

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

Attività di controllo ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., comma 3

EN PLUS S.r.l.
Centrale Termoelettrica di San Severo (FG)

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 314– del 29 luglio 2021

Attività di controllo effettuata dal 22 novembre 2021 al 9 dicembre 2021

Data di emissione 25 febbraio 2022

Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizioni e terminologia.....	3
1.2	Finalità del presente Rapporto.....	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione	5
2.1	Dati identificativi del gestore.....	5
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto	6
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere.....	6
3.1	Evidenze oggettive.....	6
3.1.1	Rumore	6
3.1.2	Emissioni in aria	7
3.1.3	Rifiuti	14
3.1.4	Acque.....	15
3.1.5	Suolo e Sottosuolo	15
3.1.6	Approvvigionamento e gestione combustibili e altre materie prime.....	17
3.1.7	Malfunzionamenti, disfunzioni, guasti ed eventi incidentali	17
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere	18
4	Allegati	20

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Attività di controllo ambientale: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Attività di controllo ordinaria: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 *decies* comma 3, con oneri a carico del gestore.

Attività di controllo straordinaria: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "*ispezioni straordinarie*" di cui all'art. 29-*decies*, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-*decies* comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare: (fonte art. 29 *decies* comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

Violazioni della normativa ambientale: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni per il gestore: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e diventano vincolanti per il gestore a seguito di specifica approvazione da parte dell'Autorità Competente.

Criticità: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1.2 Finalità del presente Rapporto

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.3 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

1.4 Autori e contributi del Rapporto

Il presente documento è stato redatto da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA Puglia.

Per ISPRA:

Massimo Stortini	Ispettore AIA Nazionale
Valeria Canè	Ispettore AIA Nazionale
Tiziana Mazza	ISPRA - Uditore

Per ARPA Puglia:

Angelamaria Altieri	ARPA Puglia – Direzione Scientifica TSGE
Vincenzo Nigri	ARPA Puglia – Direzione Scientifica CRA
Salvatore Di Fava	ARPA Puglia – Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale
Domenico De Palma	ARPA Puglia – Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale
Salvatore Ficocelli	ARPA Puglia – Direzione Scientifica CRA - Ufficio Controlli a Camino

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 3 dicembre 2021:

Massimo Stortini	ISPRA
Tiziana Mazza	ISPRA
Angelamaria Altieri	ARPA Puglia – Direzione Scientifica TSGE
Domenico De Palma	ARPA Puglia – Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale
Vincenzo Nigri	ARPA Puglia – Direzione Scientifica CRA

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 1° dicembre 2021 al camino E1:

Alessio Recchia	ARPA Puglia – Direzione Scientifica CRA
Giuseppe Del Pozzo	ARPA Puglia – Direzione Scientifica CRA

Come da verbale di campionamento allegato alla presente relazione n°127/CRA/21 del 01/12/2021.

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento per la tematica scarichi idrici nella giornata del 13 gennaio 2022 presso il piezometro PZ1 – Verbale di Campionamento n°04/TUR eseguito dai funzionari:

Angela Antini	ARPA Puglia - Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale
Barbara Tursi	ARPA Puglia - Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale
Francesco Anselmo	ARPA Puglia - Dipartimento di Foggia, Servizio Territoriale

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale	EN PLUS S.r.l. Centrale Elettrica a ciclo combinato
Ubicazione installazione	S.P. 20 - Località Contrada Ratino s.n. - San Severo (FG)
Gestore	Bignami Massimiliano
Delegato ambientale	Dott.ssa Annalisa Silvestri (QHSE Permitting Manager)
Impianto a rischio incidente rilevante	NO
Sistema di Gestione Ambientale	UNI EN ISO 14001:2015 (Validità: 24 luglio 2021–23 luglio 2024) Regolamento EMAS Certificato N. Registrazione IT-001532 (valido fino al 21 Maggio 2024)

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto del presente Rapporto sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero della Transizione Ecologica, all'indirizzo [www.aia/minambiente.it](http://www.aia.minambiente.it).

Il Gestore, in sede di sopralluogo del 03/12/2021, ha fornito l'allegato 1 contenente una cartella denominata "*Visura e Delega del gestore*" in cui sono contenuti due file denominati: "*En Plus_ Visura 19.07.2021*" e "*Delega del Gestore (002)*", in riscontro a quanto chiesto al primo punto della nota di avvio delle attività ispettive trasmessa con prot. n.59707 del 11/11/2021.

Dall'esame della documentazione, il GI ha riscontrato che, al punto 7 "Titolari di altre cariche o qualifiche" della visura camerale, sono nominati procuratori Alessandra Salvati, Valentina Merlo, Flavia Arioli, Gianvito Errico e Francesco Quarato, con "*poteri di rappresentanza e nei rapporti con la pubblica amministrazione*" e con delega di "*rappresentare la Società e intrattenere rapporti nei confronti della pubblica amministrazione*".

Il GI ha riscontrato che nessuno dei procuratori è stato nominato "Gestore" ai sensi dell'art.5, comma1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Pertanto, in assenza di specifica nomina, il GI ha ritenuto che tale figura sia identificata nella persona di Massimiliano Bignami, quale Presidente del Consiglio di Amministrazione.

Il Gestore, nel corso della riunione di chiusura delle attività ispettive, svoltasi in data 09/12/2021 in videoconferenza, ha dichiarato che erano in corso di preparazione le deleghe ambientali nei confronti di Alessandra Salvati.

Inoltre, il Gestore ha dichiarato che l'unica PEC di riferimento per ogni comunicazione è quella societaria. Nella stessa riunione del 09/12/2021, il GI ha preso atto della "*Delega del Gestore (002)*" in favore del sig. Salvatore Prota e della procuratrice Alessandra Salvati a rappresentare il Presidente Massimiliano Bignami nel corso delle attività di controllo in essere ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si rileva che a tutt'oggi non sono pervenute ulteriori comunicazioni in merito, quindi si pone la **Condizione n.1 per il Gestore:**

- **il Presidente del Consiglio di Amministrazione deve provvedere alla nomina del "Gestore" ai sensi dell'art.5, comma1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e darne comunicazione all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto.**

2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis", Il Gestore ha trasmesso al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) e ad ARPA Puglia, con PEC del 03/02/2021, nota SS_C_2021_03 del 03/02/2021, la comunicazione di pagamento oneri tariffe per controlli di competenza statale completa di attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario per l'anno 2021 calcolata in attuazione del DM n.58/2017, relativa alle tariffe Ta+Tc calcolate ai sensi del DM 58/2017 e relative alle attività di prelievo ed analisi previste dal piano di monitoraggio e controllo e dalla programmazione annuale dei controlli di ISPRA. Successivamente il Gestore ha trasmesso mezzo PEC del 04/02/2022 nota integrativa della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario ad ARPA e ad ISPRA, nota acquisita al protocollo ISPRA con n. 5142 del 4/02/2022, relativa al calcolo corretto della tariffa Ta, che annulla e sostituisce la precedente.

L'importo complessivo Ta+Tc resta il medesimo.

Il Gestore ha inviato ad ISPRA e ad ARPA Puglia il rapporto annuale di esercizio dell'impianto En Plus S.r.l. relativo all'anno 2020, mezzo PEC del 26/05/2021, come previsto dall'AIA, nel quale la Società dichiara che "l'esercizio dell'impianto, nel periodo 2020, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale" (pag. 3 del rapporto).

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

L'attività di controllo si è svolta dal 22 novembre al 9 dicembre 2021.

La visita in loco si è svolta in data 3 dicembre 2021. Il verbale di chiusura è stato redatto in data 09/12/2021 e, nello stesso, si precisava che le attività ispettive sarebbero state concluse con l'effettuazione dei campionamenti. I campionamenti sono stati eseguiti il 01/12/2021 per la matrice aria e in data 13.01.2022 per la matrice acqua.

Nei verbali di attività ispettiva (Allegato 1) sono riportate, 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.

Si riportano, in Allegato 2 al presente Rapporto, gli esiti analitici delle attività di campionamento effettuate sui piezometri di controllo, mentre i campionamenti alle emissioni in aria sono riportati nell'Allegato 3.

Si riportano, nei seguenti paragrafi, alcune considerazioni derivanti dall'analisi e dalla valutazione della documentazione acquisita nel corso dell'ispezione.

3.1.1 Rumore

Con nota SS_C_2021_10 del 08/04/2021, il Gestore ha trasmesso la comunicazione di avvio della campagna fonometrica a partire dal 26 aprile 2021, effettuata dalla stessa Società al fine di verificare gli effettivi livelli sonori in corrispondenza dei ricettori, come prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Nel contempo la stessa Società ha dichiarato di aver effettuato le misure al perimetro dell'impianto stesso.

I 5 punti in cui è stato effettuato il monitoraggio sono circoscritti all'area occupata dalla Centrale ed in prossimità dei ricettori più vicini, così individuati:

- Punto 1: ubicato in corrispondenza dell'abitazione più prossima al sito ad una distanza di circa 1 chilometro in direzione Est – Nord – Est da esso;
- Punto 2: ubicato in corrispondenza del confine del sito di Centrale lato Nord;
- Punto 3: ubicato in corrispondenza del confine del sito di Centrale lato Est;
- Punto 4: ubicato in corrispondenza del confine del sito di Centrale lato Sud;
- Punto 5: ubicato in corrispondenza del confine del sito di Centrale lato Ovest.

Le principali fonti di emissioni sonore dell'impianto sono: turbogruppo a gas e a vapore (flusso aerodinamico in fase di aspirazione dell'aria comburente, parti meccaniche in movimento), camino (flusso aerodinamico in fase di emissione dei gas combusti), compressori gas, GVR, condensatore ad aria, trasformatori. Parte degli impianti che compongono la Centrale sono ubicati all'interno di edifici in muratura: compressori a gas, locale filtrazione, sala pompe e trasformatori servizi ausiliari. Altri invece sono dotati di idonee cabine insonorizzate: turbina a gas e GVR, turbina a vapore e condensatore, degasatore e GVA.

La relazione fonometrica 2021 è stata trasmessa mezzo PEC il 19/11/2021, a seguito di richiesta documentale inviata con la nota di avvio di ispezione prot. ISPRA n.59707 del 11/11/2021.

In data 3 dicembre 2021 il Gestore ha trasmesso su supporto informatico i seguenti allegati:

- Monitoraggio acustico 2019;
- Monitoraggio acustico 2021.

Il GI ha analizzato il contenuto dei file trasmessi in formato digitale relativamente agli esiti di detta campagna. I valori riscontrati nelle campagne di monitoraggio eseguite rientrano nei limiti imposti dalla normativa vigente.

3.1.2 Emissioni in aria

3.1.2a Emissioni in atmosfera

La Centrale è dotata di due punti di emissione in atmosfera, E1 ed E2, associati rispettivamente al GVR e al GVA:

Sigla punto di emissione	Origine	Altezza (m)
E1	GVR - Ciclo Combinato - HRSG	60
E2	GVA – Caldaia Ausiliaria	20

I valori limite di emissioni in atmosfera prescritti, considerando una alimentazione esclusivamente con gas metano, sono quelli di seguito riportati.

Camini	Inquinante	Limite prescritto mg/Nm ³	%O ₂
E1	NO _x	30	15
	CO	30	15
	SO ₂	50	15

Intesi come concentrazioni medie orarie con tenore in O₂ pari al 15% nei fumi anidri

I punti di emissione E1 ed E2, sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo (SME). Per essi, il PMC prevede la misura e registrazione in continuo dei seguenti parametri: temperatura, pressione, tenore di ossigeno, portata fumi, CO, NO_x.

Il Gestore provvede annualmente alla compilazione del Catasto delle Emissioni Territoriali, relativamente al popolamento delle varie Sezioni del CET, fatte le ordinarie verifiche di completezza e coerenza.

3.1.2b SME – Cabina Analisi - Sala di controllo

Il GI, nel corso del sopralluogo del 3 dicembre 2021, ha verificato lo stato di funzionamento dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (S.M.E.) per i parametri emissivi soggetti a tale controllo ed il relativo rispetto alla norma tecnica UNI EN 14181. Nel corso dell'attività ispettiva è stata presa in esame la cabina SME a cui afferiscono le emissioni convogliate del camino E1, da generatore di vapore a recupero (GVR) e del camino E2, da generatore di vapore ausiliario (GVA), e la sala di controllo dove è presente il Server SME. Le linee di adduzione del gas da analizzare sono tracciate dal punto di prelievo in quota all'ingresso in cabina. Le misure sono eseguite su gas secco in quanto la cabina è dotata di un condensatore frigo.

Il GI, nella sala di controllo dello stabilimento, ha verificato ed acquisito la documentazione fotografica riguardante la corretta implementazione al software del PC server e range certificato delle rette di taratura derivanti dalle prove QAL2 per i parametri soggetti alla norma tecnica UNI EN 14181.

In merito al riscontro fornito dal Gestore, si rileva che l'ultimo inserimento delle rette QAL2 è avvenuto in data 29/11/2021. Il GI ha segnalato al Gestore che è possibile visualizzare temporalmente al server solo l'ultima implementazione a sistema, in quanto risulta assente la storicizzazione relativa agli inserimenti dei parametri QAL2 avvenuti nel corso degli anni. Il Gestore ha dichiarato che, all'interno dello SME, sono presenti tutti i report relativi alle verifiche di validità della retta QAL2 dall'inizio del monitoraggio ivi incluse le date afferenti alla validità di quella determinata retta; relativamente invece alla schermata dei parametri della retta di validità QAL2, la data inserita si riferisce all'ultimo inserimento effettuato.

Il GI, nella sala di controllo dello stabilimento, ha inoltre visualizzato al PC server la pagina relativa agli andamenti emissivi dei vari parametri monitorati.

Per il parametro umidità, la cui quantità è determinata per differenza tra il valore dell'ossigeno umido e quello dell'ossigeno secco, il GI ha segnalato al Gestore che all'interno dei report giornalieri SME del sito WEB di ARPA Puglia, risulta presente solo la colonna relativa ai valori medi orari dell'O₂ secco, mentre risultano assenti i dati relativi all'O₂ umido, nonostante sia presente in cabina SME l'analizzatore all'ossido di zirconio per la sua determinazione in continuo.

Il Gestore ha dichiarato che non è mai stato richiesto l'inserimento del parametro O₂ umido ma che verificherà la fattibilità dell'inserimento del parametro O₂ umido, valutando il nuovo PMC emesso.

Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), prevede l'analisi in continuo dei fumi in emissione dalla caldaia a recupero (HRSG) ed in emissione dalla Caldaia Ausiliaria. Nei fumi sono misurate le concentrazioni di CO, NO_x, S O₂, NO, O₂, CO₂ oltre ai parametri fisici di umidità, portata volumetrica, temperatura e pressione fumi. Altri parametri di processo monitorati in continuo sono la "Portata Combustibile al Turbogas" e la "Potenza Elettrica Generata" per il Generatore di Vapore a Recupero; "Fiamma Presente" per il Generatore di Vapore Ausiliario.

Per il GVR, sulla base del valore di "Potenza Elettrica Generata", viene individuata la soglia di minimo tecnico e se ne registra il superamento. Il minimo tecnico è variabile ed è stato implementato attraverso un algoritmo, fornito dal costruttore della turbina, che utilizza i parametri di pressione, temperatura e umidità dell'aria ambiente. Il sistema DCS calcola, su base istantanea, il valore del minimo tecnico e il sistema SME lo utilizza per discriminare i dati utilizzati per il calcolo della media oraria.

Il sistema SME, comunque, registra tutti i dati elementari, anche quelli relativi ad avvii e/o fermate (transitori) per il calcolo delle masse emesse.

La Cabina SME è unica per entrambi i camini, con strumentazione dedicata per ciascun camino. La strumentazione del Camino E2, in caso di emergenza, può essere utilizzata per il monitoraggio delle emissioni al camino E1, attraverso un sistema di commutazione dei flussi. Ad ulteriore ridondanza del sistema è presente un sistema portatile Horiba PG 250.

Il GI si è recato presso la Sala di Controllo e ha visualizzato l'interfaccia SME rilevando che a monitor vengono visualizzati i dati tal quali, le medie minuto e le medie minuto normalizzate all'ossigeno.

In cabina SME il GI ha verificato, dai monitor degli strumenti, il funzionamento degli analizzatori e la determinazione analitica in continuo di NO_x, CO, O₂ e H₂O.

Inoltre, durante il sopralluogo del 03/12/2021, il GI ha effettuato un rilievo fotografico di tutta la strumentazione per verificare la coincidenza delle caratteristiche degli analizzatori rispetto a quanto indicato nelle rispettive certificazioni QAL1 (cfr. *Paragrafo 11.7.4 del manuale di Gestione SME* riportato nella seguente figura).

11.7.4 Misura delle concentrazioni di CO, NO_x, SO₂, O₂ e CO₂
La misura di tali parametri presenti nel gas di scarico è ottenuta mediante un analizzatore multi-parametrico dotato di celle di misura necessarie per effettuare le analisi nei campi elencati nella tabella sottostante.

Parametro	Modello/Fornitore	Campo scala	Numero seriale
NO _x	Limas 11UV/ABB	0 – 60 mg/Nm ³	0240258999/1465
CO	Uras 26/ABB	0 – 75 (modulo 1) 0-5000 (modulo 2) (*)	0240258999/1475
SO ₂	Uras 26/ABB	0 – 75 mg/Nm ³	0240258999/1475
O ₂	Magnos 206/ABB	0 – 25 % vol	0240258999/1480
CO ₂	calcolato (algoritmo Decisione 2004/156/CE)	-	-

(*) attivo solo in condizioni di marcia non soggetta a limite

A tal proposito si rileva che tali certificazioni non risultano allegate al Manuale di Gestione (MdG) SME rev.5 ed in esso non è presente lo schema riassuntivo della strumentazione della cabina SME come invece indicato al paragrafo 11.7.4 del MdG SME rev. 3. (dicembre 2019).

Pertanto, in conformità a quanto previsto al Paragrafo 9.1 del PMC che prevede che lo SME debba essere conforme alla UNI 14181, nonché in base a quanto previsto dall'Allegato VI alla parte V, punto 3.3, del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., si pone la seguente **condizione n.2a per il Gestore**:

- **il Gestore deve aggiornare il Manuale di Gestione dello SME mediante l'inserimento di una tabella di sintesi degli strumenti di misura in continuo delle emissioni, così come riportata nella precedente versione del MdG SME_rev.3, allegando i report QAL1 relativi a tutti gli analizzatori presenti in cabina SME, con particolare riferimento alla marca, modello, range di misura e numero seriale. Il gestore deve trasmettere il manuale di gestione aggiornato agli Enti di Controllo entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto.**

Inoltre, per la determinazione del vapore acqueo in continuo, come previsto anche dal nuovo PMC rev.2 del 13/07/2021 §3.1.2 (Controllo delle emissioni convogliate), il GI ha preso atto della presenza in cabina, in aggiunta allo strumento paramagnetico per la misura dell'ossigeno secco, anche di uno strumento elettrochimico all'ossido di zirconio (ZrO₂) utilizzato per la misura dell'O₂ umido. Dalla differenza tra i 2 valori di O₂ è possibile ricavare l'umidità necessaria per normalizzare al secco il valore di portata fumi degli effluenti gassosi. L'analizzatore per la misura dell'O₂ umido, di cui è stata acquisita documentazione fotografica IMG 0275.JPG, non è presente all'interno del MdG SME rev.5; pertanto, si pone la seguente **condizione n.2b per il Gestore**:

- **nell'aggiornamento del Manuale di Gestione dello SME deve provvedere ad inserire un paragrafo che descriva le caratteristiche dell'analizzatore per la misura dell'O₂ umido con particolare riferimento al principio di misura, alla marca, modello, range di misura e numero seriale.**

Per il punto di emissione E2, come indicato nel capitolo 9 relativo alle prescrizioni del PIC DEC-MIN n.314 del 29/07/2021, Tabella n. 25, di seguito riportata, il valore di portata fumi massima autorizzata è pari a **9500 Nm³/h** con un tenore di ossigeno di riferimento al 3%.

Sigla del camino Descrizione	Caratteristiche		Portata massima (Nm ³ /h) (15%O ₂)	Inquinanti
	Altezza (m)	Sezione (m ²)		
Camino E1 (gruppo CCGT da 714,6 MW)	60	36,32	1.950.000 (15%O ₂)	NOx (come NO ₂)
				CO
				Polveri
				SO ₂
Camino E2 (caldaia ausiliaria da 8,5 MW)⁽⁴⁾	20	0,64	9.500 (3%O ₂)	NOx (come NO ₂)
				CO
				Polveri
				SO ₂

Estratto della Tabella 25 del Paragrafo 9.5 DEC-MIN n.314 del 29/07/2021

Tuttavia, dai report giornalieri SME, i valori di portata fumi (Qn) medi orari e giornalieri, risultano costantemente superiori a tale valore massimo autorizzato. A tal proposito si riportano, nella seguente tabella, i valori medi giornalieri delle portate fumi registrate a dicembre 2021 e gennaio 2022.

DATA	Portata media fumi Nm3/h	Ore servizio regolare (SR)
2 dicembre	11.400	6
5 dicembre	11.100	8
11 dicembre	10.500	7
12 dicembre	12.800	6
18 dicembre	11.500	15
24 dicembre	10.300	14
26 dicembre	11.000	9
27 dicembre	11.700	21
28 dicembre	11.400	22
29 dicembre	11.200	9
30 dicembre	10.100	6
31 dicembre	10.200	14
1 gennaio	13.500	10
2 gennaio	11.300	8
3 gennaio	12.800	7
4 gennaio	12.600	7

Si specifica inoltre che i dati sopraindicati si riferiscono a valori di portata fumi medi giornalieri e che i valori medi orari risultano notevolmente maggiori, come occorso in data 13/11/2021 in cui il valore medio orario di portata fumi massima registrato è stato pari 16.200 Nm3/h, corrispondente a quasi il doppio della portata fumi autorizzata come indicato nella seguente tabella 1.

Dati analitici del Giorno 13/11/2021 - Caldaia													
Sintesi Parametri Monitorati - Data 13/11/2021													
Sigla	Descrizione	Unità	Media Oraria				Media Giornaliera			Flessi di Massa			
			Limite	Min	Max	Superi	Limite	Media	SD%	Limite	Min	Max	Superi
CO	Ossido di Carbonio	mg/lm ³	0,0	1,8	7,8	0	0,0	2,8	100	0,0	0	0	0
NO _x	Ossidi di Azoto	mg/lm ³	200,0	110,3	337,8	0	0,0	133,7	100	0,0	1	2	0
O ₂	Ossigeno	%V		1,6	4,1			3,3	100				
H ₂ O	Umidità Fumi	%V		0,2	3,9			0,6	100				
TF	Temperatura Fumi	°C		102,5	118,2			110,2	100				
PF	Pressione Fumi	Mpa		1.006,8	1.008,3			1.007,4	100				
QN	Portata Fumi	Nm ³ /h		8,8	16,2			12,4	100				
QM	Port. Metano	Nm ³ /h		283,8	455,7			420,5	100				

Tabella 1 - Sintesi Caldaia parametri monitorati del 13/11/2021

Pertanto, in riferimento ai valori medi di portata fumi c/o il camino E2, registrati all'interno dei report giornalieri SME e superiori al limite prescritto in autorizzazione di 9500 Nm³/h, si ritiene di proporre la seguente **condizione n.3 per il Gestore**:

- il Gestore deve indicare l'incertezza di misura associata alla misura alla portata fumi e implementare un sistema di controllo della portata fumi idonea ad attestare il rispetto della portata massima indicata nel PIC; delle suddette misure adottate, il Gestore deve fornire evidenza documentale agli Enti di controllo entro 60 gg dalla ricezione del presente Rapporto.

Presso la sala di controllo sono stati presi in esame ed acquisiti i rilievi fotografici delle pagine del Server SME relative ai coefficienti pendenza ed intercetta delle rette di taratura QAL2 ed alle concentrazioni medie orarie in corso per il generatore a vapore GVR e per quello ausiliario GVA.

Dalle immagini JPG 299 e JPG 300, relative alle pagine delle concentrazioni Server dei camini E1 ed E2, appare indicato in basso il valore di ossigeno umido (O₂ Wet) misurato in continuo. Tale dato, che risulta fondamentale per avere in definitiva un valore di portata valido, non risulta presente all'interno dei report giornalieri SME, disponibili all'interno del portale dedicato ad ARPA Puglia come risulta dalla seguente tabella 2.

Parametri NON soggetti a Limiti di Emissione: Visualizza Limitazioni

Data		O ₂		H ₂ O		CO ₂		CO		NO _x		SO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}		NH ₃		HCl		HF		Metano		Acido		Altri		Temperatura	
ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL	ORA	VAL
01.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
02.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
03.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
04.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
05.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
06.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
07.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
08.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
09.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
10.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
11.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
12.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
13.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
14.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
15.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
16.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
17.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
18.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
19.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
20.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
21.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
22.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
23.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500
24.00	14.5	100	V	5.5	100	V	181.0	100	V	1.000.0	100	V	1.000.0	100	V	10.000.0	100	V	200.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500.0	100	V	500

Tabella 2 - "Report SME parametri non soggetti a limite di emissione"

In essa, è presente solo la colonna dei dati medi relativi al tenore di O₂ dry ed il valore finale in percentuale di H₂O ottenuto per differenza da O₂ Wet ed O₂ Dry. Nonostante il Gestore abbia sempre comunicato e risolto malfunzionamenti allo strumento per la misura dell'ossigeno umido, come quello occorso in data 27/10/2021, ARPA Puglia ha rilevato l'impossibilità di effettuare da remoto un controllo della succitata anomalia e soprattutto di poter verificare a ritroso la normalizzazione al secco della portata fumi che rientra in misura diretta nel calcolo dei flussi massici dei camini E1 ed E2. Pertanto, considerato che il Gestore dispone già della strumentazione in continuo, che il dato elementare/istantaneo risulta visibile al Server SME e che la misura dell'umidità in continuo è stata confermata anche dal nuovo PMC, si propone la seguente **condizione n.4 per il Gestore**:

- il Gestore vede inserire, all'interno dei report SME, una colonna dedicata al monitoraggio dei valori medi orari di O₂ umido per il GVR e GVA entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto.

Il GI, nel verbale di chiusura, ha indicato al Gestore che risulta assente la memoria storica delle varie implementazioni delle rette QAL2 al Server. Il Gestore ha dichiarato che, all'interno del portale dedicato di ARPA Puglia è presente tale archivio. Dal riscontro effettuato, il GI non conferma quanto indicato dal Gestore nel verbale di chiusura, infatti l'assenza di tali informazioni presso il Server SME, che costituisce già una criticità, è confermata anche all'interno del sito Web di ARPA, poiché all'interno della sezione dedicata sono riportati esclusivamente i coefficienti delle rette QAL2 relative all'ultima data di implementazione come riportato nella seguente tabella 3.

EN14181 QAL2 HRSO

Sintesi Dati Verifiche EN14181 QAL2

Segn.	Descrizione	Metro Incertezza	Previdenza	Range Verifica	reg(Ver)	Int. Conf.	reg(Ver)	Data Inseguimento/Prova GVA/GST
CO	Ossido di Carbonio	3.022	5.504	0.00	14.00	12.00	0.00	29/11/2021
NO _x	Ossidi di Azoto	0.700	0.970	0.00	29.40	20.00	0.00	29/11/2021
O ₂	Ossigeno	0.000	0.000	0.00	10.00	10.00	0.00	29/11/2021

Dati Periodo in Corso

Segn.	Descrizione	Settimane	M. Superi 5%	M. Superi 40%
CO	Ossido di Carbonio	29/11/2021	0	0
NO _x	Ossidi di Azoto	29/11/2021	0	0
O ₂	Ossigeno	29/11/2021	0	0

Tabella 3 - "Sintesi parametri delle rette QAL2 all'interno del sito web di ARPA Puglia"

In aggiunta, oltre alla storicizzazione delle varie rette QAL2, non è indicato in tale report il valore dell'incertezza di misura. All'interno della stessa sezione, inoltre, sono riportati i report QAL3 che tuttavia non è possibile consultare a causa di una segnalazione di errore di sistema. Pertanto, al fine di verificare il rispetto della UNI EN 14181, riguardo alla implementazione delle rette QAL2 e alla reportistica del sito Web con riferimento alle QAL3, è necessario porre la seguente **condizione n.5 per il Gestore**:

- il Gestore dovrà provvedere, entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto, a:
 - 1) trasmettere un documento di sintesi riportante tutte le implementazioni a sistema delle QAL2 del GVA e GVR;
 - 2) inserire lo storico delle implementazioni delle rette QAL2 con le rispettive incertezze di misura all'interno della sezione report QAL2 del portale SME;
 - 3) risolvere l'errore di sistema indicato nella sezione report QAL3 del portale SME.

Riguardo al MdG SME rev.5 trasmesso dal Gestore, da un confronto con le precedenti revisioni del Manuale, si rileva che non sono riportate le seguenti sezioni:

- Manutenzioni programmate previste e manutenzioni straordinarie;
- Verifiche periodiche UNI EN 14181;
- Gestione delle comunicazioni con ENTI con particolare riferimento ai superamenti;
- Gestione delle anomalie alla strumentazione in continuo.

Pertanto, si ritiene di porre la seguente **condizione n.6 per il Gestore**:

- il Gestore dovrà provvedere, nell'ambito dell'aggiornamento del Manuale SME di cui alla condizione n.2, ad inserire le seguenti sezioni:
 - Manutenzioni programmate previste e manutenzioni straordinarie;
 - Verifiche periodiche UNI EN 14181;
 - Gestione delle comunicazioni con ENTI con particolare riferimento ai superamenti;
 - Gestione delle anomalie alla strumentazione in continuo.

In merito al test di sorveglianza settimanale relativa ai superi delle medie elementari del 5% e del 40% rispetto ai range certificati delle rette QAL2, il Gestore ha fornito la documentazione relativa al periodo di validità dal 10/12/2018 al 21/11/2021. Dal riscontro, si rileva un solo fuori range degli ossidi di azoto (NO_x) per il GVA pari al 5,80 %. Invece, dal 29/11/2021 sono state implementate a sistema le nuove rette QAL2 dei parametri NO_x, CO, O₂, per il GVR e il GVA, di cui il Gestore ha fornito riscontro tramite la trasmissione del report QAL2-IAR N.202108601 di settembre 2021, così come risulta indicato all'interno del prospetto per il camino E1 disponibile nel portale dedicato ad ARPA Puglia e di seguito indicato.

Sigla	Descrizione	Inizio	Settimane		
			N. Totali	N. Superi 5%	N. Superi 40%
CO	Ossido di Carbonio	29/11/2021	7	0	0
NO _x	Ossidi di Azoto	29/11/2021	7	1	0
O ₂	Ossigeno	29/11/2021	7	0	0

Da tale sintesi, si evidenzia un fuori range pari al 5% del parametro NO_x per il GVR, di cui il Gestore non ha fornito riscontro, poiché il periodo temporale dei test della sorveglianza settimanale si estende dal 10/12/2018 fino al 21/11/2021 e la settimana in cui si è verificato il fuori range non è compresa in tale periodo. Quindi, nonostante la procedura di verifica settimanale dei range certificati sia stata rispettata dal Gestore, per poter verificare il nuovo supero pari al 5% del parametro NO_x c/o il GVR, si ritiene di porre la seguente **condizione n.7 per il Gestore:**

- **il Gestore deve inviare i test di sorveglianza settimanali per il GVR e il GVA, relativamente al periodo mancante ovvero dal 21/11/2021 sino ad oggi, con particolare riferimento alla settimana in cui si è verificato il fuori range del 5% del parametro NO_x, entro 30 giorni dal ricevimento della relazione.**

Riguardo alla verifica QAL3 della precisione e della deriva degli strumenti presenti in cabina SME secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181, il Gestore ha trasmesso i report QAL3 implementati su CUSUM relativamente all'intervallo temporale 04/01/2021-22/11/2021. Dalla documentazione si rileva che tale verifica viene effettuata settimanalmente c/o lo stabilimento per tutti i parametri soggetti a tale controllo e nel caso dei fallimenti delle QAL3 con carta CUSUM, essi sono stati sempre indicati all'interno del registro di manutenzione SME come previsto dal punto 3.2. dell'Allegato VI alla parte V del D. Lgs 152/2006.

Tuttavia, la procedura di gestione dello SME in caso di fallimenti/errori con la carta di controllo CUSUM non risulta indicata all'interno del Manuale di Gestione dello SME; pertanto, si ritiene di porre la seguente **condizione n.8 per il Gestore:**

- **nell'aggiornamento del Manuale SME il Gestore deve provvedere ad indicare la procedura di gestione dello SME adottata in caso di fallimenti/errori con la carta di controllo CUSUM riportando il relativo flowchart.**

In riferimento alla compilazione del Catasto delle Emissioni Territoriali (C.E.T.), il GI rileva che il Gestore ha trasmesso il giorno 30/04/2021, tramite PEC a supporto.cet.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it, la dichiarazione di fine compilazione relativa all'anno 2020.

Tuttavia, preso atto che la prescrizione della compilazione del CET non è indicata nella vigente AIA, il GI ritiene comunque opportuno segnalare al Gestore che la compilazione relativa all'anno 2021 dovrà tener conto delle modifiche impiantistiche intervenute negli ultimi anni.

Monitoraggio dei transitori

Il monitoraggio e la registrazione dei dati di emissione, registrate durante i periodi di stato transitorio, vengono effettuati in continuo dal sistema SME (attraverso strumenti a doppia scala), come previsto dal PMC.

Esiti dei Campionamenti alle emissioni in atmosfera

In data 01/12/2021, ARPA Puglia ha effettuato il campionamento delle emissioni convogliate nell'ambito del controllo ordinario AIA previsto per l'anno in corso ed avviato in data 22/11/2021.

Il punto di emissione convogliata, autorizzato per lo stabilimento oggetto del controllo, è identificato con la sigla E1 (impianto GVR, generatore di vapore a recupero). Durante il monitoraggio l'impianto risultava in normale funzionamento.

Il dettaglio delle attività eseguite in campo è riportato nel verbale di campionamento 127/CRA/21 (prot. n. 84488 del 14/12/2021).

Si precisa che sono stati monitorati i seguenti parametri: composti gassosi (NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂).

Si riportano, nella seguente tabella 4, i risultati del controllo fumi al camino E1.

EnPlus - camino E1 (GVR-E1) - 01/12/2021 13:09 - 16:08										
	NO _x (come NO ₂)		SO _x (come SO ₂)		CO		CO ₂		O ₂	
	mg/Nm3	U	mg/Nm3	U	mg/Nm3	U	[vol%]	U	[vol%]	U
media periodo	18,7	± 4,9	2,8	± 0,3	1,4	±	6,7	±	14,4	± 0,4
valore limite giornaliero	30	\	\	\	30	\	\	\	\	\
valori corretti alle condizioni normali e riferiti al 15% di Ossigeno										

Tabella 4 - "Elaborazione dati parametri gassosi camino E1"

Tutti i valori riportati in tabella n.4 sono riferiti alle condizioni standard (273,14 K, 101,3 kPa) e corretti all'ossigeno di riferimento (15%).

Pertanto, tutti i parametri misurati in campo e riportati in tabella risultano conformi in quanto inferiori ai valori limite autorizzati.

3.1.3 Rifiuti

Il GI, durante il sopralluogo svoltosi il 3 dicembre 2021, ha visionato le aree adibite a deposito temporaneo di rifiuti, identificate come aree n° 65, 66, 67, 68 e 70.

I depositi 65, 66, 67 e 68 sono compresi in un'area chiusa su tre lati, coperta e pavimentata. Nell'area 67 sono stoccati i rifiuti in attesa di caratterizzazione, al momento del sopralluogo era presente un solo rifiuto in attesa di caratterizzazione, indicativamente carboni attivi. L'intera area è risultata pavimentata in cemento e con un pozzetto di deflusso che adduce alla vasca di raccolta antincendio. Il deposito 70 è uno scarrabile chiuso, coperto e contenente il rifiuto EER 17.06.09*.

Il Gestore in sede di sopralluogo ha trasmesso su supporto informatico l'allegato 9 denominato "Planimetria depositi temporanei" in una cartella contenente un file della planimetria aggiornata al giorno del sopralluogo. Inoltre ha trasmesso l'allegato 7, in formato digitale denominato "7 - Rifiuti", in una cartella contenente altre due cartelle e un file denominate rispettivamente "EER 150203", "EER 170603" e "Registro carico e scarico 2021", e l'allegato 8 denominato "Deposito temporaneo" in una cartella contenente un file pdf denominato "situazione deposito temporaneo" con le quantità dei rifiuti gestiti durante il periodo gennaio - novembre 2021. Il GI ha preso visione della tabella.

Per il rifiuto pericoloso EER 170603 – altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose, risulta essere stata presentata copia del registro di carico e scarico, con indicazione della movimentazione avvenuta in data 12-5-2021 (carico) e 13-5-2021 (scarico), copia del FIR RFJ 942611/19 completo di quarta copia dal quale è possibile evincere che il trasporto è stato eseguito da De Cristofaro S.r.l. – Lucera ed il Destinatario è Siderurgica Signorile S.r.l. – Bitonto. Sia il trasportatore che il destinatario risultano autorizzati per lo specifico CER. Risulta fornita copia della caratterizzazione del rifiuto e dell'ultimo certificato analitico. Non si riscontrano anomalie alla gestione adoperata.

Per il rifiuto non pericoloso EER 150203 – assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02, risulta essere stata presentata copia del registro di carico e scarico, con indicazione della movimentazione avvenuta dal 2-3-2021 al 18-11-2021 con i relativi movimenti di carico e scarico, copia dei formulari completi di quarta copia FIR RFJ 942667/19, RFJ 942597/19, RFJ 942598/19, RFJ 942599/19, RFJ 942516/19, RFJ 942616/19, RFJ 942620/19, RFJ 942638/19, RFJ 942641/19, dai quali è possibile

evincere che il trasporto è stato eseguito dalla ditta De Cristofaro S.r.l. – Lucera ed il destinatario è la Ditta Siderurgica Signorile S.r.l. – Bitonto. Sia il trasportatore che il destinatario risultano autorizzati per lo specifico CER. Risulta fornita copia della caratterizzazione del rifiuto e dell'ultimo certificato analitico. Non si riscontrano anomalie alla gestione adoperata.

3.1.4 Acque

Il GI nella giornata del 3 dicembre 2021 ha visionato l'area dove è localizzata la fossa Imhoff per il trattamento dei reflui civili.

Il Gestore ha dichiarato che la centrale non ha punti di scarico finale di acque di processo e meteoriche in quanto gli scarichi prodotti dalla Centrale sono convogliati a valle di opportuni trattamenti (disoleazione, neutralizzazione, ecc.) presso una vasca di raccolta finale e quindi inviati all'impianto “Zero Liquid Discharge”. Tale impianto produce acqua demineralizzata a partire dai reflui di Centrale opportunamente reintegrati con acqua prelevata dalla rete, minimizzando i prelievi idrici. Il sistema produce unicamente rifiuti di tipo solido smaltiti tramite conferimento a soggetti autorizzati. Gli effluenti della Centrale consistono esclusivamente in scarichi idrici di origine civile che sono convogliati in fossa Imhoff, opportunamente dimensionata, e al relativo sistema di subirrigazione.

Il Gestore ha dichiarato che il sistema di scarico acque reflue è esonerato, secondo il Regolamento regionale, dall'eseguire analisi sui terreni dove è sito l'impianto di subirrigazione, in quanto il numero di personale è inferiore agli abitanti equivalenti previsti dalla norma citata (Regolamento Regionale n. 26 del 12/12/2011 - Bollettino Regione Puglia n. 195 del 16/12/2011).

Il Gestore ha consegnato in sede di sopralluogo, l'elaborato 0413 A UZCC 208 inerente i disegni costruttivi del sistema Imhoff. In sede di chiusura dell'ispezione in data 9/12/2021, il Gestore ha dichiarato che entro 30 giorni avrebbe inviato una relazione tecnica in cui avrebbe evidenziato la conformità degli scarichi civili al RR n.26/2011 della Regione Puglia. Con nota acquisita al prot. ARPA n.0005105 del 24/01/2022, il Gestore ha comunicato che *“da opportune verifiche, anche a livello normativo, si è rilevata la necessità di adeguare la fossa ad oggi presente al Regolamento Regionale”*.

La prescrizione n.20 del PIC prevede che la fossa Imhoff ed il relativo scarico debbano essere conformi alla normativa vigente regionale e “richiede all'Autorità di Controllo ISPRA, alla prima visita ispettiva, di verificare la conformità dello scarico al Regolamento Regionale n.26/2011”. In considerazione di quanto accertato, si constata la violazione della prescrizione n.20 del PIC ai sensi dell'art.29quattordices, comma 2, del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. e si indica la seguente proposta di diffida ai sensi dell'art.29decies, comma 9, del D.Lgs.n.152/06 e s.m.i.:

- Il Gestore deve interrompere con immediatezza lo scarico dei reflui attraverso la fossa Imhoff e relativa sub-irrigazione sino all'adeguamento al R.R. n.26/2011, come modificato dal R.R. n.7/2016, e all'invio all'autorità di controllo di idonea documentazione tecnica asseverata. Per il principio di precauzione, nelle more della definizione di tale conformità, i reflui derivanti dai servizi igienici dovranno essere stoccati in idonea vasca/serbatoio allo scopo dedicata e gestiti come rifiuti liquidi.

3.1.5 Suolo e Sottosuolo

Esiti dei Campionamenti alle Acque Sotterranee

Il Gestore ha trasmesso, con nota prot. ISPRA 60861 del 17/11/2021 (prot. del Gestore DIR.587_AF del 19/11/2021), i documenti richiesti con la nota di avvio su supporto informatico con l'allegato 19 denominato “Monitoraggio acque di falda”.

Il GI ha riscontrato che, nei rapporti di prova della cartella Luglio 2021, sono riportati i seguenti file:

- nel file "21LA41087-003476.pdf" relativo al piezometro **PZ 2**, il Triclorometano (Cloroformio) è risultato pari a 5,60 µg/l su un limite di µg/l 0,15 previsto dall'allegato V alla parte 4 del DLgs 152/2006;
- nel file "21LA41088-003476.pdf" relativo al piezometro **PZ 7**, il Triclorometano (Cloroformio) è risultato 7,00 µg/l su un limite di µg/l 0,15 previsto dall'allegato V alla parte 4 del DLgs 152/2006;

Il Gestore ha dichiarato che non è responsabile di tale inquinamento in quanto il Triclorometano non è presente né nelle materie prime né nel ciclo produttivo dell'impianto e comunque ha continuato a monitorare tale parametro.

In data 13/01/2022, sono state effettuate le attività previste di campionamento delle acque di falda dai piezometri PZ1 come da verbale riportato in Allegato 3. La piezometria riscontrata al momento del campionamento ha permesso di determinare che il piezometro PZ1 è a monte idrogeologico rispetto ai piezometri denominati PZ2 e PZ7.

Alla luce di tale considerazione, ipotizzando l'assenza di sorgenti primarie attive, qualora confermata con ulteriori monitoraggi, si potrebbe asserire che la falda risulta contaminata nelle sezioni idrogeologiche a valle dello stabilimento.

La prescrizione n.21 del PIC prevede che *"Il Gestore dovrà verificare lo stato di inquinamento delle aree limitrofe al sito dell'impianto e a monitorare la possibile dispersione di inquinanti nella falda sotterranea. Qualora si evidenziassero superamenti dei limiti il Gestore dovrà comunicarli all'autorità competente e ad ISPRA e concordare con ISPRA gli opportuni interventi necessari a contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque e del suolo"*.

Pertanto, in considerazione di quanto previsto dalla prescrizione n.21 del PIC, si pone la seguente **condizione n.9 per il Gestore:**

- **il Gestore dovrà procedere ad effettuare:**
 - una indagine preliminare sui terreni limitrofi ai piezometri risultati contaminati al fine di confermare e/o escludere un eventuale nesso eziologico con la contaminazione riscontrata in falda;
 - un rilievo freaticometrico con frequenza mensile per un anno e trimestrale per i successivi due anni comunicando i relativi esiti in una relazione trimestrale da inviare ad ARPA Puglia ed ISPRA, al fine di definire l'effettivo andamento della falda nella zona interessata per individuare possibili interventi necessari a contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque e del suolo.

Qualora risulti confermato l'andamento idrogeologico della falda, con una contaminazione a valle dello stabilimento, si ritiene che il Gestore dovrà comunque adottare misure di prevenzione, quali ad esempio barriera idraulica mediante pump and stock (e smaltimento acque contaminate), al fine di contenere la contaminazione all'interno dei confini del sito. Resta ferma la facoltà del proprietario del sito ad attivarsi, fin da subito, con la proposta di esecuzione di un piano di caratterizzazione volto a stabilire l'effettiva contaminazione in tutte le matrici ambientali ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006.

Inoltre si rileva che, nel report annuale 2020, il Gestore ha dichiarato che *"nei mesi di febbraio e luglio 2020 la Società ha effettuato le analisi ai tre pozzi e non hanno evidenziato superamenti dei parametri riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo"*. La prescrizione n.22 del PIC indica i parametri minimi sui quali il Gestore deve effettuare le analisi semestralmente; tra questi è indicato il Triclorometano. Il paragrafo 10.3 del PMC indica i relativi metodi di analisi da utilizzare. Dall'esame dell'Allegato 5 dello stesso Report Annuale, relativamente alle analisi effettuate presso i tre piezometri, si riscontrano i seguenti superamenti:

- **PZ7:** nel rapporto di prova di febbraio 2020 del Triclorometano **0,24** µg/l (limite da tab. 2 del D.Lgs. 152/06 parte 4^a allegato 5 valida per le acque sotterranee, è 0,15 µg/l); Fluoruri **1770** µg/l (limite da tab. 2 è 1500 µg/l).
- **PZ7** – rapporto di prova di febbraio 2020: Triclorometano **0,24** µg/l (limite da tab. 2 del D.Lgs. 152/06 parte 4^a allegato 5 valida per le acque sotterranee, è 0,15 µg/l); Fluoruri **1770** µg/l (limite da tab. 2 è 1500 µg/l).
- **PZ2** - febbraio 2020: Triclorometano **1,29** µg/l
- **PZ7** - luglio 2020: Triclorometano **3,00** µg/l e **2,60** µg/l

ARPA Puglia provvederà ad inviare comunicazione alla Provincia, Regione e Comune ai sensi dell'articolo 244 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. anche relativamente ai superamenti riscontrati dal Gestore.

3.1.6 Approvvigionamento e gestione combustibili e altre materie prime

La Centrale è alimentata esclusivamente a gas naturale commerciale, fornito tramite una condotta collegata al metanodotto esistente "San Salvo – Biccari" nei pressi della SP 5 "Lucera – Castelnuovo della Daunia" interrata e lunga complessivamente 22'500 metri.

Durante la visita in loco tenutasi in data 3 dicembre 2021, il GI ha eseguito il sopralluogo presso l'area di stoccaggio materie prime e serbatoi.

Il Gestore ha trasmesso, in allegato 6 “Consumo combustibili e materiale ausiliario” alla nota prot. DIR.587_AF del 19/11/2021 (acquisita con prot. ISPRA n.60861 del 17/11/2021), contenente i dati relativi all'approvvigionamento di gas naturale, di gasolio, di chemicals e di olii nel periodo compreso tra gennaio e ottobre 2021; in particolare per il gas naturale un totale di 320.097.050 sm³ e per il gasolio 0,69 t. In allegato 7 ha trasmesso i documenti relativi alle caratteristiche dei combustibili, con i bollettini di analisi del Gas naturale da gennaio a ottobre 2021 e il Rapporto di prova del Gasolio da diesel di emergenza del 28/07/2021. Inoltre ha fornito i consumi di acqua relativi al periodo da gennaio e ottobre 2021, differenziati tra approvvigionamento da Consorzio di Bonifica della Capitanata (m³) e approvvigionamento acqua potabile mediante autobotti (m³). Il dato cumulativo risulta rispettivamente pari a 70.313 m³ e 270 m³, come si evince dall'allegato 8 trasmesso in formato digitale.

Infine, il Gestore ha fornito i consumi di energia elettrica lorda ed energia elettrica ceduta alla rete da gennaio ad ottobre 2021, per un totale rispettivamente di 1.710.684.000 KWh e 1.679.265.600 KWh, come si evince dall'allegato 5 alla suddetta nota trasmesso in formato digitale.

In Centrale viene utilizzato gasolio per l'alimentazione del sistema antincendio e per l'alimentazione del motogeneratore diesel di emergenza presente in Centrale.

3.1.7 Malfunzionamenti, disfunzioni, guasti ed eventi incidentali

Il Gestore ha fornito il Registro delle manutenzioni SME ai sensi del punto 3.2 allegato 6 parte V D.Lgs.152/06 – anno 2021. In esso sono riportati 15 eventi di manutenzione correttiva e un evento di manutenzione programmata.

Per 11 eventi su 15 è riportata la data della PEC inviata agli Enti di Controllo con la quale è stato comunicato l'evento; relativamente a 3 eventi non è indicata la data della comunicazione agli Enti di Controllo, mentre per l'evento “Errore CUSUM misura NO_x” del 11/ 01/2021 non risulta alcuna informazione, così come non risulta per l'unico evento programmato.

La comunicazione agli Enti di Controllo è avvenuta in 5 casi entro il giorno successivo, una volta entro 2 giorni, una volta entro 3 giorni, una volta entro 4 e una volta dopo 9 giorni dall'evento.

Il Gestore ha dichiarato che successivamente avrebbe eseguito una verifica sulla presenza delle PEC e avrebbe inviato il registro aggiornato entro 7 giorni dalla riunione di chiusura visita ispettiva del giorno 09/12/2021.

Si rileva che non è pervenuta alcun riscontro da parte del Gestore e si ritiene di porre la seguente **condizione n.10 per il Gestore:**

- **il Gestore deve fornire evidenza dell'avvenuta comunicazione inerente ai malfunzionamenti dello SME all'ente di controllo nell'ambito del rapporto annuale di esercizio 2021.**

Il Gestore ha trasmesso in Allegato 12 alla nota DIR.587_AF del 19/11/2021 (prot. ISPRA n.60861 del 17/11/2021) i documenti denominati "12- Verifiche effettuate_1", "12 - Verifiche effettuate_2" e "12 - Verifiche effettuate_3". Inoltre ha visionato i file denominati "F-GAS", "SIP HVAC", "MP ANTINCENDIO". Il primo con la verifica del mese di giugno 2021 e i rapporti di intervento, l'estratto delle riparazioni con i controlli perdita post riparazione e le verifiche sull'impianto antincendio; il secondo con 2 lettere di verifica annuale del cercafughe, il patentino del tecnico F-Gas e i rapporti di manutenzione periodica; il terzo i rapporti di verifica programmata. Sono state inoltre visionate le cartelle MP NATURAL GAS, SORVEGLIANZA, SME.

3.2 *Risultanze e relative azioni da intraprendere*

La Commissione ha verificato l'avvenuto recepimento delle condizioni poste al Gestore nell'ambito della precedente ispezione, eseguita nell'anno 2019.

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali di cui sopra o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare si riporta la sintesi delle criticità ambientali riscontrate nel corso delle attività ispettive e si propongono le seguenti **condizioni per il Gestore:**

- **condizione n. 1:** il Presidente del Consiglio di Amministrazione deve provvedere alla nomina del "gestore" ai sensi dell'art.5, comma1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e darne comunicazione all'Autorità Competente ed agli Enti di Controllo entro 30 giorni;
- **condizione n. 2a:** il Gestore deve aggiornare il Manuale di Gestione dello SME mediante l'inserimento di una tabella di sintesi degli strumenti di misura in continuo delle emissioni, così come riportata nella precedente versione del MdG SME_rev.3, allegando i report QAL1 relativi a tutti gli analizzatori presenti in cabina SME, con particolare riferimento alla marca, modello, range di misura e numero seriale. Il Gestore deve trasmettere il Manuale di Gestione aggiornato agli Enti di Controllo entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto;
- **condizione n. 2b:** il Gestore nell'aggiornamento del Manuale di Gestione dello SME deve provvedere ad inserire un paragrafo che descriva le caratteristiche dell'analizzatore per la misura dell'O₂ umido con particolare riferimento al principio di misura, alla marca, modello, range di misura e numero seriale;
- **condizione n. 3:** il Gestore deve indicare l'incertezza di misura associata alla misura alla portata fumi e implementare un sistema di controllo della portata fumi idonea ad attestare il rispetto della portata massima indicata nel PIC; delle suddette misure adottate, il Gestore deve fornire evidenza documentale agli Enti di controllo entro 60 gg dalla ricezione del presente Rapporto;
- **condizione n. 4:** il Gestore deve inserire all'interno dei report SME una colonna dedicata al monitoraggio dei valori medi orari di O₂ umido per il GVR e GVA entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto;
- **condizione n. 5:** il Gestore dovrà provvedere, entro 30 giorni dal ricevimento della relazione, a:

1. trasmettere un documento di sintesi riportante tutte le implementazioni a sistema delle QAL2 del GVA e GVR;
 2. inserire lo storico delle implementazioni delle rette QAL2 con le rispettive incertezze di misura all'interno della sezione report QAL2 del portale SME;
 3. risolvere l'errore di sistema indicato nella sezione report QAL3 del portale SME;
- **condizione n. 6:** il Gestore dovrà provvedere nell'ambito dell'aggiornamento del Manuale SME di cui alla condizione n.2 ad inserire le seguenti sezioni:
 - Manutenzioni programmate previste e manutenzioni straordinarie;
 - Verifiche periodiche UNI EN 14181;
 - Gestione delle comunicazioni con ENTI con particolare riferimento ai superamenti;
 - Gestione delle anomalie alla strumentazione in continuo.
 - **condizione n. 7:** il Gestore deve inviare il test di sorveglianza settimanali per il GVR e il GVA, relativamente al periodo mancante ovvero dal 21/11/2021 sino ad oggi, con particolare riferimento alla settimana in cui si è verificato il fuori range del 5% del parametro NOx entro 30 giorni dal ricevimento del presente Rapporto;
 - **condizione n. 8:** nell'aggiornamento del Manuale SME il Gestore deve provvedere ad indicare la procedura di gestione dello SME adottata in caso di fallimenti/errori con la carta di controllo CUSUM riportando il relativo flowchart;
 - **condizione n. 9:** il Gestore dovrà procedere ad effettuare:
 - una indagine preliminare sui terreni limitrofi ai piezometri risultati contaminati al fine di confermare e/o escludere un eventuale nesso eziologico con la contaminazione riscontrata in falda;
 - un rilievo freaticometrico con frequenza mensile per un anno e trimestrale per i successivi due anni comunicando i relativi esiti in una relazione trimestrale da inviare ad ARPA Puglia ed ISPRA, al fine di definire l'effettivo andamento della falda nella zona interessata per individuare per possibili interventi necessari a contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque e del suolo;
 - **condizione n. 10:** il Gestore deve fornire evidenza dell'avvenuta comunicazione inerente ai malfunzionamenti dello SME all'ente di controllo nell'ambito del rapporto annuale di esercizio 2021.

Inoltre, nel corso delle attività ispettive sono state riscontrate la seguente **non conformità** in relazione alla quale si indica la relativa **proposta di diffida** ai sensi dell'art.29decies del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.:

- La prescrizione n.20 del PIC prevede che la fossa Imhoff ed il relativo scarico deve essere conforme alla normativa vigente regionale e “richiede all'Autorità di Controllo ISPRA, alla prima visita ispettiva, di verificare la conformità dello scarico al Regolamento Regionale n.26/2011”. In considerazione di quanto accertato, si constata la violazione della prescrizione n.20 del PIC ai sensi dell'art.29 quattordices, comma 2, del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. e si indica la seguente proposta di diffida ai sensi dell'art.29decies, comma 9, del D.Lgs.n.152/06 e s.m.i.:
 - Si richiede al Gestore di interrompere tempestivamente lo scarico dei reflui attraverso la fossa Imhoff e relativa sub-irrigazione sino all'adeguamento al R.R. n.26/2011, come modificato dal R.R. n.7/2016, e all'invio all'autorità di controllo di idonea documentazione tecnica

asseverata. Per il principio di precauzione, nelle more della definizione di tale conformità, i reflui derivanti dai servizi igienici dovranno essere stoccati in idonea vasca/serbatoio allo scopo dedicata e gestiti come rifiuti liquidi.

Tali condizioni vengono comunicate al Gestore contestualmente alla trasmissione del presente rapporto.

Il presente Rapporto conclusivo, valido come Relazione visita in loco, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	Dal 22/11/2021 al 9/12/2021
Data visita in loco	3/12/2021
Data chiusura attività controllo	9/12/2021
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	SI in corso di contestazione
Violazioni penali	NO
Condizioni per il Gestore	SI, indicate nel paragrafo 3.2 del presente Rapporto

4 Allegati

- *Allegato 1 – Verbale di verifica documentale del 22/11/2021, Attestazione di sopralluogo del 3/12/2021 e Verbale di chiusura attività di controllo ordinario del 9/12/2021*
- *Allegato 2 – Verbal di campionamento matrice acqua*
- *Allegato 3 – Verbal di campionamento matrice aria*