5 ¹	C6 ¹	C7 ¹
CO	398,95	61,04	8,69	9,88	1,13
NO _x	549,77	87,09	182,72	102,25	1,37
SO ₂	4,87	0,81	0,01	0,01	0,0001
Polveri	N.A.	N.A.	0,59	0,13	0,04

15.4 EMISSIONI FUGGITIVE

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alle emissioni fuggitive specifiche per componente ed il dato complessivo per l'intero impianto:

COMPONENTE	EMISSIONI FUGGITIVE (kg)
Valvole	0
Pompe	0
Compressori	0
Valvole di sicurezza	0
Connessioni	4
Sfiati	0
Punti di campionamento	0

¹ I dati di concentrazione utilizzati per il calcolo delle emissioni massiche sono quelli rilevati nel 2016

COMPONENTE	EMISSIONI FUGGITIVE (kg)
TOTALE	4

16 EMISSIONI IN ACQUA

16.1 SCARICHI E RELATIVE PRESCRIZIONI

Si riporta di seguito la tabella che riassume i dati relativi al monitoraggio dei pozzetti ML e MN.

MONITORAGGIO POZZETTO ML					
PARAMETRO	U.M.	DATA CAMPIONAMENTO			LIMITE
		30/01/19	15/05/19	04/09/19	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	4,00	4,2	19,0	N.A.
pH		7,20	6,5	7,41	N.A.
BOD ₅	mg/l	< 1,00	1,00	4,00	N.A.
COD	mg/l	6,0	5,00	13,0	N.A.
Azoto ammoniacale	mg/l	0,270	< 0,071	0,142	N.A.
Cloruri	mg/l	46,3	45,5	286	N.A.
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,60	< 0,60	< 0,60	N.A.

MONITORAGGIO POZZETTO MN					
PARAMETRO	U.M.	DATA CAMPIONAMENTO			LIMITE
		30/01/19	15/05/19	04/09/19	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	653	4,4	21,2	80
pH		7,6	7,48	7,47	5,5÷9,5
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,60	< 0,60	< 0,60	5

16.2 PIEZOMETRI

Le analisi di caratterizzazione semestrale hanno rilevato:

- nel primo semestre, il superamento del valore limite di concentrazione di solfati e manganese sul piezometro PZ3;
- nel secondo semestre il superamento del valore limite di concentrazione di ferro, manganese e solfati sul piezometro PZ3.

In merito ai suddetti superamenti, con lettera prot. n. 740 del 16/05/2014, l'ARTA Abruzzo ha comunicato che, a seguito di approfondimenti e valutazioni dei dati acquisiti, la presenza degli analiti Ferro, Manganese e Solfati è riconducibile alle condizioni idrogeologiche e geochemiche sito-specifiche.

Si riporta di seguito la tabella che riassume i dati relativi al monitoraggio dei piezometri eseguiti nel 2019, ai sensi di quanto prescritto dal PMC.

PARAMETRO	U.M.	PZ1		PZ2		PZ3		LIMITE
		11/04/19	21/11/19	11/04/19	21/11/19	11/04/19	21/11/19	
DATI FISICI :								
Diametro del pozzo (d)	m	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Profondità del livello statico dell'acqua (L1)	m	4,41	4,45	7,43	7,4	3,51	3.5	
Profondità del fondo pozzo (L2)	m	9,98	9,85	10,02	10,0	9,34	9.25	
Battente idraulico (L2-L1)	m	5,57	5,4	2,59	2,6	5,83	5.75	
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :								
Arsenico	µg/L	< 0.59	< 0,24	< 0.59	< 0,24	< 0.59	1,08	10
Calcio	mg/L	100	110	89	110	120	150	
Cromo totale	µg/L	<0.5	< 0,23	<0.5	< 0,23	<0.5	< 0,23	50
Ferro	µg/L	2,53	< 3,5	< 0,6	< 3,5	92	1180	200
Magnesio	mg/L	30,0	27,0	24,0	25,0	53	50	
Manganese	µg/L	4,2	1,76	<0,67	< 0,59	533	656	50
Mercurio	µg/L	<0,092	< 0,083	< 0,092	< 0,083	<0,092	0,161	1
Nichel	µg/L	0,876	0,894	< 0,62	< 0,72	2.68	3,62	20
Potassio	mg/L	6,2	6,4	5,2	6,0	15,0	13,0	
Selenio	µg/L	1,52	1,56	0,708	2,07	1,28	1,3	10
Silice (come SiO2)	mg/L	8870	9060	7190	7050	10800	13600	
Sodio	mg/L	50,0	47,0	45,0	48,0	150	170	
Vanadio	µg/L	<0,7	< 0,4	<0,7	< 0,40	<0,7	< 0,40	
Zinco	µg/L	4,1	12,7	6,6	13,7	2,6	13,0	3000
ALTRI PARAMETRI :								
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	< 0,013	0,0449	< 0,013	0,0470	0,068	0,44	
Bicarbonati (come HCO3-)	mg/L	445	451	439	436	613	641	
Carbonati (come CO3-2-)	mg/L	< 6,3	< 6,3	< 6,3	< 6,3	< 6,3	< 6,3	
Cloruri (come Cl-)	mg/L	31,0	28,0	26,0	32,0	110	100	
Nitrati (azoto nitrico)	mg/L	6,4	1,6	45,0	0,65	18,0	11,0	
Nitriti (azoto nitroso)	µg/L	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<215	500
Solfati (come SO4)	mg/L	122	100	109	112	278	255	250
Durezza totale (come CaCO3)	°F	36,1	37,2	37,0	39,0	58	55,0	
Residuo fisso a 180°C	mg/L	580	690	475	622	1010	982	
Temperatura	°C	15,6	17,4	14,7	16,5	17,8	17,2	

PARAMETRO	U.M.	PZ1		PZ2		PZ3		LIMITE
		11/04/19	21/11/19	11/04/19	21/11/19	11/04/19	21/11/19	
Solidi sospesi totali	mg/L	2,8	1,67	3,0	20,0	4,8	7,0	
pH		7,09	7,27	7,09	7,3	6,96	7,14	
Conducibilità elettrica	µS/cm	933	897	832	899	1610	1630	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/L	< 0,97	2,46	1,03	3,35	1,03	4,7	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	< 30	< 26	< 30	< 26	< 30	< 26	350
Potenziale redox	mV	59,9	105	92,5	111	41,6	-11,2	
IPA (IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI) :								
Benzo (a) antracene	µg/L	<0,0022	<0,0018	<0,0022	<0,0018	<0,0022	<0,0018	0,1
Benzo (a) pirene	µg/L	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0010	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/L	<0,0028	<0,0011	<0,0028	<0,0011	<0,0028	<0,0011	0,1
Benzo (g,h,i) perilene	µg/L	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0010	0,01
Benzo (k) fluorantene	µg/L	<0,0024	<0,0013	<0,0024	<0,0013	<0,0024	<0,0013	0,05
Crisene	µg/L	<0,0027	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0027	<0,0010	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	<0,0028	<0,0022	<0,0028	<0,0022	<0,0028	<0,0022	0,1
Pirene	µg/L	<0,0034	<0,0018	<0,0034	<0,0018	<0,0034	<0,0018	50
Somm. IPA	µg/L	<0,0028	<0,0022	<0,0028	<0,0022	<0,0028	<0,0022	0,1
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :								
Benzene	µg/L	< 0,017	< 0,014	< 0,017	< 0,014	0,0213	< 0,014	1
Etilbenzene	µg/L	< 0,014	< 0,017	< 0,014	< 0,017	< 0,014	< 0,017	50
Stirene	µg/L	< 0,014	< 0,018	< 0,014	< 0,018	< 0,014	< 0,018	25
Toluene	µg/L	< 0,048	0,0318	< 0,048	< 0,020	< 0,048	0,0443	15
m+p Xilene	µg/L	< 0,044	< 0,031	< 0,044	< 0,031	< 0,044	< 0,031	10

16.3 SERBATOI E ALTRI CONTENITORI FUORI TERRA

Le attività di ispezione e verifica dei serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici vengono eseguite, come previsto dal PMC, con frequenza biennale, intercettando tutte le linee di ingresso/uscita del fluido dal/al serbatoio e procedendo all'ispezione di ogni parte visibile del serbatoio o, nel caso di serbatoi provvisti di intercapedine di sicurezza, al controllo della presenza di fluido nell'intercapedine, quest'ultima provvista di dispositivo di monitoraggio in continuo. Infine si procede alla verifica dello stato, del corretto funzionamento e dell'affidabilità della strumentazione di processo e sicurezza.

Relativamente alle materie prime stoccate in fusti o cubi, posizionate su vasche di contenimento, le attività di ispezione e verifica vengono eseguite sulle relative vasche.

Nel corso del 2019 le suddette verifiche sono proseguite in conformità a quanto richiesto dal PMC. La relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

16.4 AREE DI STOCCAGGIO INTERRATE

Nel corso del 2019 sono proseguite le verifiche sulle vasche interrato presenti in centrale (accumulo, omogeneizzazione, neutralizzazione, ecc.) in conformità a quanto richiesto dal PMC. La relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

17 MONITORAGGIO RIFIUTI

Il monitoraggio di tutti gli aspetti relativi alla gestione dei rifiuti è stato svolto in ottemperanza a quanto previsto nel PMC e la relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

18 ATTIVITÀ DI QA/QC

18.1 SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO (SMC)

Nel corso del mese di luglio 2019 è stato verificato secondo il protocollo QAL2 previsto dalla norma UNI EN 14181 il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME) dell'Unità produttiva 2.

Si allega la relativa relazione QAL2 (Allegato 8).

Si riportano di seguito i dati relativi alla nuova funzione di taratura:

PARAMETRO	TIPO DI CURVA	NUOVA FUNZIONE DI TARATURA (PENDENZA)	NUOVA FUNZIONE DI TARATURA (INTERSEZIONE)
UP2			
CO	A	1,019	-0,932
NOx	A	0,966	-2,309

Si riportano di seguito i dati relativi alle caratteristiche delle nuove funzioni di taratura:

PARAMETRO	INTERVALLO DI TARATURA	INTERVALLO DI CONFIDENZA SPERIMENTALE	UNITA' DI MISURA
UP2			
CO	0÷32,79	0,98	mg/Nm ³
NOx	0÷21,92	0,82	mg/Nm ³

19 PROBLEMATICHE AFFERENTI ALLA COMUNICAZIONE

Il gestore dichiara che, nell'anno di riferimento del presente rapporto, non si segnalano situazioni/eventi che abbiano compromesso la disponibilità delle informazioni per la redazione del rapporto.

20 RIFERIMENTI

Di seguito è riportata una tabella di correlazione tra i dati dichiarati nella presente comunicazione ed i documenti di riferimento degli stessi, custoditi da parte del Gestore.

DATO	DOCUMENTO DI RIFERIMENTO
ORE DI FUNZIONAMENTO	Dati ambientali 2019
RENDIMENTO MENSILE	Dati ambientali 2019
ENERGIA GENERATA MENSILE	Dati ambientali 2019
EMISSIONI: ARIA - NOx e CO	Archivio SME
EMISSIONI: ARIA - COT	Rapporti di prova Tecnologie d'Impresa 1909740-017, 1909740-027, 1911929-001, 1911929-004
EMISSIONI: RIFIUTI	Dati ambientali 2019
MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA	Archivio SME Rapporti di prova Tecnologie d'Impresa 1909740-001, 1909740-006, 1909740-011
EMISSIONI: ACQUA	Rapporti di prova Laser Lab n. EV-19-001527-01167, EV-19-008866-063314, EV-19-016861-122365 EV-19-001521-011639 EV-19-008866-063313 EV-19-016860-122363
ATTIVITA' QA/QC	RdP n° 1909740-027 ditta Tecnologie d'Impresa

21 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Verbali di misura gas naturale

Allegato 2 – Bolle di consegna propano

Allegato 3 – Bolle di consegna gasolio

Allegato 4 – Scheda tecnica gasolio

Allegato 5 – Schede di ispezione serbatoi e linee di distribuzione gasolio

Allegato 6 – Monitoraggio transitori

Allegato 7 – Dati funzionamento punti di emissione non significativi

Allegato 8 – Relazione QAL2