



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



TRASMISSIONE VIA PEC



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

VOGHERA ENERGIA S.p.A.
Via Albert Einstein, 24 - Località Torremenapace
27058 Voghera (PV)
centrale-voghera@pec.gdfsuez.it

Copia ARPA Lombardia
Direzione scientifica Palazzo Sistema
Via Ippolito Rosellini, 17 - 20124 Milano
arpa@pec.regione.lombardia.it
Dipartimento Provinciale di Pavia
Via Nino Bixio, 13 - 27100 Pavia
dipartimentopavia.arpa@pec.regione.lombardia.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo DM-2014-0000079 del 13/02/2014 con avviso pubblicato in G.U. n. 52 del 04/03/2014 - Centrale termoelettrica della Società Voghera Energia S.p.A. sita nel Comune di Voghera (PV).

OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco effettuata il 11/05/2016, 12/05/2016, 18/05/2016, redatta da ARPA Lombardia, d'intesa con ISPRA.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE
Il Responsabile
Ing. Altea Pini

Allegato: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la Centrale termoelettrica della Società Voghera Energia S.p.A. sita nel Comune di Voghera (PV).

VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. art. 29-decies comma 3
AUTORIZZAZIONE DM 79 del 13/02/2014
VOGHERA ENERGIA SpA – Centrale di Voghera (PV)
Verbale di inizio attività

Il giorno 11/05/2016 alle ore 10.15, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo 152/06 e s.m.i., si è recato presso la Centrale VOGHERA ENERGIA Spa di Voghera, allo scopo di svolgere i controlli ordinari a carico di ISPRA e ARPA in attuazione del decreto autorizzativo sopra richiamato. L'avvio del controllo ordinario è stato comunicato da ISPRA al gestore con nota prot. 26457 del 4/5/2016.

Il Gruppo Ispettivo è composto dai seguenti funzionari del Settore Attività Produttive e Controlli di ARPA Lombardia:

Fabio Colonna
Vincenzo Oliveri
Mauro Prada

E' presente inoltre come uditore Andrea Pagani del Settore APC di ARPA Lombardia

Per la Società sono presenti:

Marcello Pasquale	Gestore
Simona Bariani	RSPP- Referente Ambiente
Daniela Caracciolo	Coordinatore ambientale GdF Suez Prod. Spa

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso. In particolare è stato ricordato che l'attività di controllo è regolamentata dal decreto legislativo 152/06 e s.m.i. e che il personale ispettivo che conduce il controllo, ai sensi della normativa vigente, può accedere agli impianti e alle sedi di attività e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare o ostacolare le attività di verifica e di controllo.

Sono stati inoltre illustrati alla società i criteri ai quali l'attività di controllo si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo garantire:

1. trasparenza imparzialità e autonomia di giudizio;
2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo proseguirà l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dello stabilimento in ispezione in particolare per quanto attiene all'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
2. gli esiti dell'autocontrollo dell'Azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare l'Azienda metterà a disposizione tutta la documentazione prevista dal PMC;
3. alle procedure interne di sicurezza dell'Azienda per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito si è rilevato come necessario l'uso dei seguenti dispositivi di sicurezza: calzature di sicurezza ed elmetto;
4. alle eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che l'Azienda ritiene possano avere carattere di confidenzialità; a tal proposito l'Azienda si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura.

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti e in accordo con le suddette linee guida ha:

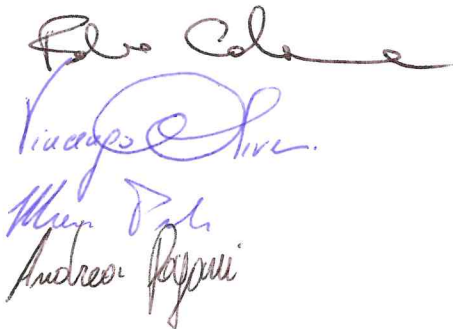
- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- presentato il programma dell'ispezione;
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica;
- richiesto all'Azienda l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la verifica.

Alle ore 10.30 è terminata la riunione di avvio del controllo che si terrà secondo il programma che è allegato al presente verbale e ne costituisce parte integrante.

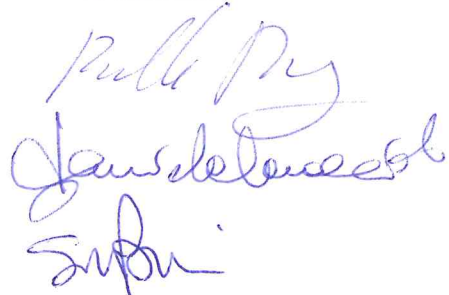
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Voghera, 11 Maggio 2016

Il Gruppo Ispettivo



L'Azienda



PIANO di ISPEZIONE e CONTROLLO ARPA Lombardia (ai sensi della Convenzione con ISPRA). - Centrale termoelettrica VOGHERA
ENERGIA di Voghera (PV) - Controllo Ordinario 2016

Data	Ora	Attività
11.05.2016	10.15	Riunione di apertura: illustrazione da parte del personale ispettivo degli obiettivi generali del controllo ordinario ai sensi del DLgs.152/06 smi- Acquisizione procure.
	10.45	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stato dell'impianto e minimo tecnico 2. Mantenimento delle certificazioni ambientali e del pagamento tariffa controlli 2016 3. Eventuali modifiche impiantistiche intercorse
	11-16.30 (con pausa pranzo)	Emissioni in atmosfera <ul style="list-style-type: none"> - Dati SME: acquisizione a campione set dati elementari e medi (1 mese) - Gestione transitori - Verifiche in campo 2015 (applicazione UNI EN 14181) - Manuale Gestione SME - Analisi annuali E1 - Stato di avanzamento Progetto Rete SME - Sopralluogo in sala controllo e cabina SME
	16.30	Redazione verbale attività 11.05.2016
12.05.2016	10.00	Riunione di apertura
	10.15-13	Rifiuti <ul style="list-style-type: none"> - Verifica documentale della gestione rifiuti - Sopralluogo presso aree deposito
		Verifica a campione registrazione dati autocontrollo per <ol style="list-style-type: none"> 1. Combustibili/MP 2. Risorse idriche
	13.00	Pausa Pranzo
	14.00	Acque di scarico <ul style="list-style-type: none"> - Sopralluogo presso punti di scarico - Verifica a campione esiti monitoraggio e relativi metodi analitici
	16.30	Redazione verbale attività 12.05.2016
18.05.2016	10.00-13.00	Rumore: valutazione impatto acustico allegata Report anno 2015
		Acque sotterranee: esiti monitoraggio 2015
		Emissioni fuggitive: programma LDAR
		Riunione finale con redazione verbale attività del 18.05.16 e verbale di chiusura

VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. ART. 29-decies COMMA 3
AUTORIZZAZIONE DM 79 del 13/02/2014
VOGHERA ENERGIA SpA – Centrale di Voghera (PV)
Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 11/05/2016

Nel giorno 11/05/2016 alle ore 10.30, il Gruppo Ispettivo (GI), costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo suddetto e composto dai seguenti funzionari:

Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Settore APC
Vincenzo Oliveri	ARPA Lombardia – Settore APC
Mauro Prada	ARPA Lombardia – Settore APC

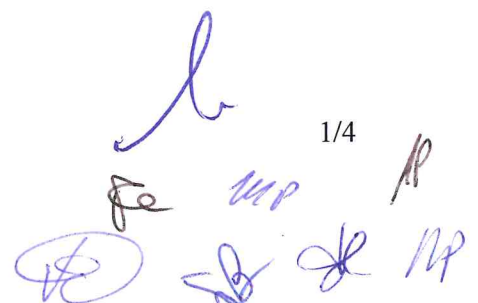
ha iniziato le attività previste nel programma allegato al verbale di inizio attività

E' presente Andrea Pagani In qualità di uditore	ARPA Lombardia – Settore APC
--	------------------------------

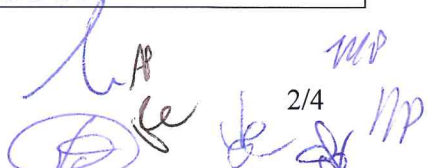
Per la Società sono presenti:

Marcello Pasquale	Gestore
Simona Bariani	RSPP- Referente Ambiente
Daniela Caracciolo	Coordinatore ambientale GdF Suez Prod. Spa
Matteo Liberali	Responsabile manutenzione

1/4

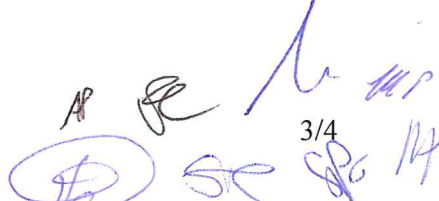


Attività del 11/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
Verifica impiantistica	Stato dell'impianto	<p>Al momento del sopralluogo è in marcia il gruppo TG che è stato avviato il lunedì precedente (9/5/16)</p> <p><u>Modifiche impiantistiche:</u> E' stata realizzata la modifica non sostanziale, comunicata già in sede istruttoria e poi con nota prot 3/2014 del 13/01/2014 relativa al sistema di foggia (abbattimento temperatura) sull'aria in ingresso alla turbina.</p> <p><u>Comunicazione nuovo minimo tecnico</u> Con la nota del 19/03/14, Prot. P033/2014 il Gestore ha comunicato la variazione del Minimo Tecnico, da 191 a 177 MWe. Con la nota del 25/11/14 Prot. P123/2014 "Comunicazione prove di verifica minimo tecnico" il Gestore ha comunicato l'intenzione di avviare delle prove per diminuire ulteriormente il minimo tecnico, che alla fine è rimasto invariato a 177 MWe.</p> <p>Il GI ha acquisito la procura del Gestore (Allegato 1)</p>
Verifica documentale	Certificazioni ambientali	<p>Certificato UNI 14001: Bureau Veritas N. IT260968/UK rev. 1 del 29/06/2015 con scadenza 28/07/2018.</p> <p>Registrazione EMAS n°IT-000695 del 26/07/2007 : rinnovo del 18/11/2014 validità fino al 17/06/2017</p>
Verifica documentale	Tariffa controlli 2016	<p>Il Gestore ha provveduto a versare la tariffa per il 2016 con nota prot 6/2016 del 29/01/2016 (Allegato 2)</p>
Verifica documentale	Emissioni in atmosfera	<p>Dati SME: Il GI acquisisce a campione un set dati elementari e medi (mese di dicembre 2015) e i relativi report che verranno trasmessi dal Gestore nell'ambito del report annuale. La documentazione acquisita è in Allegato 3 "Cartella DATI SME"</p> <p>Manuale di Gestione SME Il Gestore illustra la struttura e i contenuti del Manuale predisposto per la gestione dello SME secondo il modello fornito dagli Enti di Controllo Il GI acquisisce l'ultima revisione del MG SME (rev. 1 del 3/12/2014) suddiviso in 2 parti (parte HW e SW)</p> <p>La documentazione acquisita è in Allegato 4 "MG SME"</p> <p>Gestione superi e anomalie SME anno 2015 Il Gestore fa presente che gli unici episodi di anomalie/superi SME nel 2015 sono relativi al GVA. Il GI acquisisce note prot.79/2015 del 8/9/2015 e prot.81/2015 del 24/9/2015 con cui il Gestore ha comunicato al MATTM e Ispra un'anomalia legata all'ingresso di umidità nell'analizzatore a presidio del GVA e un supero di valore di media oraria per il CO.</p>



 2/4

Attività del 11/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
		<p>Il GI fa presente per il futuro di inviare queste comunicazioni via PEC anche ad ARPA Lombardia.</p>
		<p>La documentazione acquisita è in Allegato 5 “Comunicazioni SME”</p>
		<p>Caldaia ausiliaria (GVA) Il Gestore ha modificato il sistema SME sulla caldaia ausiliaria nel 2014 (nota del 15/05/2015 prot. 53/2014 in Allegato 5 “Comunicazioni SME”) sottoponendolo alle verifiche di assicurazione qualità analogamente allo SME del gruppo TG.</p>
		<p>Gestione transitori Il Gestore effettua il monitoraggio dei transitori in piena conformità al PMC a partire dall’installazione dell’analizzatore del CO ad alto range nel 2014; tutti i dati relativi ai singoli episodi e alla tipologia di transitorio registrati nell’anno sono trasmessi dal Gestore nell’ambito del report annuale. Ai fini di una verifica più approfondita (a livello di dati elementari) il GI acquisisce i report relativi a dicembre 2015.</p>
		<p>La documentazione acquisita è in Allegato 3 “Cartella DATI SME”</p>
		<p>Verifiche in campo 2014/2015 (applicazione UNI EN 14181) <i>La gestione e manutenzione degli SME andrà eseguita secondo le modalità indicate nel PMC par. 4.2.2, conformemente alla norma UNI EN 14181:2005</i></p> <p>Il Gestore ha provveduto ad effettuare tali verifiche nel 2014 (QAL2) e 2015 (AST a ottobre 2015).</p> <p>Il GI acquisisce le verifiche AST del 2015 e copia del file per la valutazione su base settimanale del range di validità individuato attraverso la QAL2 relativo al 2015.</p> <p>Procedura QAL3: il GI acquisisce copia del report di QAL3 (carta CUSUM) aggiornato alla data del 05/05/2016.</p> <p>La documentazione acquisita è in Allegato 6</p>
		<p>Monitoraggio annuale emissioni Il GI acquisisce copia delle analisi di monitoraggio con frequenza annuale (campagne analisi discontinue) eseguite ai sensi del PMC nel 2015 dal Gestore sul TG e GVA. (Allegato 7)</p>
		<p>Stato di avanzamento Progetto Rete SME - PI (p. 67) / PMC (p. 12) Il GI illustra lo stato di avanzamento del Progetto di allacciamento alla Rete Sme regionale; il Gestore ha concluso alla fine del 2014 la fase di allacciamento “fisico” alla Rete. Il GI illustra la fase successiva che consisterà nel confronto tra i dati elaborati dal sistema in campo (montato ad hoc per l’allacciamento alla Rete ARPA) con quelli forniti dal sistema del Gestore. A tal proposito il GI illustra le modalità di archiviazione dati in accordo alle disposizioni regionali in materia di SME (dds 4343/2010)</p>



3/4

Attività del 11/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
Sopralluogo		<p>Sopralluogo in cabina SME/Sala controllo Il GI ha preso visione della strumentazione SME presente in cabina ed ha effettuato le seguenti verifiche: <u>Materiale di riferimento</u>: Corrispondenza tra la bombola di taratura NO (18,3 ppm) presente in cabina e relativo certificato (matricola 259939 - garanzia fino all'11/10/2017); <u>Sistema di campo per Rete SME</u>: verifica corretto allineamento tra dati istantanei acquisiti; riscontrato un disallineamento di circa 8 minuti che il Gestore si sta adoperando per risolvere.</p> <p>Il GI richiede copia dei certificati delle bombole attualmente in uso per NO e CO (Allegato 8)</p>

Nel corso del controllo il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione in formato digitale



Documento	Numero allegato
Procura del Gestore	1
Attestazione pagamento tariffa controllo 2016	2
Cartella Dati SME	3
Manuale di Gestione SME	4
Comunicazioni SME	5
Prove per assicurazione qualità dati SME	6
Analisi annuali alle emissioni	7
Certificati bombole in uso	8

L'attività ispettiva termina alle ore 17.00 del 11/05/2016.


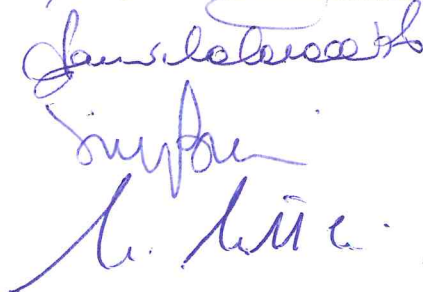
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Voghera, 11/05/2016

Per il Gruppo Ispettivo


Vicecapo Gruppo

Andrea Paganini

Per l'Azienda


Paolo Pini

Giancarlo

VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. ART. 29-decies COMMA 3
AUTORIZZAZIONE DM 79 del 13/02/2014
VOGHERA ENERGIA SpA – Centrale di Voghera (PV)
Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 12/05/2016

Nel giorno 12/05/2016 alle ore 10.00, il Gruppo Ispettivo (GI), costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo suddetto e composto dai seguenti funzionari:

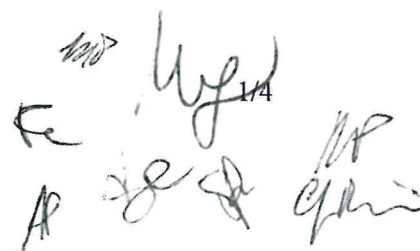
Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Settore APC
Mauro Prada	ARPA Lombardia – Settore APC

ha iniziato le attività previste nel programma allegato al verbale di inizio attività

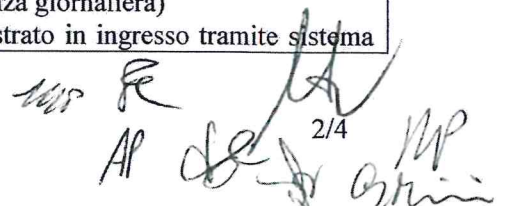
E' presente inoltre Andrea Pagani in qualità di uditore	ARPA Lombardia – Settore APC
---	------------------------------

Per la Società sono presenti: Marcello Pasquale Simona Bariani Daniela Caracciolo Gianluca Maestroni Giampiero Marini	Gestore RSPP- Referente Ambiente Coordinatore ambientale GdF Suez Prod. Spa Assistente Resp Esercizio Responsabile Esercizio
--	--

Attività 12/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
<i>Verifica documentale</i>	<i>Rifiuti</i>	<p><i>Verifica a campione del controllo mensile dello stato di giacenza dei depositi temporanei. (§ 8 del PMC)</i></p> <p>Il Gestore si avvale del criterio temporale per il deposito temporaneo dei rifiuti, provvedendo a compilare mensilmente la tabelle sulle giacenze.</p> <p>Si acquisisce copia del file relativo alle giacenze di aprile del 2016</p> <p>Il G.I. acquisisce la procedura attualmente in vigore codificata P.GSE 020 e planimetria B22 delle aree di stoccaggio rifiuti; si fa presente lo spostamento dell'isola ecologica denominata area R06 comunicata già in fase istruttoria con nota prot.3/2014 del 13/01/2014.</p> <p>La documentazione è contenuta nell'Allegato 9</p>

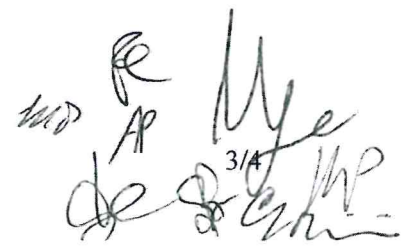


Attività 12/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
<i>Sopralluogo</i>	<i>Rifiuti</i>	<p><i>Aree di deposito temporaneo (§del 4.8 PIC)</i></p> <p>Il GI ha richiesto al Gestore lo stato di giacenza aggiornato (ultimo monitoraggio effettuato il 9/5/2016) verificando a campione la corrispondenza in campo.</p> <p>È stato effettuato un sopralluogo nelle seguenti aree: R01: area totalmente chiusa suddivisa in 2 parti (rifiuti pericolosi e non pericolosi)</p> <p>R02: vasca raccolta liquido lavaggio del TG (CER 161002), posta all'interno della sala macchine.</p> <p>R03: vasca raccolta oli da acque trattate CER 161001* e vasca raccolta fanghi delle fosse settiche (CER 200304)</p> <p>R04: vasca raccolta degli eluati salini CER 190906.</p> <p>Adiacente all'area R01 è collocato il deposito delle materie prime, area coperta da tettoia. Ogni contenitore è posto su platea grigliata; non sono presenti pozzetti di raccolta, per gli eventuali sversamenti è stato posto un cordolo di contenimento all'ingresso dell'area.</p>
<i>Verifica documentale</i>	<i>Rifiuti</i>	<p><i>Verifica a campione della gestione rifiuti (registro di carico e scarico, formulario di identificazione e rientro della 4a copia firmata dal destinatario per accettazione (FIR)). (§del 8.8 PIC, § 8 del PMC)</i></p> <p>Si fa presente che con nota prot.107 del 16/12/2015 il Gestore ha comunicato che sono stati prodotti rifiuti attribuibili alle attività di manutenzione svolte in quel periodo.</p> <p>Il G.I. ha preso visione del registro di carico e scarico 2016 e 2015 ed ha verificato a campione la giacenza e i movimenti per i codici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CER 16 10 01* <i>-soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose</i> - in particolare per l'operazione di carico n.72 del 29/06/2015 e la corrispondente operazione di scarico n. 74 del 01/07/2015 - FIR : PRK640350/14. Si è preso inoltre visione delle autorizzazioni del trasportatore e del destinatario; la verifica ha avuto esito positivo. • CER 16 10 02 <i>(soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*)</i>, si tratta di acque di lavaggio del compressore della TG, prodotte a seguito di operazioni di manutenzione ordinaria. Si acquisisce la relativa scheda, l'analisi di caratterizzazione del rifiuto e la scheda di sicurezza del prodotto usato per il lavaggio (Allegato 10)
<i>Verifica documentale</i>	<i>Registrazioni i PMC</i>	<p>Verifica a campione registrazione dati autocontrollo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Metano</u> (registrazione con frequenza giornaliera) <p>Il consumo di metano viene registrato in ingresso tramite sistema</p>



2/4

Attività 12/05/2016	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
		<p>di misura fiscale; una flangia tarata all'ingresso del GVA consente di misurare il suo consumo e per differenza si ottiene il consumo del TG e delle caldaie di preriscaldamento; il GI acquisisce informazioni sulla registrazione di dettaglio dei consumi della caldaia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Risorse idriche distinte per uso con frequenza mensile</u> La registrazione dei consumi avviene su base giornaliera attraverso lettura manuale da parte di operatori (addetto turno del pomeriggio), i dati vengono trasferiti su file excel che vengono compilati su base mensile.
Verifica documentale	Acque Scarico	<p><u>Monitoraggio scarichi (rif. Tabella 12 del PMC)</u> Il gestore illustra le modalità operative con cui vengono contabilizzati i volumi scaricati al punto finale SF1 e con cui viene gestita l'attività di campionamento (persona incaricata del Laboratorio e addetto di Centrale) Il GI acquisisce le analisi di marzo 2016 (analisi trimestrali complete) relative allo scarico SF1. <u>Metodi analitici:</u> Il Gestore fa presente che sono state inviate a ISPRA due relazioni di equivalenza, la prima a giugno 2015 e la seconda in aprile 2016, comprendente anche i metodi usati per le acque di falda.</p> <p>La documentazione acquisita è presente in Allegato 11.</p> <p><u>Verifica delle procedure di gestione (manutenzione, taratura) della strumentazione in continuo a presidio degli scarichi.</u> Il Gestore ha predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uno scadenziario generale di tutta la strumentazione ai fini della gestione del PMC AIA che comprende anche gli strumenti a presidio dello scarico; - Un modulo di registrazione dell'attività di taratura. <p>Il GI ha preso visione a campione di tale documentazione, verificando la più recente attività svolta sul pHmetro e sulla sonda di temperatura (frequenza quindicinale).</p>
Sopralluogo	Scarichi idrici	<p>Il GI ha preso visione dello scarico SF1, dei bacini a monte dello scarico dove vengono effettuati i controlli della temperatura e del pH e del nuovo impianto di fitodepurazione completato ad aprile 2016. Il GI acquisisce la planimetria della rete (Allegato 12)</p>



 AP
 3/4
 [Illegible signatures]

Nel corso del controllo il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione in formato digitale

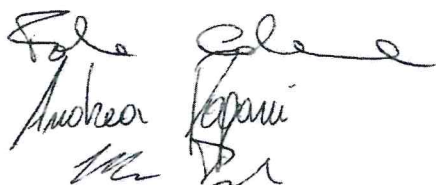
Documento	Numero allegato
Tabella giacenza rifiuti aprile 2016 e Procedura Gestione Rifiuti	9
Caratterizzazione CER 16 10 02	10
Analisi e relazione di equivalenza	11
Planimetria Rete idrica	12

Le attività di controllo del giorno 12/05/2016 si sono concluse alle ore 16.20.

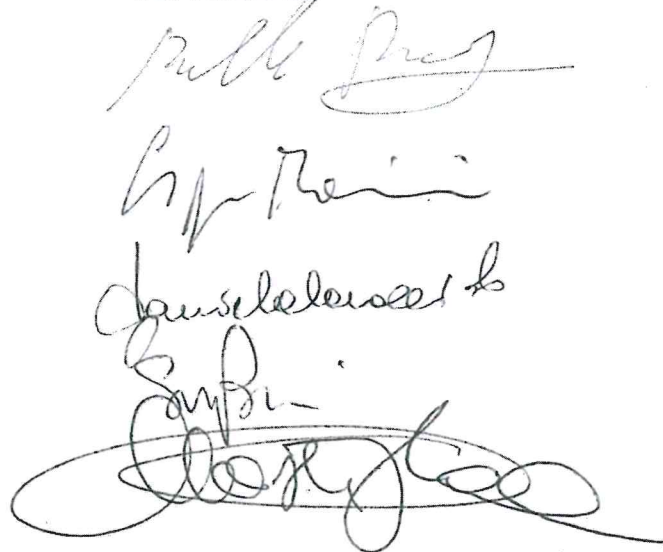
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Voghera, 12/05/2016

Per il Gruppo Ispettivo


The image shows three handwritten signatures in black ink, arranged in a vertical column. The top signature is the most legible, appearing to be 'Elena'. Below it are two more signatures, one of which appears to be 'Andrea'.

Per l'Azienda


The image shows four handwritten signatures in black ink, arranged in a vertical column. The top signature is the most legible, appearing to be 'Pablo'. Below it are three more signatures, the last of which is a large, stylized signature.

6+-VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. ART. 29-decies COMMA 3
AUTORIZZAZIONE DM 79 del 13/02/2014
VOGHERA ENERGIA SpA – Centrale di Voghera (PV)
Verbale di svolgimento dell'attività del giorno 18/05/2016

Nel giorno 18/05/2016 alle ore 10.15, il Gruppo Ispettivo (GI), costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo suddetto e composto dai seguenti funzionari:

Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Settore APC
Vincenzo Oliveri	ARPA Lombardia – Settore APC
Mauro Prada	ARPA Lombardia – Settore APC

ha iniziato le attività previste nel programma allegato al verbale di inizio attività

E' presente inoltre
Andrea Pagani ARPA Lombardia – Settore APC
In qualità di uditore

Per la Società sono presenti:

Marcello Pasquale	Gestore
Simona Bariani	RSPP- Referente Ambiente
Daniela Caracciolo	Coordinatore ambientale GdF Suez Prod. Spa
Gianluca Maestroni	Assistente Resp Esercizio
Matteo Liberali	Resp. Manutenzione

MP 1/2
bi
de
AR
AP
AR

Attività	Matrice ambientale/ Oggetto	Note
Verifica documentale	Rumore	Con nota prot. P109/2015 del 21/12/2015 il gestore ha trasmesso l'aggiornamento della valutazione di impatto acustico svolta nel 2014 (relazione datata 23/11/2015- Allegato 13) secondo quanto richiesto dal MATTM con precedente nota del 15/10/2015 prot 25856 nella quale il MATTM ritiene che la prescrizione di cui all'art 1 c.5 del Decreto AIA sia stata adempiuta.
Verifica documentale	Acque sotterranee	<u>Monitoraggio Acque sotterranee</u> Con nota del 29/07/2015 prot.71/2015 il Gestore trasmette agli Enti la documentazione completa richiesta ai fini della caratterizzazione dei 3 piezometri individuati come punti di controllo della falda ai sensi del paragrafo 6.2 del PMC Con nota prot 41378 del 22/09/2015 ISPRA ritiene esaustiva la documentazione presentata. Il GI acquisisce gli esiti della campagna eseguita nel secondo semestre 2015, che rappresenta la seconda campagna svolta ai fini del monitoraggio prescritto nel PMC (Allegato 14). Il Gestore comunica che ha programmato per giugno 2016 la prossima campagna analitica.
Verifica documentale	Emissioni fuggitive	<u>Programma LDAR</u> Il Gestore attua il piano di controllo LDAR a partire dal 2014; con nota P16/2015 del 26/2/2015 il Gestore ha trasmesso la procedura operativa con cui esegue il monitoraggio delle perdite attraverso personale del servizio esercizio. Il GI acquisisce gli esiti del monitoraggio del 2015 (Allegato 15)

Nel corso del controllo il Gruppo Ispettivo ha acquisito la seguente documentazione in formato digitale

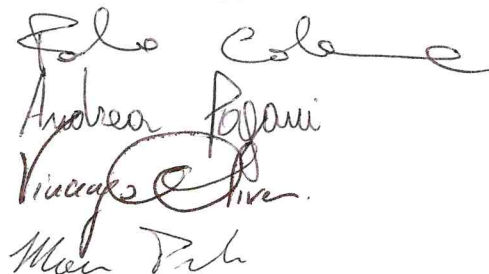
Documento	Numero allegato
Documentazione di impatto acustico 2014	13
Campagna monitoraggio piezometri secondo semestre 2015	14
Programma LDAR 2015	15

Le attività di controllo del giorno 18/05/2016 si sono concluse alle ore 12.10.

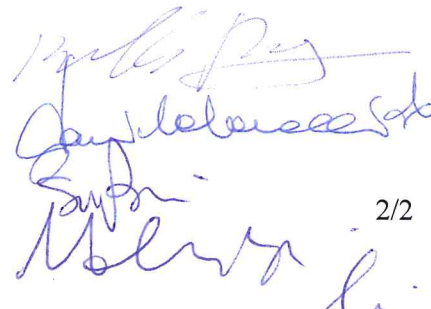
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Voghera, 18/05/2016

Per il Gruppo Ispettivo



Per l'Azienda



VERBALE DI CONTROLLO ORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e smi ART. 29-decies COMMA 3
AUTORIZZAZIONE DM 79 del 13/02/2014
VOGHERA ENERGIA SpA – Centrale di Voghera (PV)
Verbale di chiusura

Il giorno 18/05/2016 alle ore 12.10 il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del decreto legislativo, si è riunito per la redazione del verbale di chiusura in attuazione del programma approvato e allegato al verbale di avvio del controllo ordinario sottoscritto in data 11/05/2016.

Il gruppo ispettivo composto dai seguenti funzionari di ARPA Lombardia - Settore APC

Vincenzo Oliveri
Fabio Colonna
Mauro Prada
Andrea Pagani (uditore)

ha svolto le attività previste nel programma allegato al verbale di inizio attività sottoscritto in data 11/04/2016 per l'avvio del controllo ordinario.

Per la Società sono presenti:

Marcello Pasquale	Gestore
Simona Bariani	RSPP- Referente Ambiente
Daniela Caracciolo	Coordinatore ambientale GdF Suez Prod. Spa
Gianluca Maestroni	Assistente Resp Esercizio
Matteo Liberali	Resp. Manutenzione

Il Gruppo Ispettivo espone gli elementi raccolti durante l'esecuzione del programma che sono riportati nei verbali relativi alle tre giornate di lavoro e nei rispettivi allegati.

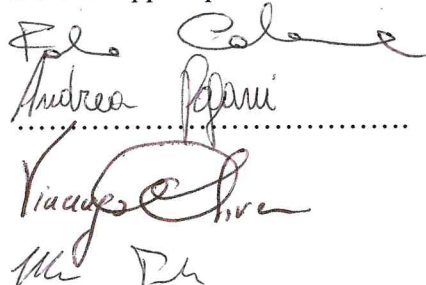
Tutti gli allegati citati nei verbali sono disponibili presso ARPA Lombardia che ne curerà l'informatizzazione e la distribuzione ad ISPRA.

La riunione di chiusura si è conclusa alle ore 12.30.

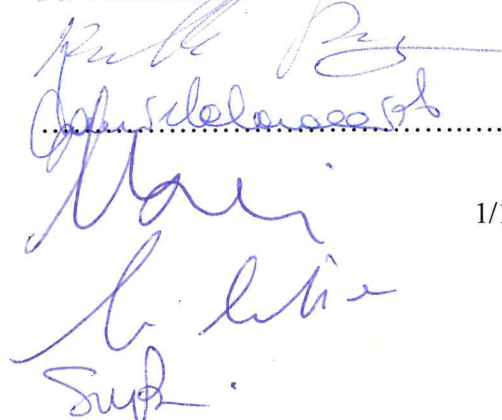
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in due originali.

Voghera, 18/05/2016

Per il Gruppo Ispettivo



Per l'Azienda



**Attività ispettiva ex art. 29-decies
del Dlgs 152/06 e s.m.i.**

Relazione (ex art. 29-decies comma 5)

**Riscontri in merito alla visita in loco
ed eventuali azioni da intraprendere**

**VOGHERA ENERGIA
Centrale di Voghera (PV)**

Autorizzazione Ministeriale n. D.M. 0000079 del 13/02/2014

Visita in loco effettuata il 11-12 e 18 maggio 2016

Data di emissione 11/07/2016

Indice

1	Premessa	3
1.1	Finalità della presente relazione	3
1.2	Campo di applicazione	3
1.3	Autori e contributi della relazione	3
2	Impianto IPPC oggetto della visita in loco	4
2.1	Dati identificativi del gestore	4
2.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale	4
3	Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere	5
4	Allegati	15

1 Premessa

1.1 Finalità della presente relazione

La presente relazione è stata redatta al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.2 Campo di applicazione

Il campo di applicazione della presente relazione è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del medesimo Decreto.

1.3 Autori e contributi della relazione

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA

Fabio Colonna	ARPA Lombardia – Settore APC
Mauro Prada	ARPA Lombardia – Settore APC
Vincenzo Oliveri	ARPA Lombardia – Settore APC

Ha contribuito alla redazione e ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di ISPRA:

Geneve Farabegoli	ISPRA (Servizio interdipartimentale ISP)
-------------------	--

Il seguente personale di ARPA Lombardia (Settore APC) ha svolto la visita in loco nelle date seguenti

Fabio Colonna	11-12 e 18 maggio 2016
Mauro Prada	11-12 e 18 maggio 2016
Vincenzo Oliveri	11 e 18 maggio 2016

E' stato presente nelle tre giornate come uditore per ARPA Lombardia Andrea Pagani del Settore APC.

2 Impianto IPPC oggetto della visita in loco

2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: **VOGHERA ENERGIA SPA – Centrale di Voghera (PV)**

Sede stabilimento: **Via A. Einstein, 24 27058 VOGHERA (PV)**

Gestore/ Delegato ambientale: **Marcello Pasquale - mail: marcello.pasquale@gdfsuez.it**

Impianto a rischio di incidente rilevante: **NO**

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 14001 (certificato Bureau Veritas N. IT260968/UK rev. 1 del 29/06/2015 con scadenza 28/07/2018) e Registrazione EMAS n°IT-000695 del 26/07/2007 (certificato valido fino al 17/06/2017)**

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo www.aia.minambiente.it.

2.2 *Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al D.M. 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli, il Gestore ha inviato al MATTM in data 29/01/2016 con nota prot. P006/2016, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario anno 2016.**

Con nota prot. P044/2016 del 27/05/2016 (acquisita da ARPA con prot. 82388/2016 del 31/05/2016) il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e agli Enti di controllo, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2015, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

3 Riscontri in merito alla visita in loco e azioni da intraprendere

La visita in loco si è svolta nelle date 11-12/05/2016 e 18/05/2016. L'ultimo accesso, con la redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva in loco, è stato condotto in data 18/5/2016.

Nei verbali di ispezione in allegato sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in loco, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti richiesti al Gestore e di quelli acquisiti in copia.

La visita in loco non ha comportato campionamenti di matrici ambientali e pertanto non sono previste attività analitiche ulteriori.

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario, che rappresenta la prima visita ispettiva a seguito dell'emissione del Decreto AIA.

Stato impianto e modifiche intercorse dal 2014 (anno di emissione Decreto AIA)

Al momento del sopralluogo l'impianto era in marcia.

A livello di modifiche impiantistiche si fa presente che è stata realizzata la modifica non sostanziale, comunicata dal Gestore già in sede istruttoria e poi con nota prot 3/2014 del 13/01/2014, relativa al sistema di fogging che permette l'abbattimento temperatura sull'aria in ingresso alla turbina.

Comunicazione nuovo minimo tecnico (par.8.3 del PIC)

Trattandosi di un ciclo combinato di tipo *Single Shaft* (TG e TV sono accoppiate all'alternatore su un unico asse), il valore del minimo tecnico è determinato dall'insieme delle due unità.

In ottemperanza a quanto riportato nel Decreto AIA al paragrafo 8.3 (*eventuali variazioni in negativo del minimo tecnico devono essere comunicate all'Autorità Competente che ne prenderà atto; eventuali variazioni in positivo di tale valore devono essere dal Gestore comunicate e motivate tecnicamente*) il Gestore, a seguito dell'AIA, ha inviato al MATTM le seguenti comunicazioni:

- nota del 19/03/14, Prot. P033/2014: variazione del Minimo Tecnico da 191 MWe (Valore riportato nel Decreto AIA) a 177 MWe;
- nota del 25/11/14 Prot. P123/2014 "Comunicazione prove di verifica minimo tecnico": comunicazione di avvio delle prove per diminuire ulteriormente il minimo tecnico, al termine delle quali, il minimo tecnico è rimasto invariato al valore di 177 MWe.

Emissioni in aria

L'attività di controllo si è orientata essenzialmente nell'acquisire informazioni e modalità di gestione relative al **Sistema di Monitoraggio in continuo alle Emissioni (SME)**, ponendo particolare attenzione al monitoraggio dei transitori, all'applicazione della UNI EN 14181 e ai criteri di acquisizione/elaborazione/validazione dei dati SME.

E' stato eseguito un sopralluogo presso:

- sala controllo: il Gestore ha illustrato le modalità di controllo e registrazione delle emissioni.
- cabina SME: il GI ha verificato direttamente a video la corrispondenza dei valori registrati dallo SME con quelli del sistema in campo montato ad hoc per l'allacciamento alla Rete ARPA regionale (si veda punto successivo); tale verifica ha evidenziato una corrispondenza relativa ai dati emissivi registrati, con un disallineamento temporale di 8 minuti che il giorno successivo il Gestore si è adoperato a risolvere. Inoltre è stata constatata la corrispondenza tra la bombola di NO presente in cabina usata per la taratura di span (concentrazione di NO: 18,3 ppm) e relativo certificato fornito dal Gestore che ne attestava la validità in corso (garanzia di stabilità fino all'11/10/2017).

Stato di avanzamento Progetto Rete SME e analisi dati SME:

Ai sensi di quanto riportato nel paragrafo 8.3 al punto 4, il Gestore ha provveduto ad implementare quanto previsto dal Progetto della Rete SME (progetto regionale implementato da ARPA Lombardia), completando alla fine del 2014 la fase di allacciamento "fisico" alla Rete. Il GI ha illustrato la fase successiva che consisterà nel confronto tra i dati elaborati dal sistema in campo (montato ad hoc per l'allacciamento alla Rete ARPA) con quelli forniti dal sistema del Gestore. A tal proposito il GI illustra le modalità di archiviazione dati in accordo alle disposizioni regionali in materia di SME (dds 4343/2010 e s.m.i.).

Il Gestore effettua il monitoraggio dei transitori in piena conformità al PMC a partire dall'installazione dell'analizzatore del CO ad alto range nel 2014; tutti i dati relativi ai singoli episodi e alla tipologia di transitorio registrati nell'anno sono trasmessi dal Gestore nell'ambito del report annuale.

Ai fini di una analisi più approfondita volta a verificare sia l'applicazione dei criteri di trattamento dati elementari, come previsto dalla normativa regionale (dds 4343/2010), sia la corretta valutazione dei flussi di massa, il GI ha acquisito un set di dati (mese di dicembre 2015).

Dalla valutazione, a campione, dei dati forniti risulta che il processo di elaborazione per la valutazione del limite, partendo dal dato istantaneo fino a quello preso a riferimento, risulta corretto; tuttavia si ritiene che possa essere migliorata l'esplicazione dei TAG descrittivi del dato, nello specifico (**Condizioni per il Gestore**):

- deve essere attribuita l'unità di misura coerente con la tipologia del dato (Nm^3 invece che m^3)
- deve essere migliorata la correlazione della natura del dato (struttura del record – T, P, U, O e I) con il dato realmente indicato: per esempio le concentrazioni utilizzate dal gestore riportano la stringa TP (concentrazioni normalizzate in temperatura e pressione) quando in realtà, in conseguenza della tecnica di analisi, sono TPU (concentrazioni normalizzate in temperatura, pressione e umidità); ragionamento analogo per il dato TPUO in quanto risulta detratto dell'intervallo di confidenza sperimentale per cui sarebbe TPUOI;
- L'archivio dei dati medi (ADI) non restituisce l'informazione dello stato impianto (30, 31, 32, ecc...) anche se è doveroso precisare che nel file dei dati istantanei tale informazione è chiaramente riportata;

Per quanto riguarda la valutazione dei flussi di massa emessi è stata effettuata un'analisi nelle giornate del 01/12/2015 in cui si sono presentate 2 fasi transitorie e nella giornata del

02/12/2015 in cui l'impianto ha marciato per le 24 ore nelle normali condizioni di funzionamento.

Per le 20 ore con codice 30 (normale funzionamento) del giorno 01/12/2015 e per il 02/12/2015 si sono utilizzati i valori medi orari di concentrazione di inquinanti e portate, mentre per i 2 periodi di transitori avvenuti il 01/12/2015 si sono utilizzati i dati istantanei.

In entrambe le condizioni impiantistiche i calcoli effettuati hanno portato a valori del flusso di massa [kg/giorno e/o kg/evento] diversi da quelli restituiti nei report del gestore.

Giorno	Ore normale funzionamento	Report Gestore		Elaborazione ARPA	
		NO _x [kg]	CO [kg]	NO _x [kg]	CO [kg]
01/12/2015	20	418.5	28.4	428.2	29.1
02/12/2015	24	493.8	11.5	508.4	11.7

Evento	Report Gestore		Elaborazione ARPA	
	NO _x [kg]	CO [kg]	NO _x [kg]	CO [kg]
01/12/2015 dalle 03:02:15 alle 03:14:00	7.91	500.93	7.95	506.69
01/12/2015 dalle 05:24:05 alle 06:02:30	17.86	818.56	18.31	839.41

Dal confronto è emerso che tale differenza è da attribuire al non corretto valore di portata che il sistema SME ha utilizzato per la determinazione del flusso di massa. A seguito di quanto emerso il gestore ha preso contatti con la Società che ha realizzato il software di acquisizione ed elaborazione dati SME ed, in base a quanto dichiarato, a partire dal 27/06/2016 il software effettua le elaborazioni coerenti con la D.d.s. 4343/2010. Il gestore ha comunicato che provvederà a rielaborare i flussi di massa relativi all'anno 2015.

Nella relazione annuale – anno 2015 il gestore ha comunicato un'emissione totale di NO_x pari a 128,5 t che confrontata con il limite massico di 500 t fa ritenere, nonostante la presenza dell'errore relativo al calcolo della portata, con ragionevole certezza che il limite stesso sia rispettato.

Manuale di Gestione SME

Il Gestore illustra la struttura e i contenuti del Manuale predisposto per la gestione dello SME. Il GI acquisisce l'ultima revisione del MG SME (codice 03GDF13001/MGS rev. 1 del 3/12/2014) suddiviso in 2 parti (parte HW e SW).

Il manuale risulta redatto in conformità con il Modello di Manuale di Gestione per Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME); tuttavia si ritengono necessari da parte del gestore alcuni approfondimenti (**Condizioni per il Gestore**) che andranno meglio descritti all'interno dell'MG; l'elenco non esaustivo è di seguito riportato:

- Riportare le matricole degli analizzatori;
- Allegare un registro con l'indicazione delle bombole utilizzate e un registro con le specifiche di QAL 2 per ciascun inquinante/parametro; (retta di taratura, campo di validità ed eventuale intervallo di confidenza)
- Rivedere le modalità gestionali di controllo dell'intera procedura di QAL 3;
- Rivedere la parte relativa all'acquisizione ed elaborazione dei dati con particolare riguardo:
 - Descrivere meglio la sequenza temporale nel processo di elaborazione delle misure e l'individuazione del relativo TAG;
 - Esprimere le modalità di calcolo del CO:

- se stato impianto è diverso da 30 (normal funzionamento): $CO = CO_{HIGH}$;
- se stato impianto è uguale a 30 e se $CO_{LOW} > 50 \text{ mg/m}^3$ (fs CO_{LOW}): $CO = CO_{HIGH}$, altrimenti: $CO = CO_{LOW}$
- Esplicitare che se il tenore di O_2 nei fumi risulta maggiore al 19% il calcolo di elaborazione del dato, per riportare la concentrazione all'ossigeno di riferimento, considera il valore uguale al 19%;
- Descrivere meglio le modalità di calcolo per la determinazione dei flussi di massa sia nel normale funzionamento sia nelle fasi transitorie
- Riportare le modalità di gestione dello SME (descritte verbalmente nel corso della VI) in seguito a malfunzionamento con indisponibilità dei dati $> 48 \text{ h}$

Al fine di agevolarne la praticità e la facilità nel reperire le informazioni, si invita infine il gestore a valutare l'ipotesi di accorpate in un unico documento le due parti del Manuale di Gestione SME.

Le modalità di comunicazioni relative allo SME verso gli Enti di Controllo sono riportate al paragrafo 7.5 e prevedono i casi di indisponibilità e di supero coerentemente con le indicazioni fornite dal Decreto; per maggior completezza si invita il Gestore a riportare nell'apposita sezione sull'indisponibilità dei dati la procedura adottata (uso di strumentazione portatile a servizio di tutte le Centrali del gruppo)

Il GI fa presente per il futuro di inviare tutte le comunicazioni relative ai disservizi e ai superi via PEC (anziché via fax) agli Enti di Controllo (ISPRA e ARPA Lombardia) riportando nei relativi paragrafi i rispettivi indirizzi PEC (**Condizione per il Gestore**).

Gestione superi e anomalie SME anno 2015

Il Gestore fa presente che gli unici episodi di anomalie/superi SME nel 2015 sono relativi al GVA.

Nello specifico il Gestore nel mese di settembre 2015 ha prodotto le seguenti note entrambe riconducibili all'ingresso di umidità nell'analizzatore:

- nota prot.79/2015 del 8/9/2015 un dato orario negativo registrato di CO
- nota prot.81/2015 del 24/9/2015 un supero di valore di media oraria per il CO (101 mg/Nm^3 con limite di 100 mg/Nm^3)

Il Gestore ha descritto le cause dell'evento ed individuato le azioni correttive per risolvere l'anomalia riscontrata, in conformità alle modalità riportate nel Manuale di Gestione SME, basate sul concetto di trasparenza di gestione e fattiva collaborazioni con gli Enti di controllo

Verifiche in campo 2014/2015 (applicazione UNI EN 14181)

Il sistema di analisi installato a presidio di ciascuna emissione (TG e GVA) è costituito da un sistema di monitoraggio in continuo di tipo "estrattivo" ad eccezione dell'analizzatore di O_2 umido in situ posto a servizio del turbogas.

Le informazioni raccolte dagli acquisitori dei dati strumentali, vengono inviate in cabina SME mediante cablaggio ed elaborate dal programma di acquisizione e validazione. Gli analizzatori installati sull'impianto sono dotati di opportuna certificazione e sono descritti nel manuale di gestione SME. Per ciascuna emissione sono altresì misurati e registrati in continuo la portata, la temperatura e la pressione assoluta nei fumi.

Le specifiche tecniche degli analizzatori installati sono riepilogate nella tabella che segue.

Emissione	Strumentazione installata	Principio di misura	Campo di misura [mg/Nm ³]		Matricola
E 1 - Turbogas	Siemens Ultramat 6	ND - IR	CO _{LOW}	0 ÷ 50	N1-DD-567
			CO _{HIGH}	0 ÷ 5000	
	Environnement MIR 9000 CLD	CLD	NO _{X LOW}	0 ÷ 45	2826
			NO _{X HIGH}	0 ÷ 140	
Siemens Oxymat 6	Paramagnetico	O ₂	0 ÷ 25 (% v/v)	N1-DD-566	
Emerson Oxymitter 4000	Ossido di Zirconio	O _{2 UMIDO}	0 ÷ 25 (% v/v)	OXT4A 6 FT	
E 2 - Generatore vapore ausiliario	Fuji Electric ZKJ	ND - IR	CO _{LOW}	0 ÷ 120 ppm	A8J7826T
			CO _{HIGH}	0 ÷ 400 ppm	
			NO _X	0 ÷ 110 ppm	
	Fuji Electric ZFK7	Ossido di Zirconio	O ₂	0 ÷ 25 (% v/v)	
Fuji Electric ZFK2 + ZRY	Ossido di Zirconio	O _{2 UMIDO}	0 ÷ 25 (% v/v)	A8J7824T A8J7827T	

Relativamente all'applicazione della norma UNI EN 14181 e alla D.d.s. 4343/10 le attività svolte dal gestore risultano:

- aggiornamento del sistema software e hardware alle specifiche della D.d.s. 4343 nel corso del 2014
- effettuazione delle verifiche secondo le specifiche di QAL 2 (inclusa la relativa prova funzionale) nel mese di Ottobre 2014;
- effettuazione della verifica di sorveglianza annuale – AST (inclusa la relativa prova funzionale) nel mese di Ottobre 2015.

Al momento del sopralluogo risultano inserite le seguenti rette di taratura:

Emissione	Specifica	Unità di Misura	Inquinante	
			CO	NO _x
E1 - TG	Retta:	[mg/Nm ³]	$y = 0,9485 * x + 2,3756$	$y = 0,8706 * x + 0,991$
	Campo di validità:	[mg/Nm ³ rif. 15% O ₂]	0,0 – 13,3	0,0 – 23,8
	IC sperimentale:	[%]	6,2	2,9
[mg/Nm ³ rif. 15% O ₂]		1,9	0,9	
E2 - GVA	Retta:	[mg/Nm ³]	$y = 1,0274 * x - 3,1692$	$y = 0,8369 * x + 12,0884$
	Campo di validità:	[mg/Nm ³ rif. 3 % O ₂]	0,0 – 28,3	0,0 – 152,9
	IC sperimentale:	[%]	3,2	4,3
[mg/Nm ³ rif. 3 % O ₂]		3,2	6,4	

Le rette di taratura sono state determinate secondo le specifiche della UNI EN 14181 ed. 2005 e, per quanto riguarda il range di validità, sono stati presi a riferimento le specifiche previste al

par. 14.6.3 – Verifiche QAL2 della Guida Tecnica di ISPRA per i gestori degli SME ed. 87 / 2013. Nello specifico il range di validità viene scelto il maggiore fra:

- $0 \div (C_{max} + 10\% C_{max})$;
- $0 \div (C_{max} + 1,96 * \sigma_o)$ con σ_o è l'incertezza derivata dai requisiti di legge (% VLE)

Con l'emissione dell'edizione 2015 della norma tecnica UNI EN 14181 l'intervallo di validità da applicare viene individuato come il maggiore fra:

- $0 \div (C_{max} + 10\% C_{max})$;
- $0 \div (20\% VLE)$

Considerato pertanto che la nuova edizione della UNI EN 14181 non prevede l'intervallo di validità considerato dal gestore, si ritiene che quest'ultimo debba effettuare, in sostituzione delle verifiche AST da effettuarsi entro ottobre 2016, le verifiche secondo la procedura di QAL 2 prevista dalla UNI EN 14181:2015. Tale verifica (inclusa la prova funzionale) deve essere estesa anche agli analizzatori di O₂ umido e secco (**Condizione per il Gestore**).

La norma tecnica UNI EN 14181 prevede che, una volta inserite le rette di QAL 2, il gestore valuti sia la validità dell'intervallo di taratura, sia il mantenimento nel tempo delle performance dell'analizzatore.

Per quanto riguarda il controllo del range di taratura il GI ha acquisito per il Turbogas in esame copia del file, relativo all'anno 2015, utilizzato per la valutazione settimanale della validità dell'intervallo di taratura per ciascun inquinante. La sorveglianza è attuata mediante un algoritmo di calcolo dedicato, basato sull'uso di un contatore delle ore valide su base settimanale e di un contatore del numero delle settimane in cui si è verificata una percentuale maggiore del 5% di valori medi orari eccedenti il range di taratura valido, a partire dalla data dell'ultima QAL2 o AST effettuata. Esiste analogo contatore per il numero delle eccedenze del range di taratura valido superiore o pari al 40% dei valori su base settimanale. Poiché vi è la presenza di una sola settimana per il CO_{LOW} con più del 5% di medie orarie maggiori dell'intervallo di validità in tutto il 2015 è possibile constatare la corretta gestione da parte del gestore.

Al fine di valutare il requisito di ripetibilità dello zero e dello span e che i valori della deriva siano soddisfatti durante il funzionamento in continuo dello SME il gestore ha implementato apposita procedura di QAL 3 basata sull'utilizzo (con cadenza settimanale) dei grafici di controllo CUSUM sui seguenti inquinanti:

Analizzatore	Inquinante	Fondo scala
Ultramat 6	CO _{LOW}	0 – 50 mg/Nm ³
Oxymat 6	O ₂	0 – 25 %
MIR 9000	NO _{X LOW}	0 – 45 mg/Nm ³

La carta di controllo CUSUM permette, tramite un procedimento iterativo la determinazione separata della deriva (positiva e negativa) e della mancanza di precisione. Quando queste quantità superano determinate soglie (deriva: h_x e k_x; precisione: h_s e k_s) è necessario una regolazione esterna dello SME.

Al fine di valutare la corretta gestione della suddetta procedura il GI ha acquisito copie dei report relativi ai controlli effettuati nelle date 21, 28/04/2016 e 05/05/2016. Dall'analisi dei documenti è emersa una deriva positiva del canale NO dell'analizzatore MIR 9000 che non è

stata corretta dal gestore. Dal confronto con il gestore è emerso che la deriva positiva è iniziata il 18/02/2016 ed è terminata il 09/06/2016 quando l'analizzatore è rientrato autonomamente nel range di tolleranza. Nello specifico il rientro dalla deriva non è stato dovuto al previsto intervento di regolazione esterna bensì alla variazione del trend facendo rientrare lo strumento all'interno della soglia di tolleranza.

Si ritiene pertanto necessario che il gestore riveda le modalità gestionali di controllo dell'intera procedura di QAL 3.

È doveroso comunque precisare che tale deriva positiva ha comportato una sovrastima delle concentrazioni.

CONDIZIONI PER IL GESTORE per la gestione dello SME

In sintesi, si riporta ciò che il Gestore dovrà mettere in atto:

- Revisione del Manuale di Gestione SME e dei TAG descrittori del dato (vedi paragrafi specifici)
- Invio delle comunicazioni relative ai disservizi e ai superi via PEC (anziché via fax) agli Enti di Controllo (ISPRA e ARPA Lombardia);
- Effettuazione delle verifiche di QAL 2 secondo le specifiche della nuova edizione UNI EN 14181:2015 entro ottobre 2016;
- Revisione delle modalità gestionali di controllo dell'intera procedura di QAL 3.

Monitoraggio annuale emissioni e caldaia ausiliaria

Il GI acquisisce copia delle analisi di monitoraggio con frequenza annuale (campagne analisi discontinue) eseguite ai sensi del PMC nel 2015 dal Gestore sul TG e GVA.

In accordo al PMC il Gestore ha provveduto nel mese di ottobre 2015 ad effettuare le campagne di verifiche analitiche per i tutti i parametri conoscitivi riportati nella tabella 6 del PMC, per i quali il Decreto non prevede nessun limite come ad esempio il COT, la formaldeide e le polveri rilevati in concentrazioni trascurabili.

Le verifiche sono state eseguite dal laboratorio Eco Chimica Romana sito a Roma (ACCREDIA n. 0286).

Si fa presente che con nota del 15/05/2015 prot. 53/2014 il Gestore ha comunicato il revamping del sistema SME presente sulla caldaia ausiliaria (GVA) sottoponendolo alle verifiche di assicurazione qualità con cadenza annuale ed uniformandolo così con quanto eseguito sullo SME del gruppo TG.

Programma LDAR

Il Gestore attua il piano di controllo LDAR a partire dal 2014; con nota P16/2015 del 26/2/2015 il Gestore ha trasmesso la procedura operativa con cui esegue il monitoraggio delle perdite attraverso personale interno del servizio esercizio, che provvede a registrare i rilevamenti le perdite in un apposito database Excel.

Sulla base delle informazioni acquisite nell'ispezione, il GI ritiene che il Gestore risponda pienamente alle indicazioni fornite da ISPRA (nota prot 18712 del 01/06/11 punto I) sulla gestione del protocollo LDAR semplificato per le CTE.

Acque di scarico

Il Gestore ha illustrato al GI la rete idrica dello stabilimento, fornendo su richiesta del GI la planimetria della rete.

La rete idrica risulta è costituita dai seguenti scarichi parziali

- acque potenzialmente contaminate da olio per le quali è presente un disoleatore a pacchi lamellari
- acque meteoriche pulite
- acque a bassa salinità (effluenti non salini dell'impianto di demineralizzazione e spurghi della caldaia) che subiscono la correzione del pH.

Tali scarichi vanno a confluire in una vasca finale di raccolta e infine nel fosso colatore Roggionotto (classificato come corso d'acqua con portata nulla per oltre 120gg/anno) attraverso lo scarico SF1.

L'assetto della rete e dei bacini di raccolta delle acque corrisponde a quanto descritto nel Decreto AIA.

Ad aprile 2016 il Gestore ha avviato l'impianto di fitodepurazione dando pertanto piena attuazione alla prescrizione del Decreto AIA riportata al punto 9) del paragrafo 8.5 "Scarichi".

Nel corso dell'ispezione il gestore illustra le modalità operative con cui vengono contabilizzati i volumi scaricati al punto finale SF1 e con cui viene gestita l'attività di campionamento, attraverso il personale tecnico del Laboratorio incaricato insieme ad un addetto di Centrale che provvede a compilare un apposito verbale di campionamento.

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso il punto finale di scarico SF1 a valle del bacino dove vengono effettuati i controlli della temperatura e del pH e del nuovo impianto di fitodepurazione completato ad aprile 2016.

Durante l'ispezione il G.I. ha eseguito le seguenti verifiche:

Monitoraggio scarico SF1 (rif. Tabella 12 del PMC)

Il GI acquisisce il verbale di campionamento del 18/03/2016 (campione medio di 3 ore) e le relative analisi (analisi trimestrali complete dei parametri della Tab 3 All.5 Parte Terza D.lgs 152/06) relative allo scarico SF1, corredate anche delle analisi effettuate sul "bianco di trasporto" e sul "bianco di campo", eseguite da Lab Analysis di Casanova Lonati -PV-(Lab ACCREDIA n.0077).

Il rapporto evidenzia per tutti i parametri la conformità ai limiti della Tab 4 All.5 Parte Terza D.lgs 152/06 "Scarico in suolo", essendo il fosso colatore Roggionotto classificato come corso d'acqua con portata nulla per oltre 120gg/anno.

Metodi analitici: Il Gestore fa presente che sono state inviate a ISPRA due relazioni di equivalenza, la prima a giugno 2015 e la seconda in aprile 2016, comprendente anche i metodi usati per le acque di falda contenente le informazioni relative alla verifica di equivalenza eseguite per i vari parametri conformemente alle indicazioni della nota ISPRA n.13053 del 28/03/2012

Verifica delle procedure di gestione (manutenzione, taratura) della strumentazione in continuo a presidio degli scarichi. Il Gestore ha predisposto uno scadenziario generale di tutta la

strumentazione ai fini della gestione del PMC del decreto AIA - che comprende anche gli strumenti a presidio dello scarico - e un modulo di registrazione dell'attività di taratura.

Il GI ha preso visione a campione di tale documentazione, verificando la più recente attività svolta sul pHmetro e sulla sonda di temperatura (frequenza quindicinale) a presidio dello scarico SF1.

Il Gestore ha dato evidenza di aver attivato e di tenere aggiornato il sistema di registrazioni delle attività di manutenzione e taratura degli strumenti di misura in continuo in accordo alle indicazioni del punto 9.4 del PMC.

Rifiuti

Il GI ha effettuato un sopralluogo nelle seguenti aree destinate al deposito temporaneo di rifiuti così come indicate al par 4.8 PIC:

- R01: area suddivisa in due parti (rifiuti pericolosi e non pericolosi); l'area è totalmente chiusa, non sono presenti pozzetti di raccolta per gli eventuali sversamenti, è stato posto un cordolo di contenimento all'ingresso dell'area;
- R02: vasca interrata per la raccolta di liquido di lavaggio del TG (CER 161002), posta all'interno della sala macchine;
- R03 costituita da 2 vasche: una vasca interrata per la raccolta di oli da acque trattate (CER 161001*) e un'altra vasca interrata destinata alla raccolta fanghi delle fosse settiche (CER 200304);
- R04: vasca interrata per raccolta degli eluati salini CER 190906.

Si fa presente che adiacente all'area R01 è collocato il deposito delle materie prime, area coperta da tettoia all'interno della quale ogni contenitore è posto su platea grigliata.

Durante l'ispezione il G.I. ha eseguito le seguenti verifiche:

- Compilazione da parte del Gestore della tabella relativa allo stato di giacenza come indicato nel paragrafo 8 del PMC: il Gestore su richiesta del GI ha fornito lo stato di giacenza aggiornato (ultimo monitoraggio effettuato il 9/5/2016) verificando a campione la corrispondenza in campo;
- Verifica a campione della gestione rifiuti: registro di carico e scarico, formulario di identificazione e rientro della 4a copia firmata dal destinatario per accettazione (FIR). (§del 8.8 PIC, § 8 del PMC)

Il G.I. ha preso visione del registro di carico e scarico 2016 e 2015 ed ha verificato a campione i movimenti di carico e scarico per il codice CER 16 10 01* *–soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose* – le autorizzazioni del trasportatore e del destinatario; la verifica non ha evidenziato criticità.

- Verifica a campione sulle analisi di caratterizzazione (§del 8.8 PIC)
Per il CER 16 10 02 (*soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01**), ovvero le acque di lavaggio del compressore della TG, prodotte a seguito di operazioni di manutenzione ordinaria, il GI ha acquisito la relativa scheda, l'analisi di caratterizzazione del rifiuto che ne attesta la non pericolosità e la scheda di sicurezza del prodotto usato per il lavaggio.

Il Gestore ha pertanto dato evidenza di attuare il sistema di gestione dei rifiuti in conformità alle indicazioni del Decreto AIA.

Acque sotterranee

A seguito dell'emissione dell'AIA il Gestore ha provveduto alla individuazione dei tre punti di controllo della falda ai sensi del paragrafo 6.2 del PMC; con nota del 29/07/2015 prot.71/2015 il Gestore ha trasmesso agli Enti la documentazione completa (relazione geologica, stratigrafia, carta isopiezometrica) ai fini della caratterizzazione dei tre piezometri; con successiva nota prot 41378 del 22/09/2015 gli Enti di controllo ritengono esaustiva la documentazione presentata.

Il G.I. ha acquisito i rapporti di prova di Lab Analysis (Lab ACCREDIA n.0077) relativi ai prelievi eseguiti sui piezometri Pz1 (monte), Pz2 e Pz3 (valle) nel secondo semestre 2015 che rappresentano la seconda campagna svolta ai fini del monitoraggio prescritto nel PMC (par 6 Tab 14) dopo le prime indagini ai fini della caratterizzazione

Per entrambe le campagne si evidenzia per il piezometro Pz2 un valore di concentrazione di idrocarburi – seppure inferiore ai limiti della Tab.2 *Acque sotterranee* dell'All.5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs 152/06- “disallineato” rispetto agli altri valori di valle e di monte; si ritiene utile monitorare l'andamento di tale parametro (non variando la frequenza semestrale indicata) per acquisire maggiori elementi di valutazione.

Rumore

A seguito dell'emissione dell'AIA il Gestore ha attuato nel 2014 la campagna per la valutazione di impatto acustico (relazione datata 23/11/2015) ottemperando alla prescrizione di cui all'art1 c.5 del Decreto AIA.

Alla fine del 2015 il Gestore ha trasmesso (nota prot. P109/2015 del 21/12/2015) l'aggiornamento di tale valutazione sulla base delle indicazioni fornite dal MATTM con precedente nota del 15/10/2015 prot 25856.

Da tale valutazione non emergono criticità a livello di impatto sonoro (immissione ed emissione).

Registrazioni dei dati monitoraggio

Il GI ha acquisito informazioni sulle modalità adottate presso la Centrale ed eseguito verifiche a campione sulle registrazioni effettuate dal Gestore ai fini dell'autocontrollo su:

- Metano (registrazione con frequenza giornaliera)
Il consumo di metano viene registrato in ingresso tramite sistema di misura fiscale; una flangia tarata all'ingresso del GVA consente di misurare il suo consumo e per differenza si ottiene il consumo del TG e delle caldaie di preriscaldamento;
- Risorse idriche distinte per uso (frequenza mensile)
La registrazione dei consumi avviene su base giornaliera attraverso lettura manuale da parte di operatori (addetto di turno pomeridiano); i dati vengono trasferiti su apposito file excel che viene compilato su base mensile.

Il Gestore ha fornito la documentazione richiesta dal GI dando evidenza di effettuare e tenere costantemente aggiornate le registrazioni.

CONCLUSIONI (CONDIZIONI PER IL GESTORE)

Per effetto della visita in loco sono state individuate talune condizioni per il Gestore indicate nei verbali d'ispezione o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare tali condizioni sono relative alle emissioni in atmosfera.

In sintesi, si riporta ciò che il Gestore dovrà mettere in atto:

- Revisione del Manuale di Gestione SME e dei TAG descrittori del dato (vedi paragrafi specifici)
- Invio delle comunicazioni relative ai disservizi e ai superi via PEC (anziché via fax) agli Enti di Controllo (ISPRA e ARPA Lombardia);
- Effettuazione delle verifiche di QAL 2 secondo le specifiche della nuova edizione UNI EN 14181:2015 entro ottobre 2016;
- Revisione delle modalità gestionali di controllo dell'intera procedura di QAL 3.

Per effetto della visita in loco non sono state accertate violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

La presente relazione costituisce la relazione finale dell'attività ispettiva prodotta ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita in loco.

Date visita in loco	11/05/2016 - 12/05/2016 – 18/05/2016
Data chiusura visita in loco	18/05/2016
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI, indicate nella presente relazione

4 Allegati

1 Verbali di ispezione