

# ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

---

## Rapporto Conclusivo

**Attività di controllo ordinaria ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comma 3**

---

***Edison S.p.A.***

***Autorizzazione Ministeriale DVA-DEC-2011-000301 del 07/06/2011 e Riesame D.M. 178 del 11/05/2022***

***Attività di controllo ordinaria effettuata dal 20/03/23 al 29/03/23***



***Data di emissione: 23 maggio 2023***

## 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'attività di controllo .....	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	Esiti della precedente visita ispettiva .....	6
3.1.2	Attività di verifica documentale.....	9
3.1.3	Sopralluogo .....	18
3.1.4	Attività di campionamento ed analisi .....	24
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere .....	25
4	Allegati .....	29

# 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-quattordices 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 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-quattordices (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 di monitoraggio 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 (EC), definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

Le condizioni di monitoraggio inserite nel rapporto conclusivo vengono ritenute da EC coerenti con la finalità delle prescrizioni del decreto autorizzativo al fine di raggiungere un adeguato ed effettivo monitoraggio ambientale; pertanto, le citate condizioni saranno utilizzate per le attività di verifica, al fine di garantire, durante la gestione operativa, i monitoraggi previsti dall'atto autorizzativo.

**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:*

Giorgio Falleni	Ispettore AIA Nazionale
Roberto Cristofaro	Ispettore AIA Nazionale

*Per ARPA Puglia:*

Salvatore Di Fava	UOC Servizio Territorio - DAP Foggia
Angela Antini	UOC Servizio Territorio - DAP Foggia
Giuseppe Di Rienzo	UOC Servizio Territorio - DAP Foggia
Vincenzo Nigri	UOC Centro Regionale Aria
Maria Giovanna De Santis	UOS Servizio Tecnologie della Sicurezza e Gestione dell'Emergenza

Marina Ripoli

UOS Servizio Tecnologie della Sicurezza e Gestione dell'Emergenza

Il seguente personale ha svolto la visita in loco nei giorni 28 e 29 marzo 2023:

Giorgio Falleni	ISPRA
Roberto Cristofaro	ISPRA
Salvatore Di Fava	ARPA Puglia
Vincenzo Nigri	ARPA Puglia
Maria Giovanna De Santis	ARPA Puglia
Marina Ripoli	ARPA Puglia

Il seguente personale di ARPA Puglia ha svolto attività di campionamento:

Salvatore Ficocelli	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Antonio Nicosia	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Alberto Spada	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Alessio Recchia	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Giuseppe Mauro	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Giuseppe Del Pozzo	Emissioni convogliate in atmosfera in data 23/03/2023
Angela Antini	Scarico idrico in data 28/03/2023
Giuseppe Di Rienzo	Scarico idrico in data 28/03/2023

## 2 Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

### 2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: Edison S.p.A.

Sede stabilimento: Strada prov. 102 Deliceto Gavitello, km 7,5 – 71024 Candela (FG)

Gestore: Vincent Spinelli

Delegato ambientale: Michele Corsi (Referente controlli AIA e Referente IPPC)

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 14001:2015 n.IT-9191.EDIS** (scadenza 04/06/2024 aggiornamento 2022);

**Registrazione EMAS n.IT-000103** (scadenza 04/06/2024).

Sistemi di gestione: **ISO 50001:2018 n.1827.2019** (scadenza 28/10/2025);  
**ISO 45001 n.9192.ED21** (scadenza 14/07/2024 rev. 2022).

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/1961>.

## **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, del 14/02/2023, acquisita da ISPRA con prot. n. 7957 del 14/02/2023, ha inviato al MASE e ad ISPRA **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario**.

Con nota del 25/05/2022, acquisita da ISPRA con prot. n. 29939 del 25/05/2022, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente ed agli Enti di Controllo il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2021, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

## **3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere**

### **3.1 Evidenze oggettive**

L'attività di controllo ordinario si è svolta dal 20/03/23 al 29/03/23.

Il Gruppo Ispettivo ha avviato il controllo in modalità videoconferenza relativamente all'esame documentale, svoltosi in data 20/03/23, e con sopralluogo in campo, effettuato nelle date 28/03/23 e 29/03/23.

Nella giornata del 23/03/2023, i tecnici del CRA (Centro Regionale Aria) di ARPA Puglia si sono recati presso l'impianto per campionare i punti di emissione convogliata E1, E2 ed E4, mentre in data 28/03/23 il DAP (Dipartimento Ambientale Provinciale) di Foggia dell'ARPA Puglia ha campionato lo scarico idrico SF1.

In data 29/03/23, dopo aver analizzato le criticità emerse nel corso della visita *in loco* e dalla documentazione visionata, l'attività di controllo è stata conclusa.

#### **3.1.1 Esiti della precedente visita ispettiva**

Facendo seguito al Rapporto Conclusivo relativo alla visita ispettiva ordinaria precedente, datato 30/04/2020 e trasmesso da ISPRA all'Autorità Competente con nota prot. n. 20335 del 14/05/2020, si rappresenta quanto segue.

Non sono state rilevate violazioni dell'AIA, ma sono state formulate al Gestore alcune condizioni, per le quali lo stesso, con nota del 20/04/2020, ha trasmesso evidenza delle azioni messe in atto a seguito dei rilievi emersi durante la visita ispettiva del 04-06/03/2020. In particolare:

**Condizioni nn.1-2-3:** la documentazione trasmessa dal Gestore con nota del 20/04/2020 è stata analizzata dal Gruppo Ispettivo nell'ambito del controllo precedente ed i relativi esiti riportati nel Rapporto Conclusivo nota ISPRA prot.20335 del 14/05/2020;

**Condizione n.4:** “Per quanto riguarda la verifica di integrità (svuotamento e verifica visiva dello stato delle vernici isolanti) delle vasche, provvedere a documentare nel rapporto di verifica tutte le attività svolte e i risultati ottenuti”.

Con nota del 20/04/2020 il Gestore ha fornito il seguente riscontro: “...si comunica che nella prossima relazione annuale, verranno inserite le foto di ispezione delle vasche e/o una check list con le verifiche effettuate come richiesto dalle procedure interne Edison (procedure NOP CD006CD - Programma di controllo e manutenzione periodica per individuazione perdite e loro riparazione), al fine di consentire la rintracciabilità delle attività eseguite e dei risultati ottenuti”.

La relazione annuale di esercizio relativa all'anno 2021 risulta priva di informazioni a riguardo, così come quella relativa al 2022 trasmessa dal Gestore con nota Prot. PU-1547 del 20/04/2023. Tuttavia, nell'ambito della presente attività di controllo ordinario, il Gruppo Ispettivo ha acquisito i documenti “Relazione RTI0864CD Rev.00 del 18/11/2021 - Verifiche periodiche Vasche e Serbatoi - Anno 2021” e “Relazione RTI1059GX3 Rev.00 del 22/11/2022 - Verifiche periodiche Vasche e Serbatoi - Anno 2022”.

**Condizione n.5:** “Verifica efficienza azioni conseguenti a piano LDAR: si ritiene che il report LDAR debba riportare anche le risultanze di una elaborazione dei dati a consuntivo, in modo tale da rendere evidente l'azione migliorativa (es. grafici degli andamenti emissivi delle parti del sistema attenzionate e/o monitoraggi dell'efficacia delle azioni con riduzione delle emissioni relative)”.

Con nota del 20/04/2020 il Gestore ha fornito il seguente riscontro: “...al fine di valutare la verifica dell'efficienza delle azioni conseguenti a piano LDAR, saranno predisposte delle elaborazioni dei dati ottenuti (es. grafici degli andamenti emissivi delle parti del sistema attenzionate, e/o monitoraggi dell'efficacia delle azioni con riduzione delle emissioni relative). Tali elaborazioni saranno effettuate a partire dalla prossima campagna di monitoraggio LDAR prevista nel 2020.”. Tenuto conto che nel report annuale del 2021 il Gestore ha dichiarato: “Le emissioni fuggitive sono state controllate a partire dal mese di marzo 2012, con cadenza mensile a seguito del recepimento dei commenti ISPRA del 06/03/2012 - 0009607. I rapporti cartacei sono a disposizione presso la centrale di Candela. È stata effettuata, con ausilio di una società specializzata, una campagna per l'individuazione, quantificazione e caratterizzazione delle sorgenti (VOC e HAP). I rapporti cartacei sono a disposizione presso la centrale di Candela.”.

Pertanto, il Gruppo Ispettivo, nella comunicazione di avvio di visita ispettiva, nota ISPRA prot. n.13319 del 13/03/2023, ha chiesto gli esiti del monitoraggio LDAR relativo al 2021 ed al 2022, con esplicito riferimento a quanto previsto nella “Linea guida ISPRA – seconda emanazione, lettera I” – prot. n.18712 del 01/06/2011.

Il Gestore, con nota prot. PU-0001069 del 20/03/2021, ha fornito in All. 05 gli esiti del monitoraggio LDAR degli anni 2021 e 2022 denominati rispettivamente “Bureau Veritas 2021” e “VED 2022”. Dall'analisi di tale documentazione, il Gruppo Ispettivo ha riscontrato una sensibile riduzione del numero di sorgenti monitorate dal 2021 al 2022. A tal proposito, in sede di sopralluogo il Gestore ha dichiarato “che la riduzione delle sorgenti monitorate è motivata dall'applicazione della Norma UNI EN 15446/2008 che prevede la non applicabilità del monitoraggio alle sorgenti con diametro inferiore ai 2 pollici” (cfr. Verbale di sopralluogo e



chiusura controllo ordinario del 28-29/03/2023). **Il Gruppo Ispettivo rileva che, per la non applicabilità del monitoraggio, le BAT prendono come riferimento le sorgenti con diametro inferiore a 0,5 pollici ed il paragrafo 6.3.1 punto 3 della EN15446 non cita il valore di 2 pollici.**

Inoltre, in All.9 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023, il Gestore ha fornito i seguenti documenti:

- Relazione RTI1071GK1, in Rev.01 del 10/02/2023 “Rilasci COT in atmosfera per fermata impianto” redatta in ottemperanza del PMC (Paragrafo 3.3 Emissioni non convogliate – Rilasci in atmosfera per fermata) ed indicante le metodiche implementate dal Gestore per il monitoraggio e la stima delle emissioni fuggitive in occasione delle fermate totali o parziali dell’impianto;
- “Estratto DB manutenzione” dal programma di gestione LDAR utilizzato dal Gestore, denominato “GFE-I 2.0” ed indicante la registrazione datata al 07/11/2022 in cui è stato rilevato il superamento della soglia (“99999 ppm”) per la flangia “3010” e i relativi due interventi, in cui il primo (iniziato il 16/11/2022 e terminato il giorno seguente) riporta come esito “sopra soglia”, il secondo (iniziato e conclusosi in data 03/12/2022) riporta come esito “sotto soglia”.
- “Registro manutenzione LDAR 2022” in cui il Gestore ha censito l’attività di manutenzione, condotta in data 03/12/2022 e consistente in “SMONTAGGIO VALVOLA E SOSTITUZIONE GUARNIZIONI”, ed il successivo “ricontrollo” datato 07/12/2022, effettuato con lo strumento “TVA2020(FID)”, tarato in pari data, che registrava un valore di emissione pari a 0 ppm il quale, confrontato con soglia limite, determinava il raggiungimento del “Sotto Soglia”.

**Il Gruppo Ispettivo rileva che dal “Registro manutenzione LDAR 2022” non risulta evidente a quale sorgente si riferisca l’attività manutentiva effettuata, in quanto non è presente alcun codice identificativo. Inoltre, non risulta quantificata la soglia limite rispetto alla quale si confronta il valore rilevato durante la misurazione. Il Gruppo Ispettivo rileva, altresì, che nel suddetto registro non è presente la registrazione delle attività manutentive o di altra natura svolte tra il 16 e il 17/11/2022 riportate nell’estratto DB manutenzione.**

- “Inventario sorgenti LDAR” ovvero l’elenco delle 668 sorgenti censite dal Gestore tra il 04 e il 30/11/2022 ed indicante per ciascuna di essa: il disegno PI, il riferimento, la foto, Stream (sempre Metano), H350 (sempre falso), id. sorgente, componente (flangia, valvola, fine linea, valvola sicurezza, connettore), la dimensione, fase e data inserimento. **Il Gruppo Ispettivo rileva che nel suddetto elenco non sempre è indicata la dimensione del componente e non è riportata l’unità di misura a cui fa riferimento.**
- “Nota tecnica LDAR” del 28/03/2022, in cui il Gestore descrive i risultati del monitoraggio condotto da Bureau Veritas sulla “totalità delle sorgenti censite” nel 2020 e 2021 che mostrano un abbattimento calcolato delle emissioni prodotte del 52% nel 2021 rispetto all’anno precedente;
- “Report Monitoraggio Emissioni Fuggitive – Edison Candela – Campagna di misura 2022” redatto dalla VED ed emesso in data 09/03/2023 documento già trasmesso dal Gestore al Gruppo Ispettivo con nota prot. PU-0001069 del 20/03/2021.

**Il Gruppo Ispettivo rileva che nel suddetto report non sono presenti elaborazioni dei dati a consuntivo tali da permettere il confronto con le stime delle emissioni degli anni precedenti; inoltre, le stime effettuate nel 2022 mostrano valori emissivi peggiorativi rispetto al 2021: infatti**



il valore di emissione dichiarato nel 2021 si attestava a 0,229 ton/anno, mentre nel 2022 era pari a 0,30 ton/anno.

**Condizione n.6:** Considerata la prossimità al valore di 40 dBA e ai fini cautelativi, effettuare la misura del rumore residuo, al fine di poter calcolare il valore limite differenziale notturno.

Il Gestore ha effettuato il precedente monitoraggio delle emissioni acustiche nel 2018 (nei mesi di maggio e dicembre) e l'ultimo monitoraggio nel 2022, rispettando la cadenza quadriennale definita in autorizzazione (Cfr. paragrafo 5.10 "Rumore" del PIC).

In particolare, con nota Prot.1510 del 13/04/2022 il Gestore ha comunicato l'inizio della nuova campagna di monitoraggio Rumore esterno, a partire dal 28/04/2022, redatta dai Tecnici Competenti in Acustica (TCA) Dott. Attilio BINOTTI e dott. Maurizio MORELLI, riportando nella stessa l'elenco dei punti di misura individuati per l'effettuazione della campagna di monitoraggio:

- Ricettore A: lat. 41°11'49.91" N – log. 15°28'39.55" E – Candela, Masseria Valle Comune;
- Ricettore B: lat. 41°12'11.31" N – log. 15°27'52.29" E – Deliceto, Masseria Pozzo Salito
- Ricettore C: lat. 41°13'3.75" N – log. 15°28'30.39" E – Deliceto, Masseria D'Amendola
- Ricettore D: lat. 41°12'6.98" N – log. 15°28'24.27" E – Candela, Cabina di guardiania impianti GC-Partecipazioni.

Inoltre, in riscontro alla comunicazione di avvio di visita ispettiva, nota ISPRA prot. n.13319 del 13/03/2023, il Gestore ha fornito la relazione tecnica ed i rapporti di prova relativi al monitoraggio dei livelli sonori programmati per il 2022.

Relativamente a quest'ultimo monitoraggio, il Gruppo Ispettivo ha riscontrato che le misure acustiche, al fine del calcolo del rumore di immissione differenziale, sono state eseguite presso i recettori A, B e C, rispettivamente il 29 e 30 Luglio 2022 per il rumore ambientale (con impianto in esercizio) ed il 2 e 3 Settembre 2022 per la verifica del rumore residuo (impianto fermo).

**Il Gruppo Ispettivo rileva che, ai fini del calcolo del livello differenziale LD, la misura del rumore ambientale LA e del rumore residuo LR devono essere eseguite con le modalità di cui al DM 16/03/1998 - Allegato A – punto 12, nello stesso periodo e stesse condizioni al contorno.**

**Condizione n.7:** la documentazione trasmessa dal Gestore con nota del 20/04/2020 è stata analizzata dal Gruppo Ispettivo nell'ambito del controllo precedente ed i relativi esiti riportati nel Rapporto Conclusivo nota ISPRA prot. n. 20335 del 14/05/2020

### 3.1.2 Attività di verifica documentale

Il Gruppo Ispettivo con nota ISPRA prot. 13319 del 13/03/2023 ha richiesto la seguente documentazione:

1. relativamente alla fermata dell'istallazione per attività di manutenzione programmata nel periodo dal 01/08/22 al 15/09/22, con riferimento al camino E1, nota tecnica in cui siano specificati: valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, volumi dei fumi, flussi di massa, numero e tipo degli avviamenti con i relativi tempi di durata, tipo e consumo dei combustibili utilizzati;

2. in relazione ai parametri oggetto di monitoraggio in continuo tramite SME al camino E1, esiti delle verifiche di taratura settimanali effettuate ai sensi del paragrafo 6.5 della UNI EN 14181:2015 nel corso dell'ultimo mese di attività della turbina a gas;
3. valori di concentrazione medi giornalieri di CO e NO<sub>x</sub> al camino E1 nel corso dell'ultimo mese di attività della turbina a gas;
4. dato di massa cumulata di NO<sub>x</sub> emessi nel corso del 2022 nelle ore di normale funzionamento e nei transitori;
5. esiti del monitoraggio LDAR relativo al 2021 ed al 2022, con esplicito riferimento a quanto previsto nella "Linea guida ISPRA – seconda emanazione, lettera I" – prot. n. 18712 del 01/06/2011;
6. rapporti di prova relativi agli autocontrolli effettuati allo scarico SF1, per quanto concerne il 2021 ed il 2022
7. esiti dei controlli di integrità interni ed esterni effettuati nel 2021 e nel 2022 sui diversi serbatoi di stoccaggio;
8. planimetrie aggiornate dei depositi temporanei dei rifiuti;
9. tabella 21 del PMC: monitoraggio delle aree di Deposito Temporaneo prima della raccolta per quanto concerne il 2022 ed il 2023;
10. relazione tecnica ed i rapporti di prova relativi al monitoraggio dei livelli sonori programmati per il 2022.

Il Gestore con nota Prot. N. POWAS-TERM/GETE/VS PU-0001069 del 20 marzo 2023 (acquisita al prot. ISPRA 14748 del 20/03/2023) ha trasmesso un riscontro alla comunicazione di avvio controllo, fornendo risposte alle richieste sopra riportate che sono state visionate dal Gruppo Ispettivo e in parte discusse nel corso della videoconferenza del 20 marzo 2023.

Relativamente alla suddetta richiesta n. 3, il Gestore ha inoltrato il file "Presentazione mensile dei valori medi giornalieri di emissione riferiti al 15% di O<sub>2</sub> del TG di febbraio 2023". L'analisi dei dati di flusso in massa giornaliero degli inquinanti dal camino E1 mostra che, in fase di avvio, l'emissione di CO incrementa di circa 80-90 volte il suo valore rispetto a quanto accade allo stato stazionario. **Fermo restando che nell'arco di una fase transitoria è logico osservare un incremento delle emissioni di CO, si ritiene che l'entità di tale fenomeno meriti degli approfondimenti da parte del Gestore. È noto dalla letteratura scientifica che, al fine di ridurre il tenore di monossido di carbonio negli effluenti gassosi, si possa agire in maniera preventiva su parametri quali il tempo di residenza in camera di combustione, la temperatura di combustione, l'atomizzazione del combustibile, la distribuzione ottimale del combustibile tra i vari iniettori in condizioni di carico parziale, etc...**

In merito alle emissioni in atmosfera da vent, il Gestore ha fornito il documento "Rilasci COT in atmosfera per fermata impianto - Candela" in allegato 9 al verbale di sopralluogo e chiusura. All'interno di questo documento è specificato che Edison S.p.A. ha implementato a DCS un sistema di controllo che calcola quanta massa di gas naturale viene rilasciata durante le fasi di fermata impianto per ciascun evento.

La quantificazione della massa di gas naturale emessa è realizzata tenendo conto, per ogni vent, del volume della linea considerata e delle condizioni termodinamiche del gas naturale al suo interno, quali pressione e temperatura operative. Nella maggior parte dei casi considerati dal Gestore nell'algoritmo, il gas si trova a bassa temperatura (33°C) e ad alta pressione (33 bar). **Nonostante tali condizioni termodinamiche, per il calcolo dei rilasci in atmosfera il Gestore ha**

**adottato l'equazione di stato dei gas perfetti che, come noto dalla letteratura scientifica, risulta inadeguata a descrivere il comportamento di un gas a bassa temperatura e ad alta pressione. In tal caso, infatti, è più appropriato considerare un modello termodinamico di tipo Van der Waals o analoga equazione di stato dei gas reali. Il risultato di tale errata modellizzazione è una sottostima dei rilasci da vent dell'ordine del 5-6%, come si può verificare ad esempio nel caso seguente:**

- Filtri 102A+B
  - Volume,  $V_{F102A+B}$ : 1,10 m<sup>3</sup>
  - Temperatura,  $T_{CH_4}$ : 33 °C
  - Pressione,  $p_{CH_4}$ : 33 bar<sub>g</sub>

Effettuando il calcolo con l'equazione di stato dei gas perfetti risultano 23,6 kg di metano emessi dal vent, mentre impiegando il modello dei gas reali di Van der Waals (con i parametri del metano  $a = 2,25 \text{ l}^2\text{atm/mol}^2$  e  $b = 0,043 \text{ l/mol}$ ) la stima di metano rilasciato diventa 25 kg.

Il Gruppo Ispettivo ha redatto il verbale di verifica documentale riportando i riscontri forniti dal Gestore.

Nel verbale di verifica documentale del 20 marzo 2023, il Gruppo Ispettivo richiedeva al Gestore di consegnare ulteriore documentazione entro la chiusura del sopralluogo programmato per i giorni 28 marzo 2023 e 29 marzo 2023.

Il Gestore, nel verbale di sopralluogo e chiusura controllo ordinario, con riferimento al verbale di verifica documentale del 20/03/2023 ha precisato quanto segue:

- Procedimento AIA in corso ID 152/13793: il Gestore dichiara di essere in attesa di riscontro da parte dell'A.C.,
- Condizione n°4 del rapporto conclusivo relativo alla visita ispettiva 2020: il Gestore ha fornito in allegato 12 al presente verbale, quanto richiesto;
- Calcolo dei rilasci in atmosfera durante le fermate (emissioni diffuse): il Gestore ha fornito la procedura di calcolo che è applicata a partire dal 04 gennaio 2023 (dopo 6 mesi dalla pubblicazione del Decreto AIA in Gazzetta Ufficiale);
- Monitoraggio LDAR fuggitive il Gestore chiarisce che la riduzione delle sorgenti monitorate è motivata dall'applicazione della Norma UNI EN 15446/2008 che prevede la non applicabilità del monitoraggio alle sorgenti con diametro inferiore ai 2 pollici;
- Relazione 1020GX3 come indicato nella RTI1069GK1 "Relazione verifiche serbatoi" (prescrizione 59 del PIC): Tale relazione a seguito di pubblicazione sul software aziendale Edison denominato DGP è stata rinumerata come RTI1091GK1 "controlli serbatoi AIA".

### **Serbatoi di stoccaggio materie prime, intermedi, semilavorati e prodotti finiti**

Il Gestore, con nota del 23/12/2022, in ottemperanza a quanto richiesto dall'AIA (Cfr. prescrizione n.59 del PIC, par. 1.4.1 del PMC), ha trasmesso la relazione RTI1069GK1 Rev.02 del 22/12/2022 "*Relazione Verifiche Serbatoi*", nella quale sono descritti i controlli e le ispezioni effettuate sui serbatoi elencati nella tabella B.13 "*Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti*

ed intermedi” del PIC. In particolare, il Programma dei controlli sui serbatoi, allegato alla suddetta relazione, riporta la cadenza periodica con la quale vengono effettuati diversi tipi di controlli (visivi con cadenza giornaliera o annuale; interni con cadenza decennale utilizzando le tecniche della magnetoscopia ed ultrasuoni o esterni con cadenza quinquennale) sui serbatoi, sui bacini di contenimento e sugli accessori correlati (pompe, valvole ...). A tal riguardo, il Gruppo Ispettivo aveva rilevato che dal programma dei controlli non risulta tracciabile la data dell’ultimo controllo effettuato. Pertanto, su richiesta del Gruppo Ispettivo, il Gestore con nota prot.PU-1479 del 14/04/2023 (Cfr. Allegato 5) ha trasmesso una tabella di riepilogo con indicazione della data di installazione e data dell'ultima verifica visiva e strumentale effettuata per ciascuno dei serbatoi di stoccaggio materie prime ausiliarie e combustibili. **Il Gruppo Ispettivo rileva che per la maggior parte dei serbatoi (ST2, ST4, ST5, ST6, ST6A, ST7, ST8 ed ST12A-C) la prima verifica di integrità programmata supera la cadenza decennale.**

Inoltre, in riscontro alla comunicazione di avvio di visita ispettiva, nota ISPRA prot. n.13319 del 13/03/2023, con la quale il Gruppo Ispettivo ha chiesto gli esiti dei controlli di integrità interni ed esterni effettuati nel 2021 e nel 2022 sui diversi serbatoi di stoccaggio, nonché su richiesta del Gruppo Ispettivo in sede di sopralluogo, il Gestore ha fornito la seguente documentazione:

- Relazione RTI0864CD, in Rev.00 del 18/11/2021, “*Verifiche periodiche Vasche e Serbatoi - Anno 2021*”, che descrive le verifiche effettuate sulle vasche di processo e sui serbatoi interrati presenti presso la CTE di Candela, nell’anno 2021 (Cfr. Allegato 12 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023).
- Relazione RTI1059GX3, in Rev.00 del 22/11/2022, “*Verifiche periodiche Vasche e Serbatoi - Anno 2022*”, che descrive le verifiche effettuate sulle vasche di processo e sui serbatoi interrati presenti presso la CTE di Candela, nell’anno 2022 (Cfr. Allegato 12 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023);
- Relazione RTI1091GK1, in Rev.00 del 25/01/2023, “*Controlli Serbatoi AIA*”, nella quale sono riportati i risultati relativi al “Piano di Controllo” per la valutazione dello stato di conservazione ed efficienza o “Verifica di Integrità”, dei serbatoi ritenuti critici o rilevanti dal punto di vista ambientale, in uso presso la CTE di Candela. In riferimento a tale procedura, il Gestore ha dichiarato che trattasi di un aggiornamento della relazione RTI1069GK1 Rev.02 del 22/12/2022 “*Relazione Verifiche Serbatoi*” (Cfr. Riscontro del Gestore alla nota di avvio di visita ispettiva, nota ISPRA prot. n.13319 del 13/03/2023).
- n.8 verbali di controllo relativi all’esame visivo del 01/06/2022 sui seguenti serbatoi: Acqua Industriale ST2, Gasolio ST3, Acqua Demi ST4, Detergente lavaggio TG ST6A, Soda 50% ST5, Acido Cloridrico ST5, Bisolfito di Sodio - ST8 e CO2 Antincendio TG ST10 (Cfr. Riscontro del Gestore alla nota di avvio di visita ispettiva, nota ISPRA prot. n.13319 del 13/03/2023);
- report test ad ultrasuoni n.842730714-01255.01 del 16/09/2021 rilasciato dalla ditta Mais S.r.l. e relativo al controllo di tenuta del serbatoio del gasolio (ST3) e tubazioni associate, dal quale è risultato che il serbatoio è a tenuta (Cfr. Allegato 15 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023);
- report n.15144 del 14/08/2015 rilasciato dalla ditta NOVA PED S.r.l. e relativo all’esame ultrasonoro spessimetrico e visivo del serbatoio CO<sub>2</sub> – Antincendio TG (ST10), dal quale è risultato che lo stesso è in buono stato di conservazione (Cfr. Allegato 15 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023).

Inoltre, il Gruppo Ispettivo ha visionato il file excel delle registrazioni dei controlli giornalieri (visivi) effettuati dal personale interno sulle apparecchiature critiche (n.23), nei primi due mesi del 2023 (Cfr. Allegato 18 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023), contenente le seguenti informazioni: Identificazione del serbatoio, con data ed esito dell'ultimo controllo; Identificazione del bacino di contenimento, con data ed esito dell'ultimo controllo ed identificazione degli Accessori (pompe, valvole..) con data ed esito dell'ultimo controllo.

Le n.23 apparecchiature critiche, come individuate dal Gestore, sono le seguenti:

- 1) ST2 – Serbatoio acqua industriale;
- 2) ST3 – Serbatoio gasolio;
- 3) ST4 – Serbatoio acqua demi;
- 4) ST5 – Serbatoio acido cloridrico;
- 5) ST5 – Serbatoio acido cloridrico - sistem;
- 6) ST5 – Serbatoio soda;
- 7) ST5 – Bacino di contenimento serbatoio acido;
- 8) ST5 – Bacino di contenimento serbatoio soda;
- 9) ST6 – Serbatoio alcalinizzante;
- 10) ST6 – Serbatoio deossigenante;
- 11) ST6 – Serbatoio fosfati;
- 12) ST6 – Bacino di contenimento serbatoio Addit.;
- 13) ST6A – Serbatoio per lavaggio OFF LINE TG;
- 14) ST7 – Serbatoio antincrostante;
- 15) ST8 – Serbatoio bisolfito;
- 16) ST8 – Bacino di contenimento serbatoio bisolfito;
- 17) ST10 – Serbatoio CO<sub>2</sub> – Antincendio TG;
- 18) ST12a – Bacini di contenimento serbatoio Stoc.;
- 19) ST12a – Serbatoio Stoccaggio chemicals GVA;
- 20) ST12b – Bacini di contenimento serbatoio Stoc.;
- 21) ST12b – Serbatoio Stoccaggio chemicals GVA;
- 22) ST12c – Bacini di contenimento serbatoio Stoc.;
- 23) ST12c – Serbatoio Stoccaggio chemicals GVA.

Tenuto conto dei combustibili e materie prime allo stato liquido presenti in impianto (Cfr. Tabella B.13 del PIC), **il Gruppo Ispettivo rileva che l'elenco delle apparecchiature critiche individuate dal Gestore non prevede il bacino di contenimento dell'area ST1 "Deposito oli lubrificanti e idraulici", il quale non risulta essere stato sottoposto ad alcun controllo nel 2021 e 2022 (Cfr. Relazioni RTI0864CD ed RTI1059GX3).**

### **Gestione acque meteoriche**

Si premette che il Gestore, con nota del 19/12/22 acquisita da ISPRA con prot. n.69759 del 19/12/22, in ottemperanza a quanto richiesto dall'AIA, ha trasmesso il progetto di adeguamento al Reg. Reg. della Puglia n.26/2013 dell'impianto di gestione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.

Allo stato attuale non risulta avviato alcun intervento di adeguamento poiché il progetto di modifica è agli atti della Regione Puglia su richiesta del MASE per la valutazione di competenza.

### **Sistema di Gestione Ambientale**

Il Gruppo Ispettivo ha visionato il registro degli adempimenti di legge denominato “Check list per la valutazione del rispetto delle prescrizioni legali e altre prescrizioni”, Rev. del 12/03/2023 (Cfr. Allegato 14 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023), contenente l’elenco degli adempimenti derivanti dall’AIA.

**A tal proposito, il Gruppo Ispettivo rileva che il suddetto registro non trascrive gli esiti delle prove e/o delle verifiche opportunamente certificate.**

### **Manuale di manutenzione**

Il Gruppo Ispettivo ha visionato il documento denominato “*Politica di manutenzione*”, Rev.01 del 27/03/2023 (Cfr. Allegato 19 al verbale di sopralluogo e chiusura del 28-29/03/2023), contenente informazioni riguardanti la periodicità manutentiva dei componenti principali delle centrali Edison dislocate in tutta Italia, senza dettagliare nello specifico la periodicità manutentiva delle apparecchiature presenti nella centrale di Candela. Inoltre, dalla consultazione del Documento “*Norme di sicurezza e di reparto Candela*”, Rev.05 del 22/11/2022 (Cfr. Allegato alla trasmissione delle procedure di cui alla prescrizione n.12 del PIC del 13/12/2022), il Gestore ha dichiarato di aver “*predisposto un piano di Controlli e prove periodiche POG0007CD dove sono indicate delle prove particolari da fare ad ogni turno, ogni giorno, settimanali, quindicinali e mensili. È prevista la raccolta delle schede relative ai controlli e alle prove periodiche ove sono registrati gli esiti delle prove stabilite dal Piano Prove e Controlli Periodici*”.

**Il Gruppo Ispettivo non ha evidenza che il Gestore si sia dotato di un manuale di manutenzione rispondente a quanto previsto al paragrafo 12.7 punto 3 del PMC, ovvero che comprenda le procedure di manutenzione adottate a partire dai manuali tecnici e considerando l’eventuale invecchiamento delle apparecchiature.**

### **Gestione SME al camino E1**

#### *Test di sorveglianza settimanali*

Per la verifica del rispetto alla norma tecnica UNI EN 14181:2015 prescritta al paragrafo 10.1 del PMC, inerente al Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (S.M.E.), il Gruppo Ispettivo aveva richiesto al Gestore, con nota di avvio prot. ISPRA n. 13319 del 13/03/2023 e nel verbale di verifica documentale prot. ARPA n. 20650 del 27/03/2023, la trasmissione degli esiti del monitoraggio settimanale dei superamenti dei range QAL2 ai sensi del paragrafo 6.5 nel corso dell’ultimo mese di attività della turbina a gas.

Il Gestore con nota acquisita al prot. ARPA n. 19178 del 21/03/2023 ha trasmesso nell’allegato n.2 e in formato digitale il file denominato “Esiti AST QAL2 e QAL3”, risultato difforme rispetto alle richieste del G.I., dato che all’interno erano inseriti i report CUSUM di verifica QAL3.

Inoltre, nel verbale di verifica documentale sono state richieste delucidazioni circa l’esecuzione delle verifiche QAL2 e IAR/AST per il camino E1 comunicate con nota POWAS-TERM/GTACS/CD-PU-852 del 03/03/2023.

Il Gestore, nello stesso verbale, ha chiarito che tali verifiche si sono rese necessarie a causa di uno scostamento dal range di validità della retta di taratura per il parametro CO e quindi ha



trasmissione il report di sorveglianza settimanale nell'allegato n.12 al verbale di chiusura (prot. ARPA n. 21507 del 30/03/2023), dal cui riscontro si rileva l'impossibilità di verificare la conformità al paragrafo 6.5 della UNI EN 14181 per la gestione del superamento del range della retta del CO.

Infatti, il report riepilogativo trasmesso, relativo al periodo 12/12/2022-17/03/2023 e inerente alla sorveglianza settimanale dei parametri NO<sub>x</sub> e CO, presenta solo un superamento maggiore del 5% per il CO nell'intervallo temporale 25/01/2023 - 09/02/2023, tale da non ripetere e implementare una nuova QAL2 entro 6 mesi come previsto dalla norma tecnica.

Inoltre, in riferimento al contenuto delle informazioni nel report, non risultano presenti i seguenti elementi fondamentali per la verifica di conformità al suddetto paragrafo 6.5:

- la data di inizio del monitoraggio che da norma corrisponde alla data di inserimento a sistema di una verifica QAL2 o AST;
- il riferimento alla settimana in cui si è verificato il superamento del range del CO maggiore del 5%;
- il riferimento temporale settimanale dato che gli intervalli riguardano monitoraggi estesi su base bisettimanale o di n.3 settimane;

In realtà, **al fine di rendere il report di sorveglianza settimanale uno strumento di controllo dei superamenti dei range QAL2, tutte le summenzionate informazioni dovrebbero essere debitamente riportate per ciascun parametro monitorato, in un file Excel o alternativo come evidenziato nel seguente esempio:**

Inizio	Fine	Ore Marcia	Data Prova QAL2/AST	Range Validità	Dati Validi	Fuori Range	% Fuori Range
--------	------	------------	---------------------	----------------	-------------	-------------	---------------

#### *Gestione dati sostitutivi per emissioni massiche*

Riguardo alla prescrizione del PMC 12.3 punto 3 relativa alla procedura di gestione dei dati sostitutivi ai fini del calcolo delle emissioni massiche, il Gruppo Ispettivo aveva richiesto al Gestore, nel verbale di verifica documentale, di fornire degli esempi riguardanti giornate in cui ha provveduto alla sostituzione di dati SME.

Il Gestore, nell'allegato n.8 al verbale di chiusura, ha trasmesso le comunicazioni di apertura e chiusura di un malfunzionamento SME relativo a un'intera giornata (dalle ore 15 del 22/05/2022 alle ore 16 del 23/05/2022), e il report SME in cui ha sostituito le concentrazioni degli inquinanti indisponibili per il calcolo delle emissioni massiche. Infatti, conformemente al Manuale di Gestione dello SME rev.04 del 06/12/2022, sono stati sostituiti manualmente i dati orari di CO e NO<sub>x</sub> con i valori giornalieri massimi autorizzati in AIA. Ciò nonostante, all'interno dei report giornalieri del 22/05/2022 e 23/05/2022, attualmente disponibili all'interno del portale WEB SME di ARPA Puglia non vi è traccia della sostituzione applicata.

Inoltre, si rileva che la suddetta procedura di sostituzione non è stata adottata nei casi di indisponibilità orarie dovute a manutenzioni dello SME, contrariamente a quanto prescritto dal PMC. Infatti, il Gruppo Ispettivo ha richiesto e acquisito nell'allegato n.16 i report giornalieri del 20/03/2023 e 21/03/2023, in cui sono presenti complessivamente n.3 ore di dati indisponibili nello stato di servizio regolare di cui non è stato calcolato il flusso massico di CO e NO<sub>x</sub>. Per il 2022, analogamente, si sono registrate indisponibilità di dati orari nei giorni 03/10 e 4/10, in cui sono assenti le emissioni massiche.



A riguardo, il punto 3 del paragrafo 12.3 del PMC, specifica che la sostituzione dei dati mancanti debba essere riferita ai casi di manutenzione, guasti, prove di taratura, transitori e che la sostituzione effettuata sia riconoscibile e tracciabile, come si evince dall'estratto del PMC §12.3, riportato di seguito.

3. deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori ecc) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tali mancanze siano significative al fine del calcolo delle masse emesse; tale metodo non deve in alcun caso comportare la modifica dei dati SME ma deve essere in grado di sostituire i dati mancanti solo nell'algoritmo di elaborazione dei dati in continuo, ovvero dei dati stimati, ai fini del calcolo delle masse emesse, in modo da non pregiudicare l'elaborazione dei valori orari, giornalieri, settimanali, mensili e annuali; la sostituzione effettuata deve essere riconoscibile e tracciabile;

**Pertanto, sebbene sia predisposta una procedura di sostituzione di dati SME, la stessa non risulta applicata nei casi di manutenzione allo SME. Inoltre, i dati sostituiti non sono resi tracciabili con il codice AUX del tracciato 4343 richiamato dallo stesso Gestore alla pagina n. 56 del MG SME rev.04 del 06/12/2022 e quindi in modo difforme rispetto a quanto previsto dalla lettera B punto n.3 del protocollo ISPRA n.18712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC)" e in definitiva al punto n.3 del §12.3 del PMC.**

#### *Monitoraggio delle emissioni durante i transitori del camino E1*

Dall'analisi dei file elementari del tracciato 4343 di ARPA Lombardia e dei report giornalieri SME, disponibili nel portale Web di ARPA Puglia, il G.I. ha rilevato e comunicato al Gestore, nel verbale di chiusura, la mancata visualizzazione delle concentrazioni medie orarie degli inquinanti nello stato di transitorio impianto.

A riguardo, è stato richiesto al Gestore e trasmesso nell'allegato n.16 del verbale di chiusura il report giornaliero e il file elementare SAD e MEDIE del giorno 20/02/2023 a titolo esemplificativo di quanto rilevato. Infatti, da tale report e durante le ore di transitorio impianto (ore 2:00-ore 6:00), non sono presenti le concentrazioni di CO e NO<sub>x</sub>.

La motivazione della mancata visualizzazione delle concentrazioni nello stato di transitorio risiede nella mancata acquisizione di medie di O<sub>2</sub> a causa della presenza del flag "NVH", che corrisponde al codice d'invalidazione per superamento del valore soglia scala elettrica superiore, come indicato nel tracciato 4343 di ARPA Lombardia, recepito dallo stesso Gestore alla pagina n.56 del MG SME rev.04 ed evidenziato di seguito.

Data: 20/02/2023															
Punto di emissione: Camino															
Parametro	Carico elettrico generato (MW)			Ossigeno (%)		Portata Gas (Sm3/h)		Portata normalizzata (Nm3/h)			Pressione (mbar)		Temperatura fumi (°C)		
01.00	0	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	0	(100%) V		(0%) NV (ERR)	1011.19	(99.6%) V	41.17	(100%) V		
02.00	0	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	12659	(100%) V	771671	(71.7%) V	1010.94	(100%) V	60.10	(100%) V		
03.00	0	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	19967	(100%) V	1220545	(100%) V	1011.26	(100%) V	102.67	(100%) V		
04.00	53	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	29410	(100%) V	1232437	(85.7%) V	1011.43	(99.6%) V	118.02	(100%) V		
05.00	60	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	30290	(100%) V	1119177	(100%) V	1011.65	(99.7%) V	108.25	(100%) V		
06.00	61	(100%)	V		(0%) NV (NVH)	30014	(100%) V	982719	(100%) V	1012.04	(99.9%) V	102.26	(100%) V		
07.00	102	(100%)	V	14.25	(83.9%) V	38006	(100%) V	1017973	(85.8%) V	1013.02	(99.9%) V	95.39	(100%) V		
08.00	263	(100%)	V	13.28	(100%) V	69255	(100%) V	1638298	(100%) V	1014.43	(99.9%) V	105.39	(100%) V		
09.00	266	(100%)	V	13.28	(100%) V	70004	(100%) V	1656964	(100%) V	1015.30	(99.7%) V	103.63	(100%) V		
10.00	263	(100%)	V	13.30	(85.8%) V	69383	(100%) V	1641585	(85.8%) V	1015.72	(99.7%) V	104.03	(100%) V		

Tabella 1 – Report SME 20/02/2023 di ARPA Puglia – dati assenti di O<sub>2</sub> (NVH) durante il transitorio impianto

Tale anomalia è confermata anche nei file elementari del tracciato 4343, dato che nello stesso periodo di transitorio rispetto al numero massimo di dati a 5 secondi acquisibili in un'ora pari a 720, non è stato acquisito alcun dato, come mostrato di seguito.

NOx_E_q_TPU mg/Nm3						NOx_L_q_TPUO mg/Nm3						O2_E_e %					
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP	720	0	---	---	---	0 IMP
720	604	30.66153	28.1	32.5	1 VAL	720	604	27.25181	28.1	32.5	1 VAL	720	604	14.24929	13.7	14.4	0.2 VAL
720	720	26.41378	25.5	31.4	1 VAL	720	720	20.53458	25.5	31.4	1 VAL	720	720	13.28215	13.2	13.8	0.1 VAL

Tabella 2 – Dati elementari medi del 20/02/2023- assenza di dati acquisiti per il parametro O<sub>2</sub>

Quanto rappresentato per il giorno 20/02/2023, è valido per tutti i transitori di avvio e spegnimento della turbina a gas. Infatti, non risultano mediati e acquisiti tutti i valori di O<sub>2</sub> superiori al 15 %.

Da ciò ne consegue, che a causa della mancanza del dato di O<sub>2</sub> misurato e necessario per la normalizzazione di CO e NOx al tenore di riferimento di O<sub>2</sub> pari al 15 %, le stesse concentrazioni degli inquinanti non sono disponibili perché non normalizzate all'O<sub>2</sub>

Si fa presente che l'anomalia rilevata dall'analisi dei report giornalieri e dei file elementari, risulta essere difforme da quanto dichiarato alla pagina n.73 del paragrafo 9.8 del MG SME rev.04, dato che in essa viene comunicata l'assenza di intervalli soglia per l'acquisizione delle medie:

- controllo soglia, cioè si verifica se la media stessa è compresa all'interno di un determinato range di valori (pur essendo disponibile, tale controllo non è attivato per nessuna misura);

Inoltre, per tale criterio di validazione del dato, è prevista comunque la comunicazione secondo i dettami del punto 3.7.2. dell'Allegato VI alla Parte V del D. Lgs. 152/06, ove viene stabilito che *"Le procedure di validazione adottate in relazione al tipo di processo e ad ogni tipo di analizzatore, devono essere stabilite dall'autorità competente per il controllo, sentito il gestore (omissis)"*.

**Sebbene, i valori non acquisiti in percentuale di O<sub>2</sub>, come comunicato dal Gestore nel verbale di sopralluogo e chiusura, siano associati a stati di transitorio e per questo le concentrazioni non concorrano alla verifica del rispetto ai valori limite emissivi, si ritiene non ammissibile escludere i dati in concentrazione con un tenore di O<sub>2</sub> superiore al 15%, dato che viene preclusa ogni possibilità di acquisire un eventuale dato in servizio regolare con un tenore di O<sub>2</sub> superiore al 15%.**

#### Calibrazione di zero di riferimento

Nel verbale di chiusura, sono state richieste al Gestore delucidazioni riguardanti le frequenti operazioni di zero (ogni n.3 ore) che interessano l'analizzatore per la determinazione in continuo del CO e NOx. Il Gestore con nota acquisita al prot. ARPA n.25870 del 14/04/2023, ha trasmesso nell'allegato n. 4 una relazione in cui ha specificato che l'effettuazione della procedura di zero ogni tre ore, ben si adatta alle esigenze della maggior parte dei processi caratterizzati da un elevato contenuto di umidità. Tuttavia, lo stesso Gestore ha altresì comunicato che, nel caso in cui si volesse aumentare temporalmente la frequenza di calibrazione di zero, dopo un periodo di test mirato alla verifica delle prestazioni, la frequenza del ciclo di zero di riferimento potrebbe

essere aumentata ma ad un intervallo non superiore alle n.6 ore, per rispettare le caratteristiche specifiche della certificazione QAL1 dello strumento.

Riguardo tale riscontro, si specifica che la richiesta del Gruppo Ispettivo deriva dalla difformità riscontrata a pagina n.28 del § 9.3 MG SME rev. 04, in cui viene descritto come per l'analizzatore MIR9000 sia previsto un ciclo di calibrazione di zero di riferimento ogni n.6 ore, come si evince dall'estratto di pag. 28

Per migliorare ulteriormente le caratteristiche metrologiche ed eliminare le derive, l'analizzatore opera periodicamente, ogni sei ore, una fase di zero; in altre parole determina l'energia di riferimento e quella in assenza del componente nella cella di misura.

**Peraltro, le frequenti operazioni di zero effettuate giornalmente (n.8 volte) e ciascuna di durata pari a 14 minuti, determinano macroscopicamente un'invalidazione giornaliera di dati per l'esecuzione dello zero di riferimento pari a n.2 ore (112 minuti), che non viene computata nei calcoli delle concentrazioni e dei flussi massici in servizio regolare e in transitorio d'impianto.**

#### *Report storico esecuzioni e implementazioni QAL2/AST*

Il Gruppo Ispettivo ha richiesto al Gestore, nel verbale di chiusura, di acquisire il report storico relativo all'esecuzione e implementazione al Server SME delle prove di verifica QAL2/AST effettuate nel corso degli anni, al fine di verificare il rispetto delle tempistiche di esecuzione ai sensi del paragrafo 6.1 della UNI EN 14181:2015. Il Gestore, con nota acquisita al prot. ARPA n. 25870 del 14/04/2023 e nell'allegato n.3, ha trasmesso il report con i riferimenti alle prove QAL2. Dall'analisi del documento, risultano effettuate QAL2 per i parametri CO e NOx nel 2016, 2017, 2021 e a marzo 2023, sebbene la relazione QAL2 non sia ancora disponibile a causa della recente esecuzione. Non sono stati inviati, invece, i riferimenti all'esecuzione delle AST, fatta eccezione per quella di ottobre 2022 n. D202214816, trasmessa nell'allegato n.6 della nota acquisita al prot. ARPA n. 21507 del 30/03/2023. Pertanto, a condizione che siano state effettuate nel 2018, 2019 e 2020, le prove di verifica AST, non si rilevano criticità rispetto a quanto previsto dalla UNI EN 14181:2015.

#### **Relazione annuale**

Allo stato attuale il Gestore trasmette annualmente un report contenente i dati relativi agli autocontrolli eseguiti durante l'esercizio dell'impianto e riferiti all'anno precedente; **il Gruppo Ispettivo rileva che i dati vengono trasmessi esclusivamente mediante un report in formato excel, senza una correlata nota testuale esplicativa dei diversi aspetti trattati.**

### **3.1.3 Sopralluogo**

In data 28 marzo 2023 e 29 marzo 2023 il Gruppo Ispettivo ha svolto un sopralluogo presso alcune aree di stabilimento, effettuando rilievi fotografici con strumentazione digitale.

In particolare, il giorno 28 marzo 2023 si è effettuato il sopralluogo presso le seguenti aree di impianto:

#### **Sala controllo:**

Il Gruppo Ispettivo ha richiesto lo stato di marcia dell'impianto ed il Gestore ha spiegato che al momento del sopralluogo la turbina era ferma per esubero di mercato e che la stessa turbina era stata in marcia fino al 23/03/23. Risultava in marcia il generatore ausiliario GVA-B, che sulla base di quanto osservato a DCS, produceva vapore ad una pressione di 7,4 bar ed una temperatura di 173°C. Il Gestore ha chiarito che tale generatore ha una potenzialità di 2,1 MW. Il Gruppo Ispettivo ha inoltre visionato a DCS che i fumi in uscita erano ad una temperatura di 206 °C con una portata di 211 Sm<sup>3</sup>/h.

#### **Cabina SME:**

Il Gruppo Ispettivo si è recato presso la cabina SME afferente al camino E1 della Turbina a Gas (TG), al fine di verificare il funzionamento della strumentazione in continuo e il rispetto ai requisiti alla norma tecnica UNI EN 14181:2015, prescritta al paragrafo 10.1 del PMC. Il Gruppo Ispettivo ha preso visione della garanzia di stabilità delle bombole e verificato che la temperatura della cabina SME è mantenuta adeguata dalla presenza di due condizionatori. Il Gestore ha comunque chiarito che in sala controllo è presente un allarme qualora la temperatura superi una certa soglia critica per l'integrità della strumentazione.

Sono state acquisite informazioni riguardanti campi di misura basso e alto dell'analizzatore MIR 9000 che sfrutta la spettroscopia NDIR e la chemiluminescenza per la determinazione in continuo rispettivamente di CO e NO<sub>x</sub> anidri, e un sensore paramagnetico per il tenore di O<sub>2</sub>. Dai monitor si rileva che le concentrazioni tal quali degli inquinanti anidre sono acquisite in ppm.

A causa del fermo impianto, non è stato possibile verificare l'efficienza dell'essiccatore che si basa sul meccanismo di permeazione su membrana sottovuoto, tramite la visualizzazione del contenuto di H<sub>2</sub>O rimanente nei fumi secchi e conformemente a quanto indicato a pag.21 del Manuale di Gestione dello SME rev. n.4 del 06/12/2022.

Il Gruppo Ispettivo ha segnalato che all'interno di tutti i report giornalieri SME, come ad esempio nel report del 20 febbraio 2023, non risultano visualizzabili le concentrazioni degli inquinanti CO, NO<sub>x</sub>, del parametro ausiliario O<sub>2</sub> e la portata fumi, durante i transitori di avvio e fermata impianto. Il Gestore ha chiarito che le concentrazioni al di sotto del minimo tecnico non vengono validate e pertanto non sono inserite nel report giornaliero, ma concorrono al calcolo delle masse di inquinanti emessi annualmente. Il Gruppo Ispettivo ha anche preso visione della retta di taratura dei diversi parametri monitorati.

#### **Depositi temporanei DT1 e DT4:**

Il Gruppo Ispettivo si è recato presso il deposito temporaneo dei rifiuti DT1, che risultava pavimentato, coperto e dotato di cordolo di contenimento. Il deposito al momento del sopralluogo risultava privo di rifiuti e la cartellonistica esterna mostrava che è predisposto allo stoccaggio del rifiuto solido pericoloso 150202\* (stracci e filtri sporchi di olio) e del rifiuto liquido pericoloso 130206\* (olio esausto). Il recipiente predisposto allo stoccaggio del suddetto rifiuto liquido era dotato di bacino di contenimento.

Il Gruppo Ispettivo si è poi recato presso l'adiacente deposito DT4, cioè la vasca di raccolta delle acque di lavaggio del compressore TG (EER 161002), che a detta del Gestore era vuota.

#### **Depositi temporanei DT2 e DT6:**

Il Gruppo Ispettivo si è recato presso il deposito temporaneo dei rifiuti DT2, che risultava pavimentato, coperto e dotato di cordolo di contenimento. All'interno di tale deposito era

presente un solo rifiuto solido, identificato da apposita etichettatura come EER 170407 (metalli misti). **Il Gruppo Ispettivo rileva che esternamente a tale area di deposito DT2 non era presente la cartellonistica riportante i codici EER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti potenzialmente stoccati al suo interno.** Il Gruppo Ispettivo si è poi recato presso l'adiacente deposito DT6, cioè la vasca di raccolta delle acque reflue industriali (EER 190906).

Il giorno 29 marzo 2023 si è effettuato il sopralluogo presso le seguenti aree di impianto:

#### **Serbatoi stoccaggio:**

Con riferimento alla nota del MASE prot. n. 129475 del 18/10/2022 acquisita da ISPRA con prot. n. 57388 del 18/10/2022, in cui l'Autorità Competente richiede ad ISPRA di verificare, nell'ambito dell'attività di controllo ordinario AIA, quanto dichiarato dal Gestore in merito alla sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, si rappresenta quanto svolto a tal proposito dal Gruppo Ispettivo.

Il D.M. 95/2019 all'articolo 4 comma 1 stabilisce che, per gli impianti alimentati esclusivamente a gas, la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento è verificata applicando la procedura di cui all'allegato 1, che prevede un'analisi suddivisa in tre fasi.

Le prime due fasi sono finalizzate a determinare l'eventuale presenza di sostanze pericolose che superano specifiche soglie di rilevanza. A tal proposito, nel documento "Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" trasmesso da Edison S.p.A. all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo, con nota del 03/10/2022 acquisita da ISPRA con prot. n. 54233 del 03/10/2022, il Gestore afferma che le seguenti sostanze presenti nell'impianto superano le soglie di rilevanza per le Classi 1, 2 e 4 stabilite nella tabella 1 del D.M. 95/2019:

- Deossigenante (Amersite CHZ)
- Olio dielettrico per trasformatori
- Olio idraulico
- Ammine volatili (alcalinizzante – Amercor CN6300)
- Battericida (biocida-biosperse 250)
- Deossigenante/Alcalinizzante (AMERCOR C5525)
- Gasolio

Pertanto, ai fini della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, risulta necessario verificare quanto previsto nella terza fase del suddetto allegato 1; a tal fine, nel corso del sopralluogo, il Gruppo Ispettivo ha visionato le aree di stoccaggio delle materie prime ed ausiliarie, per verificare che il Gestore adotti adeguate misure atte a proteggere suolo e acque sotterranee dalle sostanze pericolose sopracitate.

Tale verifica ha evidenziato che, all'interno delle aree di stoccaggio indicate nel documento trasmesso da Edison S.p.A. con nota del 03/10/2022, le suddette sostanze pericolose erano presenti in quantitativi inferiori rispetto alla quantità dichiarata dal Gestore alla capacità produttiva. Inoltre, è stata accertata la presenza di presidi ambientali quali bacini e vasche di contenimento (fisse e mobili), nonché pozzetti di raccolta.

Tuttavia, anche in considerazione delle criticità sopra evidenziate nell'ambito della verifica documentale, **al fine di garantire l'efficacia di tali presidi nel tempo e dunque il rispetto di**



**quanto previsto nella terza fase del suddetto allegato 1, il Gruppo Ispettivo segnala all'Autorità Competente che il Gestore dovrebbe fornire evidenza documentale dell'effettuazione di periodiche prove di tenuta e impermeabilizzazione dei diversi bacini e/o vasche di contenimento (fisse e mobili) adottate per le sostanze pericolose che superano le soglie di rilevanza delle Classi 1, 2 e 4 stabilite nella tabella 1 del D.M. 95/2019.**

#### **Gestione acque meteoriche:**

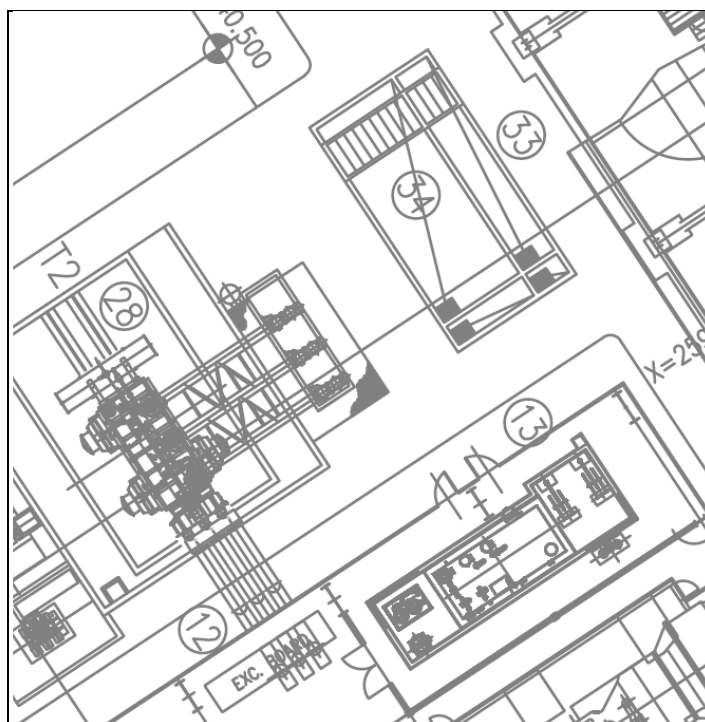
Il Gruppo Ispettivo ha effettuato un sopralluogo sulle aree esterne interessate alla raccolta delle acque meteoriche. Queste vengono raccolte mediante griglie disposte sui piazzali, caditoie e pluviali delle strutture coperte, per essere convogliate nell'unica vasca di raccolta delle acque di prima e seconda pioggia (QRD 901). Allo stato attuale il Gestore ha dichiarato di non effettuare alcuna separazione delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia.

Tale separazione è prevista nel progetto di adeguamento presentato dal Gestore all'Autorità Competente, come richiesto dalla specifica prescrizione dell'AIA in essere. Il progetto è attualmente in attesa di valutazione da parte della Regione Puglia su richiesta del MASE. Attualmente le acque meteoriche, prima di transitare nel pozzetto C\_SF1, all'interno della suddetta vasca di raccolta, vengono sottoposte a trattamento di grigliatura e dissabbiatura. Dalla vasca, le acque trattate vengono inviate prioritariamente alle serre; nel caso di impossibilità di ricezione da parte delle serre, le stesse acque sono scaricate nel canale Fosso Vicinale Valle Comune, distante circa 500 m dall'impianto. Il Gruppo Ispettivo rileva che il punto di campionamento C\_SF1 non corrisponde, come denominazione e come coordinate, al punto SF1 riportato a pagina 30 del PMC. Le coordinate inserite nel PMC rappresentano invece il punto di scarico finale nel corpo idrico recettore. Il Gestore ha precisato che non utilizza le acque meteoriche ai fini di irrigazione del verde presente in impianto.

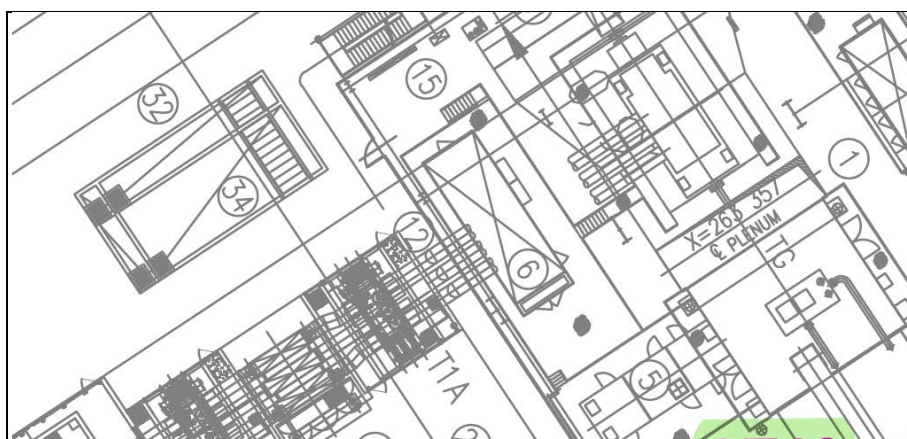
Successivamente, il Gruppo Ispettivo si è recato presso la vasca trappola (QOD 910) che recapita le acque meteoriche afferenti la zona dei trasformatori della TV. Adiacente alla vasca QOD 910 si trova la vasca trappola olio di lubrificazione proveniente dall'area coperta TV (QOD 912). Il Gestore riferisce che l'acqua presente nelle due vasche trappola (QOD 910 e QOD 912) è convogliata nella condotta delle acque meteoriche verso la vasca principale QRD 901.

Analogamente, il Gruppo Ispettivo si è recato presso la vasca trappola (QOD 904) che recapita le acque meteoriche afferenti la zona dei trasformatori del TG. Adiacente alla vasca QOD 904 si trova la vasca trappola olio di lubrificazione proveniente dall'area coperta TG (QOD 905). Il Gestore riferisce che l'acqua presente nelle due vasche trappola (QOD 904 e QOD 905) è convogliata nella condotta delle acque meteoriche verso la vasca principale QRD 901.

Quindi, con riferimento alle aree coperte della turbina a gas (TG) e turbina a vapore (TV) e per quanto rilevato durante i sopralluoghi, si evidenzia che le acque di lavaggio che si producono all'interno di tali ambienti potrebbero essere potenzialmente contaminate dall'olio di lubrificazione eventualmente rilasciato dalle apparecchiature installate nelle due aree individuate nella figura seguente con i punti 5 e 13.



Vasca trappola TV (33) - Modulo olio lubrificazione TV (13)



Vasca trappola TG (32) - Modulo olio lubrificazione TV (5)

Le eventuali acque di lavaggio confluiscono in pozzetti ubicati all'interno di tali aree, confluyendo nelle relative vasche trappola (QOD 912 per la TG, QOD 905 per la TV), per poi essere scaricate nelle condotte di raccolta acque meteoriche.

**Pertanto, il Gruppo Ispettivo rileva che, all'interno della vasca QRD 901 di raccolta delle acque meteoriche, vengono scaricate anche le acque di lavaggio potenzialmente oleose derivanti dalle vasche trappola (QOD 912, QOD 905), configurando una commistione tra acque di diversa tipologia, che le BAT suggeriscono di gestire separatamente.**

È stato inoltre riscontrato quanto segue:

- non risulta alcun riutilizzo di acque meteoriche in particolare per l'irrigazione del verde presente in impianto.
- su richiesta di ARPA sono stati forniti i RDP relativi ai campionamenti effettuati allo scarico C\_SF1, con cadenza trimestrale sui parametri sono eseguite analisi trimestrali sui parametri



Azoto, Fosforo, Cromo, Nichel, Zinco, TOC, Cloruri, Fluoruri, e annualmente su tutti i parametri della tabella 3 allegato 5 Parte terza del D. Lgs.vo n.152/2006 e smi. Dai RdP non risultano superamenti rispetto ai valori limiti previsti dalla suddetta tabella. **Il Gruppo Ispettivo rileva tuttavia che tutti i RdP non riportano la denominazione dello scarico, né il giudizio finale.**

#### **Contabilità dei rifiuti:**

Il Gruppo Ispettivo ha effettuato una verifica a campione del registro di carico e scarico dei rifiuti dell'anno 2022 e dell'anno 2023. Sono stati acquisiti alcune registrazioni per i codici EER 150202\*, EER 161001\* e EER 190609, i relativi FIR di trasporto, nonché i relativi rapporti di prova. Infine, sono stati acquisiti i FIR del codice del rifiuto EER 200304 relativi alle fosse imhoff presenti in centrale. La gestione del rifiuto EER 200304 viene effettuata in accordo alla nuova normativa vigente (Legge 108/2021).

Il Gruppo Ispettivo ha acquisito in formato digitale la documentazione richiesta durante la verifica documentale, oltre ai rilievi fotografici di cui sopra, come riportato nel seguente elenco puntato:

- Deleghe Gestore in materia ambientale;
- Certificazioni di SGA;
- Dati relativi al 2022 riguardanti i consumi di sostanze e combustibili;
- Dati relativi al 2022 riguardanti i consumi idrici;
- Dati relativi al 2022 riguardanti consumi specifici di acqua/energia generata, consumi specifici di gasolio/energia generata, consumi specifici di metano/energia generata, consumi specifici energia elettrica autoconsumata/energia generata;
- Relazione tecnica ed i rapporti di prova relativi ai controlli SME IAR/AST programmati per il 2022;
- Vigenti relazioni QAL2 e QAL3 relative alle ultime verifiche effettuate nello stabilimento;
- Esempi documentali relativi a giorni in cui il Gestore ha provveduto alla sostituzione dei dati SME con la procedura descritta al paragrafo 12.1 del Manuale di Gestione dello SME rev. 4 del 06/12/2022;
- Integrazioni sulle emissioni fuggitive;
- Schema funzionale di pag. 48 del PIC relativo al D.M. 178 del 11/05/2022 riferito a tutti i flussi idrici della centrale e nota tecnica sulle modalità di gestione delle acque di processo nel corso dei periodi di fermata;
- Quantitativo acque meteoriche inviate annualmente alle serre;
- Relazione integrativa sui serbatoi ed esiti delle verifiche settimanali dei fuori soglia SME dal 12/12/22 al 27/03/23;
- Integrazione alla verifica di sussistenza della relazione di riferimento;
- Registro degli adempimenti;
- Report su ST3 e ST10;
- Dati estratti dallo SME;
- Approvvigionamento materie prime gennaio – febbraio 2023;
- Apparecchiature critiche;
- Registro di conduzione;
- Schermate DCS misura composizione gas;

- Schermata DCS turbina e GVA-B;
- Rilievi fotografici;
- Registri carico - scarico, FIR e autorizzazioni;
- Rendimento elettrico netto dal 20/03/23 al 23/03/23;
- Certificati taratura delle bombole;

Inoltre, il Gruppo Ispettivo ha richiesto al Gestore, entro il 15/04/23, di inoltrare agli Enti di Controllo la seguente ulteriore documentazione:

- a) Nota di chiarimento dei punti delle procedure inoltrate agli Enti di Controllo in cui il Gestore ritiene che siano specificati gli aspetti relativi a quanto previsto nella prescrizione n. 12 del PIC oppure, in alternativa specifica procedura/nota tecnica;
- b) Gli esiti dell'ultima prova di rendimento elettrico netto al massimo carico;
- c) Report storico SME relativo al periodo 2018-2023 in cui siano riportate all'interno le seguenti informazioni:
  - a. le date d'implementazione delle rette QAL2/AST;
  - b. i numeri e data emissione dei rapporti di prova delle relazioni QAL2 corrispondenti;
  - c. le note di trasmissione delle relazioni di QAL2 da parte del Gestore all'Autorità di Controllo.
- d) Nota tecnica riguardante i motivi per i quali il Gestore effettua verifiche di zero e span ogni tre ore, anche sulla portata fumi stechiometrica, determinando per questo parametro l'invalidazione del dato durante il periodo di calibrazione;
- e) Data di installazione e data dell'ultima verifica strumentale effettuata per ciascuno dei serbatoi di stoccaggio materie prime ausiliarie e combustibili.

### 3.1.4 Attività di campionamento ed analisi

In data 23/03/2023, i tecnici del CRA (Centro Regionale Aria) di ARPA Puglia hanno effettuato il campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera in corrispondenza dei camini E1, E2 ed E4 per la determinazione dei parametri  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$  e  $\text{O}_2$ ; contestualmente gli stessi tecnici hanno eseguito il campionamento al punto di emissione E1 per la determinazione del parametro COT. I successivi esiti analitici (rapporti di prova nn. 6801-6804-68102-2023 del 11/05/2023) hanno mostrato il rispetto dei limiti previsti nel decreto autorizzativo in epigrafe.

Inoltre, in data 28/03/2023, ARPA Puglia ha effettuato il campionamento dello scarico idrico SF1 in corrispondenza del pozzetto fiscale CSF1, per la determinazione dei parametri previsti alla tabella 19 del PMC.

**Dal rapporto di prova n. 4322 - 2023 REV. 0 del 08.05.2023, redatto dai laboratori di ARPA Puglia e trasmesso ad ISPRA con nota prot. n. 34462 del 08/05/2023, si evidenzia il superamento del VLE per il saggio di tossicità con *Pseudokirchneriella subcapitata*. In dettaglio, la prova di inibizione della crescita di alghe di acqua dolce per mezzo di alghe verdi ha permesso di rilevare che la percentuale di inibizione (63%) è superiore al VLE prescritto nel**

**decreto autorizzativo in epigrafe (50%), pur detraendo l'incertezza di misura (5%) quale margine di tollerabilità.**

**Tale evidenza analitica ha determinato una violazione dell'AIA, come specificato in dettaglio nel successivo paragrafo 3.2.**

### **3.2     *Risultanze e relative azioni da intraprendere***

In relazione all'attività di controllo effettuata dal 20 al 29 marzo 2023, si stabiliscono le seguenti condizioni per il Gestore, da attuarsi nelle tempistiche di seguito specificate:

- 1) In merito alla redazione del report annuale LDAR:
  - a. revisionare il censimento delle sorgenti tenendo conto delle BAT di settore;
  - b. compilare tutti i campi del registro di manutenzione LDAR, esplicitando il "motivo dello slittamento" ed "eventuali note", inserire il codice identificativo dell'apparecchiatura sottoposta a manutenzione, riportare tutte le attività manutentive svolte (anche se non risolutive del problema individuato), nonché indicare la soglia limite di riferimento (come prevista da tabella 15 del PMC), in modo da poterla confrontare con il "valore letto" da esprimersi nella medesima unità di misura;
  - c. compilare l'"Inventario sorgenti LDAR" riportando per tutti i componenti ivi elencati la relativa dimensione, indicandone l'unità di misura;
  - d. riportare le risultanze di una elaborazione dei dati a consuntivo, in modo tale da rendere evidente l'azione migliorativa da un anno all'altro e l'efficienza delle azioni conseguenti al piano LDAR;
- 2) Effettuare le prossime misure acustiche del rumore ambientale LA e del rumore residuo LR, finalizzate al calcolo del livello differenziale LD, nello stesso periodo e stesse condizioni al contorno secondo le modalità di cui al DM 16/03/1998 - Allegato A – punto 12;
- 3) Al fine di ridurre le emissioni di CO in fase di avvio, verificare la possibilità di agire su parametri preventivi quali il tempo di residenza in camera di combustione, la temperatura di combustione, l'atomizzazione del combustibile, la distribuzione ottimale del combustibile tra i vari iniettori in condizioni di carico parziale, etc...;
- 4) In merito alle emissioni da vent, al fine di non sottostimare i rilasci in atmosfera in occasioni di fermo impianto, effettuare il calcolo della massa di gas naturale emessa tramite algoritmi basati su equazioni termodinamiche idonee a descrivere il comportamento di un gas nelle condizioni in cui si trova nell'impianto in questione (pressioni elevate e basse temperature), come ad esempio un modello termodinamico di tipo Van der Waals o analoga equazione di stato dei gas reali;
- 5) Ai sensi di quanto stabilito dal paragrafo 9 punto 9 del PMC relativamente alla gestione dei serbatoi:

- a. effettuare la verifica strumentale per i serbatoi ST6A ed ST12C entro la fine del 2023;
  - b. per i serbatoi ST5 Soda, i tre serbatoi ST6 ed ST8 programmare entro giugno 2023 la prossima verifica strumentale, prevedendola entro 10 anni dalla data di installazione;
  - c. aggiornare di conseguenza la relativa tabella di riepilogo trasmessa in allegato 5 con nota prot.PU-1479 del 14/04/2023, anche riportando la tipologia di verifica strumentale (es.: spessimetria ultrasonica, perdita di flusso magnetico, misure magnetoscopiche e emissioni acustiche);
- 6) Al fine di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, in merito a quanto previsto nella fase 3 dell'allegato 1 al D.M. 95/2019, fornire agli Enti di Controllo evidenza documentale dell'effettuazione di periodiche prove di tenuta e impermeabilizzazione dei diversi bacini e/o vasche di contenimento (fisse e mobili) adottate per le sostanze pericolose che superano le soglie di rilevanza delle Classi 1, 2 e 4 stabilite nella tabella 1 del D.M. 95/2019.
  - 7) In merito al campionamento in autocontrollo degli scarichi idrici, riportare nei Rapporti di Prova il giudizio finale e la denominazione del pozzetto di campionamento fiscale;
  - 8) Valutare l'interruzione del flusso delle acque di lavaggio delle aree coperte TV e TG (dove sono attualmente installate le apparecchiature che possono rilasciare sostanze oleose) dal circuito delle acque meteoriche trasmettendo la relativa proposta di intervento ai sensi dell'art. 29 *nonies* del D.Lgs. 152/06;
  - 9) Installare esternamente all'area di deposito temporaneo di rifiuti DT2 la cartellonistica riportante i codici EER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti potenzialmente stoccati al suo interno;
  - 10) Verificare entro 60 gg la possibilità di implementare la visualizzazione dei test settimanali direttamente nel portale Web SME di ARPA Puglia al fine di rendere il report di sorveglianza settimanale uno strumento di controllo dei superamenti dei range QAL2 con l'integrazione delle informazioni aggiuntive riportate nel capitolo 3.1.2 del presente rapporto conclusivo.
  - 11) Data l'impossibilità di verificare la corretta gestione in merito al superamento del range della CO di una percentuale che al momento si ipotizza superiore al 40% e tale da dover ripetere una nuova QAL2 come da verbale di verifica documentale, fornire agli Enti di Controllo entro 30 gg le seguenti informazioni:
    - o la trasmissione del report di sorveglianza settimanale da cui sia possibile rilevare la settimana in cui si è verificato il superamento del range del CO tale da ripetere la QAL2;
    - o il riferimento alla data in cui il test di sorveglianza ha restituito un esito negativo che coincide con quella di inizio del conteggio dei n.6 mesi di tempo per eseguire

e implementare al Server SME una nuova retta di taratura QAL2 per il parametro CO;

- la dichiarazione del Gestore, relativamente alle date di effettuazione dei campionamenti del 21/03/2023 e 22/03/2022, a conferma dell'effettiva esecuzione delle verifiche QAL2 e IAR/AST per il camino E1 comunicate con nota POWAS-TERM/GTACS/CD-PU-852 del 03/03/2023.

12) Ottemperare alle seguenti richieste fornendo riscontro entro 60 gg agli Enti di Controllo:

- l'applicazione della procedura di sostituzione in tutti i casi previsti dal PMC compreso le manutenzioni a livello orario allo SME;
- i dati sostituiti dei giorni 22/05/2022 e 23/05/2022 devono essere resi tracciabili all'interno dei report SME con il codice AUX dell'integrazione alla Sezione C dell'allegato 1 al DDS 27/04/2010 n. 4343, richiamato alla pagina 56 del MG SME rev.04 vigente;
- il ricalcolo delle emissioni massiche del 21/03/2023, 20/03/2023, 04/10/2022 e 03/10/2022, secondo le modalità di cui al punto n.2.

13) Fornire il criterio di validazione dei dati in conformità al paragrafo 9.8 del Manuale di Gestione dello SME rev. 4, che non prevede soglie d'invalidazione e che quindi siano acquisiti i dati in concentrazione di tutti gli inquinanti anche durante i transitori d'impianto;

14) In riferimento alla procedura di calibrazione di zero dell'analizzatore MIR9000 CLD, dopo una verifica delle prestazioni della strumentazione, attuare entro 60 gg quanto previsto a pag. 28 del Manuale di Gestione dello SME rev.04, mediante l'estensione dell'intervallo della frequenza giornaliera dello zero di riferimento da ogni n.3 ore a ogni n.6 ore;

15) Produrre il Report in forma tabellare accompagnato da una relazione di dettaglio che descriva i vari aspetti, conformemente a quanto prescritto dal § 12.8 del PMC, e che riporti la verifica della conformità alle condizioni di autorizzazione AIA, i dati relativi degli autocontrolli richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nel PIC (Cfr. § 11.2 psz. 5 e 11, § 11.4 psz. 15, § 11.8 psz. 41 e 46) e nel Piano di Monitoraggio e Controllo (Cfr. § 3.1, § 3.3, § 4, § 4 punto 6, § 5 punti 5 e 6, § 6 punto 5, § 8 punto 3, § 9 punti 4, 6 e 12, § 12.7 punto 5). La relazione dovrà attestare, mediante dichiarazione redatta ai sensi dell'art. 46 e 76 del D.P.R. 445/2000, la conformità dell'esercizio dell'impianto a quanto contenuto nell'AIA;

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

Inoltre, nel corso dell'attività di controllo ordinario, è stata accertata una violazione del decreto autorizzativo in epigrafe, e pertanto, con nota prot. n. 25840 del 12/05/2023, ISPRA ha comunicato all'Autorità Competente quanto segue (comma 3, lett. a, art.29-quattordices, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

In data 28/03/2023, ARPA Puglia ha effettuato il campionamento dello scarico idrico SF1 in corrispondenza del pozzetto fiscale CSF1, per la determinazione dei parametri previsti alla tabella 19 del PMC. Tale scarico recapita le acque meteoriche, le quali sono inviate prioritariamente verso il limitrofo complesso di serre, mentre quelle in eccesso sono convogliate al corpo idrico recettore "Fosso Vicinale Valle Comune".

Dal rapporto di prova n. 4322 - 2023 REV. 0 del 08.05.2023, redatto dai laboratori di ARPA Puglia e trasmesso ad ISPRA con nota prot. n. 34462 del 08/05/2023, si evidenzia il superamento del VLE per il saggio di tossicità con *Pseudokirchneriella subcapitata*. In dettaglio, la prova di inibizione della crescita di alghe di acqua dolce per mezzo di alghe verdi ha permesso di rilevare che la percentuale di inibizione (63%) è superiore al VLE prescritto nel decreto autorizzativo in epigrafe (50%), pur detraendo l'incertezza di misura (5%) quale margine di tollerabilità, con riferimento alle Linee guida ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", 2009.

Ad esito delle suddette attività è stata accertata, d'intesa con ARPA Puglia, la violazione della prescrizione n. 31 (pag. 102) del PIC relativo all'atto autorizzativo in epigrafe, secondo la quale "Allo scarico SF1 dovranno essere rispettati i limiti e disposizioni previsti, per scarico in acque superficiali, dalla tabella 3, Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i."; tale prescrizione riporta anche una tabella in cui nell'ultima colonna sono specificati i "limiti AIA" per ciascun parametro, compreso il saggio di tossicità per il quale viene evidenziato che "il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale".

Per la violazione di cui sopra ISPRA, d'intesa con ARPA Puglia, ha proposto all'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 29-decies comma 6, di diffidare il Gestore affinché, in conformità alla prescrizione n. 31 (pag. 102) del PIC, provvedesse entro 30 giorni:

- ad inoltrare agli Enti di Controllo una relazione dettagliata in cui siano chiarite le possibili cause del superamento del VLE per il saggio di tossicità, come la presenza nelle acque dello scarico SF1 di specifiche sostanze tossiche per il biota. Tale relazione dovrà specificare, altresì, le azioni intraprese e da intraprendere in futuro per evitare il ripetersi di tale superamento;
- ad effettuare un monitoraggio al mese, per almeno tre mesi, finalizzato a rilevare il saggio di tossicità allo scarico finale SF1, trasmettendone gli esiti agli Enti di Controllo, non appena disponibili; si precisa che almeno uno dei suddetti monitoraggi dovrà essere effettuato in contraddittorio con ARPA Puglia.

A seguito di tale accertamento, l'Autorità Competente ha inviato formale atto di diffida al Gestore con nota prot. n. 83018 del 23/05/2023, acquisita da ISPRA al prot. n. 27694 del 23/05/2023, per l'identificazione delle azioni finalizzate al superamento della non conformità rilevata.

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 20/03/23 al 29/03/23
Data visita in loco	28/03/23 e 29/03/23
Data chiusura attività controllo	29/03/23
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	SI, comunicata con nota prot. n. 25840 del 12/05/2023
Accertamento violazioni e proposta di diffida	SI, comunicata con nota prot. n. 25840 del 12/05/2023
Condizioni per il gestore	SI, specificate al paragrafo 3.2 del presente Rapporto

## 4 Allegati

1. Verbale di verifica documentale
2. Verbale di sopralluogo e chiusura controllo
3. Rapporti di prova ARPA Puglia nn.6801-6804-68102-2023 del 11/05/2023
4. Rapporto di prova ARPA Puglia n.4322-2023 REV.0 del 08/05/2023