

# 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.**  
**Centrale Termoelettrica di Marghera Azotati**

**Autorizzazione Ministeriale Decreto AIA n.401 del 29/09/2021**

**Attività di controllo ordinaria effettuata dal 21/03/2023 al 24/03/2023**

**Data di emissione 24/05/2023**

ALLEGATO\_3\_m\_amte.MASE.REGISTRO

## 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 (se applicabile) .....	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere.....	6
3.1	Evidenze oggettive* .....	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere** .....	15
4	Allegati .....	16

# 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 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-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 traggere 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 condiviso con ARPAV.

*Per ISPRA:*

Caterina D'Anna      Ispettore AIA Nazionale

Pierpaolo Albertario      Ispettore AIA Nazionale

*Per ARPAV:*

Cristina Piranese      ARPAV

Daryl Pascolo      ARPAV

Massimo Zamengo      ARPAV

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 23/03/2023 e 24/03/2023

Caterina D'Anna      Ispettore AIA Nazionale

Pierpaolo Albertario      Ispettore AIA Nazionale

Cristina Piranese      ARPAV

Daryl Pascolo      ARPAV

Massimo Zamengo      ARPAV

Non c'è stata attività di campionamento in quanto non prevista da programmazione annuale.

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

### 2.1      *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: Edison S.p.A.

Sede stabilimento: Via Banchina dell'Azoto, 4 30175 Porto Marghera (VE)

Gestore: Vincent Spinelli

Delegato ambientale: Sandro Floritto

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001, EMAS e ISO 50001

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>.

### 2.2      *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)*

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 inviato al MASE e ad ISPRA, la ricevuta di pagamento della tariffa controlli per l'anno 2023 pervenuto in data 14/02/2023 prot. n. 7958 (Rif.: ASEE/GTA2-VS-PU-600 del 14 febbraio 2023) allegando la quietanza di avvenuto pagamento di 11.515,00 euro con la relativa tabella di calcolo.

Con nota prot. n.23136 del 26/04/2022, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2021 nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio. Ha inoltre inviato con nota prot.n.22883 del 28/04/2023 all'Autorità Competente e ad ISPRA, il rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2022 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 si è svolta il giorno 21/03/2023 da remoto per l'analisi documentale, nei giorni 23-24/03/2023 si è svolta la visita in loco con sopralluogo.

Nel presente Rapporto vengono evidenziati i controlli effettuati considerati più rilevanti, per tutte le richieste e tutti gli approfondimenti si rimanda ai verbali di controllo.

#### **Attività di verifica documentale**

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI ha richiesto:

- copia atto di nomina o procura del delegato ambientale del Gestore;
- gli indirizzi di posta elettronica certificata PEC riferiti sia al gestore dell'impianto sia alla società titolare del decreto autorizzativo in epigrafe;
- il Registro è stato predisposto ed evidenza della sua redazione, come previsto al punto 9.1 comma 2 del PIC;
- una breve nota esplicativa del superamento accidentale del limite orario NOx per l'unità turbogas TG4 con evidenza documentale della sostituzione del tubo danneggiato e del successivo rimesso in servizio regolarmente del gruppo TG4;
- una breve nota esplicativa riguardante l'anomalia del sistema di monitoraggio delle emissioni originate dal gruppo TG4 con evidenza documentale degli interventi di manutenzione effettuati per la risoluzione dell'evento;
- eventuali anomalie del sistema di monitoraggio delle emissioni avvenuti nel primo trimestre 2023;
- eventuali eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamento e di eventuali eventi incidentali avvenuti nel primo trimestre 2023;
- l'elenco delle apparecchiature, delle linee e dei serbatoi critiche, della strumentazione e delle parti di impianto ritenute critici/rilevanti dal punto di vista ambientale, con gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni aggiornato al primo trimestre 2023;
- le tabelle mensili di cui al PMC §9 punto 5 tabella 28 e 29 relative all'ultimo trimestre 2022 e al primo trimestre 2023;
- la tabella 30 di cui al PMC §9 punto 12 relativa all'anno 2022 e al primo trimestre 2023;
- i consumi delle materie prime e ausiliarie relativi all'ultimo semestre 2022 e al primo trimestre 2023;
- i consumi combustibili relativi all'ultimo semestre 2022 e al primo trimestre 2023 con le relative schede tecniche;
- per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dei combustibili e delle materie prime allo stato liquido, la documentazione delle pratiche di monitoraggio come da tabelle 7 e 8 effettuate nell'ultimo semestre 2022 e primo trimestre 2023;
- i consumi idrici come da tabella 9 e i controlli previsti come da tabella 10 (monitoraggio della qualità delle acque di falda emunte in ingresso e uscita dall'impianto TAF) relativi all'ultimo semestre 2022 e al primo trimestre 2023;
- i dati di consumo e produzione di energia elettrica relativi all'ultimo semestre 2022 e al primo trimestre 2023;

#### **Emissioni convogliate in atmosfera**

- un tabulato riepilogativo con le date delle verifiche effettuate nell'anno 2022 e 2023 (QAL2; QAL3 e AST), per ogni parametro CO e gli NOx monitorati dallo SME per i punti di emissione E1, E2;
- l'evidenza della gestione delle eventuali indisponibilità di dati dello SME;
- i report SME contenenti i dati emissivi giornalieri dell'ultimo semestre 2022 e del primo trimestre 2023;
- per i camini E1 e E2 le relazioni di monitoraggio annuali effettuate per le Polveri;
- per i camini E3 e E4 le relazioni di monitoraggio effettuate per NOx (semestrali) e Polveri (annuali);
- per i punti di emissione convogliata scarsamente rilevanti la tabella 15 compilata per l'anno 2022;
- il monitoraggio dei transitori verificatisi nell'anno 2022 con la durata di ciascuno, i rispettivi valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi di fumi e le rispettive emissioni massiche nonché il numero e il tipo di avviamento come da tabella 16;

#### Emissioni diffuse e/o fuggitive in atmosfera

- gli esiti del monitoraggio LDAR, di cui alla comunicazione prot. ASEE/GTA/VS - PU-3352 del 16/09/2022, relativi all'anno 2022 con la relativa tabella 20 di monitoraggio;

#### Scarichi idrici

- gli autocontrolli mensili con i relativi risultati delle analisi dei campionamenti (rapporti di prova), se disponibili al punto di scarico SM1 e ai punti di scarico SI2, SI3 SI1, e al punto di scarico PM85 dell'ultimo semestre 2022 e dell'ultimo trimestre 2023.

#### Acque sotterranee

- i risultati delle campagne di monitoraggio della falda effettuate nell'anno 2022;

#### Rifiuti

- le ultime caratterizzazioni dei rifiuti disponibili;
- al fine di verificare la corrispondenza delle operazioni di carico/scarico, numero quattro formulari presi a campione (130507\*, 170603\*, 161002 e 191308);
- lo stato di giacenza mensile dei depositi ovvero i quantitativi di rifiuti presi in carico e stoccati sulle rispettive aree di stallo, suddivisi in pericolosi e non pericolosi dell'ultimo semestre 2022 e dell'ultimo trimestre 2023;

#### Rumore

- l'ultima indagine fonometrica effettuata;
- i risultati dei controlli come da tabella 26 relativi all'anno 2022.

Il Gestore con nota Prot. Prot. N. POWAS-TERM/GETE/VS/PU-0001070 del 20 marzo 2023 (prot. ISPRA n. 14866 del 21/03/2023) 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 21 marzo 2023 e di seguito vengono descritti gli elementi salienti.

Il Gruppo Ispettivo ha svolto inizialmente un'analisi documentale ripercorrendo le evidenze occorse relative ad un superamento accidentale del parametro NOx in data 05/08/2022 e ad un'anomalia del sistema di monitoraggio delle emissioni NOx e CO, occorse tra il 12 e il 14 dicembre 2022.

### **Superamento NOx del 05/08/2022**

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore di trasmettere una breve nota esplicativa del superamento accidentale del limite orario NOx per l'unità turbogas TG4 con evidenza documentale della sostituzione del tubo danneggiato e della successiva rimessa in servizio



regolare del gruppo TG4. Tale evento è stato comunicato dal Gestore con nota prot. ISPRA n. 45028 del 08/08/2022 (Prot. EDISON-PU-0002932-06.08.2022) riportando quanto di seguito

*“Si comunica che, in data 05.08.2022, a seguito della rottura accidentale di un tubo del sistema di distribuzione dell'acqua di abbattimento NOx dell'unità turbogas TG4, per l'ora 17 (ora solare SME) si è registrato un valore medio orario della concentrazione NOx pari a 51,2 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito al 15% di ossigeno e al netto dell'intervallo di confidenza 95%.*

*L'evento si è verificato attorno alle ore 17,35 (ora legale). Il personale addetto alla conduzione dell'impianto è intervenuto immediatamente per verificare l'accaduto e procedere alla fermata dell'unità nel tempo tecnico minimo necessario.*

*Successivamente alla sostituzione del tubo danneggiato, il gruppo TG4 è stato rimesso in servizio regolarmente.”*

Il Gestore con nota Prot. N. POWAS-TERM/GETE/VS/PU-0001070 del 20 marzo 2023 (prot. ISPRA n. 14866 del 21/03/2023) ha trasmesso, una breve nota esplicativa che riporta *“Con riferimento .... alla comunicazione EDISON-PU-0002932-06.08.2022, il Gestore comunica che il superamento accidentale del limite orario di NOx in data 5 agosto 2022, alle 17:35 circa è stato causato dalla rottura del tubo "pigtail" acqua di abbattimento NOx unità turbogas TG4. In dettaglio, a seguito della rottura accidentale di un tubo ("pigtail") del sistema di distribuzione dell'acqua di abbattimento NOx relativo al bruciatore n° 30 dell'unità turbogas TG4, per l'ora 17 (ora solare SME) si è registrato un valore medio orario della concentrazione NOx pari a 51,2 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito al 15% di ossigeno e al netto dell'intervallo di confidenza 95%. L'evento si è verificato attorno alle ore 17,35 (ora legale). Il personale addetto alla conduzione dell'impianto è intervenuto immediatamente per verificare l'accaduto e procedere alla fermata dell'unità nel tempo tecnico minimo necessario. Successivamente alla sostituzione del tubo danneggiato, il gruppo TG4 è stato rimesso in servizio regolarmente”.*

## **Anomalia del sistema di monitoraggio delle emissioni NOx e CO, occorse tra il 12 e il 14 dicembre 2022**

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore di trasmettere una breve nota esplicativa riguardante l'anomalia del sistema di monitoraggio delle emissioni originate dal gruppo TG4 con evidenza documentale degli interventi di manutenzione effettuati per la risoluzione dell'evento.

Il Gestore con nota Prot. N. POWAS-TERM/GETE/VS/PU-0001070 del 20 marzo 2023 (prot. ISPRA n. 14866 del 21/03/2023) ha trasmesso, una breve nota esplicativa che riporta *“Con riferimento ... alla comunicazione EDISON-PU-0004493-16.12.2022, il Gestore comunica che nei giorni 12 dicembre 2022, ora 18; 13 dicembre 2022, ora 18; 14 dicembre 2022, ore 14 e 15 è stata registrata un'indisponibilità sporadica delle misure SME TG4 Azotati. Tra il 12 e il 14 dicembre 2022, risultano indisponibili alcuni valori medi orari delle emissioni NOx e CO riferite al suddetto periodo. Più precisamente, non sono disponibili le medie orarie sopra precisate. L'anomalia è da ascrivere ad un'instabilità dell'alimentazione elettrica di una elettrovalvola inserita nel circuito di campionamento dei fumi, che determinava l'interruzione dell'afflusso all'analizzatore dei campioni prelevati dal camino E2. La diagnosi dell'anomalia è risultata particolarmente difficoltosa ed ha richiesto ripetuti*



interventi del servizio manutenzione. La seguente tabella illustra i dettagli tecnici dell'intervento risolutivo (v. registro di manutenzione SME TG4):

MANUTENZIONE STRAORDINARIA <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
Strumento: MIR 6000	Costruttore: ENVIRONNEMENT	S/N: 2253 TG4
Tipo di malfunzionamento: al rientro dallo "Zero ref." lo strumento ritornava in misura non aprendo l'elettrovalvola relativa al "sample" senza quindi il prelievo campione. Lo strumento rimaneva con inquinanti a zero ed ossigeno O2 al 20.8%. Il semplice passaggio da "manutenzione" a "REM" riportava l'analizzatore in misura regolare.		
Rilevato il: 12, 13 e 14/12/2022	Da: capoturno - Pettenò Massimo	
Data intervento: 12, 13 e 14/12/2022	Eseguito da: tecnico strum. - Bellefio Gianni	
Descrizione attività		Esito
Dopo le verifiche eseguite il 12 e 13 dicembre, il 14 dicembre è stato riscontrato un problema sul cablaggio elettrovalvola apertura campione in sonda GVR. Ripristinato il collegamento lo strumento rientrava regolarmente in misura ad ogni "zero Ref".		Ricerca anomalia con esito positivo
Note: impianto IN MARCIA. Indisponibilità SME ore: 14.00 – 15.00. Mantenuti i parametri della portata acqua di abbattimento tenendo a riferimento il TG3 che si trovava allo stesso carico.		

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore, al fine di garantire il controllo e le manutenzioni delle apparecchiature critiche a livello ambientale, l'elenco delle apparecchiature, delle linee e dei serbatoi critiche, della strumentazione e delle parti di impianto ritenute critici/rilevanti dal punto di vista ambientale, con gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni aggiornato al primo trimestre 2023, come da PMC §9 punto 5 tabella 28 e 29 e tabella 30 di cui al PMC §9 punto 12.

Il Gestore con nota Prot. N. POWAS-TERM/GETE/VS/PU-0001070 del 20 marzo 2023 (prot. ISPRA n. 14866 del 21/03/2023) ha dichiarato che per il primo trimestre 2023 non ci sono state fermate per manutenzione, malfunzionamenti e/o eventi incidentali.

### Emissioni in aria

La centrale è dotata di 6 camini:

- **Camino E1** associato al generatore di vapore GVR1 e **camino E1 bypass** GVR1 (TG3)
- **Camino E2** associato al generatore di vapore GVR2 e **camino E2 bypass** GVR2 (TG4)
- **Camino E3** associato al generatore di vapore ausiliario 1 (GVA1)
- **Camino E4** associato al generatore di vapore ausiliario 2 (GVA2)

Il GI ha richiesto al Gestore i RdP delle indagini di monitoraggio dei parametri PM10/PM2,5 e Polveri totali. A titolo di esempio si riporta un estratto, D202208242 di maggio 2022, punto emissione E4-GVA2:

## 5 RISULTATI ANALITICI

I risultati analitici del monitoraggio sono riportati nella tabella seguente.

Parametro: Particolato PM10, PM2.5 e Polveri totali

Punto di emissione E4 - GVA2	
Data di campionamento	19/05/2022
Temperatura (°C)	224
Velocità media (m/s)	7,31
Portata media del flusso normalizzata secca (Nm³/h)	316
Dimensione della tubazione al punto di rilievo (m)	0,46

Parametro	Concentrazione rilevata (mg/Nm³) Corretta ad un tenore di Ossigeno di riferimento del 3%
PM 10	0,396
PM 2,5	0,153
Polveri totali	0,75
Ossigeno	4,82

N.B. Il valore riportato di polvere totale risulta essere il valore medio dei 3 campionamenti da 1 h.

I dettagli dei risultati analitici sono riportati sul rapporto di prova N. EVPROJECT-22-014230.2 (particolato

PM10/2,5), N. EVPROJECT-22-014230.1 (polveri totali) in allegato.

Relativamente alla indagine e valutazione delle emissioni di NOx, effettuato il 19/05/2022 RdP D202208175, si riporta estratto di pagina 7:

### PUNTO DI EMISSIONE : GVA1

Data/ora inizio campionamento	19/05/2022
Durata campionamento (min)	60
Dimensione della tubazione al punto di prelievo (m)	0,46

Metodo di riferimento SRM4  
UNI EN 14789:2017 per la determinazione del parametro Ossigeno(O₂)

Data e ora inizio campionamento	Durata del prelievo (min)	Carico (t/anno)	Ossigeno (O₂) (%)
19/05/2022 13:10	60	MASS	3,910
19/05/2022 14:12	60	MASS	3,910
19/05/2022 15:14	60	MASS	3,910

Metodo di riferimento SRM4  
UNI EN 14792:2017 per la determinazione del parametro Ossidi di Azoto (NOx, come NO₂)

Data e ora inizio campionamento	Durata del prelievo (min)	Carico (t/anno)	Ossidi di Azoto (NOx, come NO₂) (mg/Nm³)	Ossidi di Azoto (NOx, come NO₂) (mg/Nm³)	Ossidi di Azoto (NOx, come NO₂) (mg/Nm³)	Limite di Legge art.10.4.ago 152/06
19/05/2022 13:10	60	MASS	29,6	101,3	172,0	200
19/05/2022 14:12	60	MASS	30,4	104,9	175,8	200
19/05/2022 15:14	60	MASS	31,3	108,0	179,6	200

Il GI ha richiesto al Gestore un tabulato riepilogativo con le date delle verifiche effettuate nell'anno 2022 e 2023 per TG3 QAL3 E1 E2, TG4 QAL3 E1 E2, TG3 e TG4 AST, Caldaiette E3 E4 per gli NOX e POLVERI. Il Gestore ha trasmesso il tabulato come di seguito riportato.

Marghera Azotati	TG3	TG4	Esito
2023	Verifiche non ancora effettuate alla data del 31/03/2023	Verifiche non ancora effettuate alla data del 31/03/2023	-
2022	AST E1-bypass: 2 e 3 Agosto 2022 E1: 2 e 3 Agosto 2022	AST E2-bypass: dal 16 al 18 Maggio 2022 E2: dal 16 al 18 Maggio 2022	Tutte le verifiche AST e QAL2, effettuate secondo la Norma UNI 14181:2015, hanno dato <b>esito positivo</b> per tutti i parametri monitorati dal sistema di analisi in continuo emissioni (SME).
2021	AST E1-bypass: 31 Agosto 2021 e 1 Settembre 2021 E1: 1 Settembre 2021	AST E2-bypass: dal 11 al 12 Maggio 2021 E2: dal 11 al 12 Maggio 2021	
2020	QAL2 E1-bypass: dal 9 al 11 Giugno 2020 E1: dal 8 al 11 Giugno 2020	AST E2-bypass: dal 28 al 29 Aprile 2020 E2: dal 28 al 29 Aprile 2020	
2019	AST E1-bypass: 11 Giugno 2019 E1: 11 Giugno 2019	QAL2 E2-bypass: dal 21 al 23 Maggio 2019 E2: dal 20 al 24 Maggio 2019	

## Acque

Come da verbale di sopralluogo e chiusura controllo ordinario del 23/03/2023, il Gestore comunica che, come previsto da PMC punto 2 del paragrafo 4, nel novembre del 2022 è iniziata l'attività di ispezione e manutenzione delle condotte fognarie ed il relativo piano di azione verrà allegato al rapporto annuale di esercizio dell'impianto 2022.

Il GI ha verificato il Rapporto Annuale di esercizio dell'impianto 2022, inviato dal Gestore con nota prot.n. 22883 del 28/04/2023, al quale non risulta allegato il piano di azione sopra menzionato.

Quindi il GI chiede al Gestore di inviare, ad ISPRA e ARPAV entro 30 giorni dal ricevimento della presente, l'attività di ispezione e manutenzione delle condotte fognarie ed il relativo piano di azione.

## Acque di scarico

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore i RdP delle acque di scarico: Rapporto di Prova 22/000719746 del 22/12/2022 e Rapporto di Prova 22/000681079 del 01/12/2022, Rapporto di prova 23/000135606 del 15/03/2023. Risultano conformi alle disposizioni previste dalla Convenzione per la regolazione dello svolgimento del Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale "Laguna di Venezia" sottoscritta tra il Consiglio di Bacino Laguna di Venezia e Veritas Regolamento di Fognatura deliberazione dell'Assemblea d'Ambito n. 1 del 24/02/2022 n. 1 del 24/02/2022, allegato E Tabella dei limiti di scarico nella pubblica fognatura (Bacino fognario di Fusina).

## Acque di falda

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore la relazione tecnica della campagna di monitoraggio delle acque di falda, campagna aprile 2022.

Di seguito si riportano le conclusioni:

*“La campagna di monitoraggio eseguita ad aprile 2022 evidenzia le medesime tipologie di contaminanti inorganici rilevate nei precedenti monitoraggi e nella campagna di caratterizzazione del Febbraio 2005. Si rilevano invece variazioni nelle relative concentrazioni, che risultano per alcuni costanti, per altri in diminuzione o in aumento a seconda della classe di contaminante analizzato.*

*Nell'allegato II e III sono elencati tutti i risultati della campagna di monitoraggio condotta da AGROLAB Italia S.r.l., ovvero tutti i parametri analizzati relativi ad ogni piezometro, sia di riporto che di prima falda.*

*Sulla base dei risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio, per quanto riguarda le acque di impregnazione del riporto si osserva che:*

- AZO19 è risultato non campionabile per mancanza di acqua;
- si riscontra l'aumento di metalli quali Arsenico e Selenio (AZO13BIS);
- per i composti aromatici non sono stati rilevati superamenti delle CSC;
- per i solventi organici clorurati non sono stati rilevati superamenti delle CSC;
- le tipologie dei contaminanti inorganici che superano le CSC restano sostanzialmente le medesime, con presenza di superamento delle CSC per i Solfati (AZO13BIS); si evidenzia un superamento della CSC dei Nitriti (AZO16 e AZO20).

*Relativamente ai piezometri installati in prima falda, si può affermare che:*

- *rimane la presenza di superamenti delle CSC per i metalli ricercati, ed in particolare su Arsenico (AZO01 e AZO17BIS) come per Ferro e Manganese (AZO17BIS);*
- *per i composti aromatici non sono stati rilevati superamenti delle CSC;*
- *per i solventi organici clorurati, si evidenziano superamenti delle CSC per i parametri Cloruro di Vinile (AZO15) e 1,2-dicloropropano (AZO17BIS);*
- *la tipologia di contaminanti inorganici che superano le CSC è costituita dai Solfati per i piezometri e AZO15 e AZO17BIS.*

*I parametri rilevati in campo, nel corso della campagna di monitoraggio, forniscono indicazioni relative alla presenza di fenomeni di attenuazione naturale del carico dei contaminanti nelle acque di impregnazione del riporto e nelle acque di prima falda.”*

## **Rifiuti**

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 relativamente ai rifiuti il GI richiedeva al Gestore le ultime caratterizzazioni dei rifiuti:

- EER 191308 RdP 22/000181921 del 07/03/2022
- EER 161002 RdP 21/000613417 del 29/12/2021
- EER 130507\* RdP 22/000661314 del 21/11/2022
- EER 170603\* RdP 21/000155874 del 09/04/2021

Il GI, inoltre, richiedeva al Gestore, al fine di verificare la corrispondenza delle operazioni di carico/scarico, numero quattro formulari presi a campione (130507\*, 170603\*, 161002 e 191308).

Dalla valutazione emerge una discrepanza tra la pesata alla partenza e il peso accertato a destino. La discrepanza interessa sia rifiuti aventi stato fisico liquido che solido. In particolare, risulta un difetto di quantificazione del rifiuto conferito all'esterno. Pertanto, risulta necessario migliorare la modalità di stima, utilizzando il peso reale del rifiuto.

In relazione alla matrice rifiuti il GI chiede al Gestore la verifica della taratura dei sistemi di pesatura, laddove il rifiuto, alla partenza, venga pesato. Si chiede inoltre di produrre, entro 30 giorni, i bindelli di pesata per i rifiuti in partenza e da parte dell'impianto di destino.

## **Rumore**

Con nota prot. ISPRA 13322/2023 del 13/03/2023 il GI richiedeva al Gestore l'ultima campagna fonometrica effettuata il 2/09/2021 di seguito le conclusioni:

## 9. CONCLUSIONI

L'esame dei risultati consente le seguenti valutazioni:

- La centrale in esercizio a pieno carico, rispetta i limiti di zona (immissione ed emissione) vigenti, sia nel periodo diurno che in quello notturno presso:
  - tutti i ricettori/punti di misura che sono stati individuati in passato e che continueranno ad essere monitorati nelle indagini future (A, B, C e D);
  - il punto di misura Y, sito in corrispondenza del piazzale container della Zuin Autotrasporti oltre la barriera acustica;
- Il traffico veicolare di via dell'Idrogeno e la movimentazione merci sono la principale sorgente sonora nel periodo diurno. Nel periodo notturno prevale il contributo sonoro degli impianti Edison;
- La centrale non è soggetta all'applicabilità del criterio differenziale poiché all'interno di un'area esclusivamente industriale;
- Il rispetto dei limiti acustici ai ricettori prossimi consente di stabilire la conformità delle rumorosità degli impianti Edison anche presso i ricettori più distanti.

IL TECNICO DELLE MISURE E RELATORE

Dott. Attilio BINOTTI



## Odori

Come da verbale di sopralluogo e chiusura controllo ordinario del 23/03/2023, relativamente a quanto riportato nel PIC paragrafo 9.10 Odori e PMC paragrafo 7 emissioni odorigene e in relazione al report di monitoraggio effettuato in data 18/05/2022, che ha evidenziato *“nell'impianto in esame non sono presenti sorgenti puntiformi o fugitive la cui concentrazione di odore si disperda al di fuori dell'impianto sia in normale stato di marcia e nella condizione di massimo regime. I ricettori sensibili più vicini all'impianto, definiti come nuclei abitati di Marghera, Mestre e Venezia non sono interessati da molestie olfattive derivanti dal funzionamento dell'impianto”*, di effettuare la prossima campagna di monitoraggio fra 5 anni o in caso di modifiche impiantistiche significative ai fini delle emissioni odorigene.

Il GI ritiene di sottoporre tale richiesta all'attenzione degli uffici competenti del MASE quale autorità competente in materia.

Il gestore ha eseguito una campagna RAPPORTO DI PROVA 23/000039915 del 30/01/2023, di seguito si riportano le conclusioni:

*“Dallo studio di dispersione effettuato si può evincere che nell'Impianto in esame non vi siano sorgenti puntiformi o fugitive la cui concentrazione di odore si disperda al di fuori dell'impianto in maniera rilevante, sia in normale stato di marcia che nelle condizioni di massimo regime.*

*Questo dato deriva dallo studio effettuato presso l'impianto durante la campagna di campionamento per le analisi in olfattometria dinamica in cui si sono evidenziate sorgenti con concentrazione di odore rilevante, secondo le Linee Guida della Regione Lombardia, la cui dispersione ha valori di concentrazione al di sotto dei limiti descritti.*

*I recettori sensibili più vicini all'impianto, definiti come i nuclei abitati di Marghera, Mestre e Venezia, risultano tutti al di fuori della isolina a 1 oue/m<sup>3</sup> e non sono quindi interessati da molestie olfattive derivanti dal funzionamento dell'impianto.”*

## Sopralluogo

Il GI in data 23/03/2023 ha visionato il Sistema di trattamento acque di falda (TAF) e i sistemi di scarico idrici costituiti da:



- Sistema di raccolta delle acque meteoriche e separazione di prima pioggia
- Sistema di scarico delle acque reflue che recapita al punto di scarico PM85, collegato alla rete fognaria di Veritas che recapita all'impianto di depurazione Veritas. Al PM85 confluiscono i reflui di processo, le acque meteoriche provenienti dal dilavamento, i reflui civili ed eventualmente le acque meteoriche di prima pioggia.

Inoltre, ha visionato il deposito rifiuti, le aree di deposito temporaneo di rifiuti al momento del sopralluogo risultano chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime; i depositi sono identificati con i codici della tipologia di rifiuto. Le aree risultavano pavimentate e quelle all'aperto munite di un sistema di raccolta delle acque meteoriche.

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso la sala controllo e tramite videoterminale è stato visualizzato il software di gestione dello SME.

Il GI chiedeva al Gestore di dare evidenza della modalità di verifica del controllo settimanale in merito alla validità delle rette di taratura per i parametri NOx e CO ai sensi del paragrafo 6.5 della norma UNI EN 14181 e dettagliate al capitolo 10 del manuale SME rev.11. Il gestore a tal proposito, si riservava di fornire entro il 31 Marzo 2023, un file riepilogativo contenente, per un mese a campione del 2022, i valori di emissione orari di ciascun parametro e confrontati con i range di validità.

Il Gestore ha risposto al quesito inviando le verifiche per il mese di dicembre 2022.

Rif. Capitolo 10 Manuale di Gestione dello SME	TG3		TG4	
	NOx	CO	NOx	CO
Ore funzionamento considerate	168	168	168	168
Valori fuori range	0	0	0	0
% Valori fuori range	0%	0%	0%	0%
Controllo 40%	OK	OK	OK	OK
Controllo 5%	OK	OK	OK	OK

Nota: la verifica evidenzia che non ci sono valori fuori range. Di conseguenza, tutti i contatori (per NOx e per CO, per camino GVR e per camino di By-pass) non hanno avuto incrementi nel periodo preso ad esempio (Dicembre 2022).

Il GI richiedeva al Gestore di allineare la denominazione dei gruppi di produzione turbogas presenti nel software dello SME (TG1, TG2) alla denominazione presente nel decreto AIA attualmente vigente. Il Gestore chiariva che le denominazioni TG1 e TG2 presenti nel software SME si riferivano rispettivamente al TG3 e al TG4, e si riservava di verificare a stretto giro la fattibilità della richiesta del GI e dandone successiva comunicazione.

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

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

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

In particolare:

- 1) Il GI richiede al Gestore di inviare, ad ISPRA e ARPAV entro 30 giorni dal ricevimento della presente, l'attività di ispezione e manutenzione delle condotte fognarie ed il relativo piano di azione, come previsto da PMC punto 2 del paragrafo 4.
- 2) Il GI richiede al Gestore di allineare la denominazione dei gruppi di produzione turbogas presenti nel software dello SME (TG1, TG2) alla denominazione presente nel decreto AIA attualmente vigente, entro 30 giorni dal ricevimento della presente.
- 3) In relazione alla matrice rifiuti il GI chiede al gestore di migliorare la modalità di stima, utilizzando il peso reale del rifiuto e di effettuare una verifica della taratura dei sistemi di pesatura dei rifiuti, laddove il rifiuto, alla partenza, venga pesato. Si chiede inoltre di produrre, entro 30 giorni, i bindelli di pesata per i rifiuti in partenza e da parte dell'impianto di destino. Inoltre, il GI richiede di inviare ad ISPRA e ad ARPAV, i documenti attestanti l'avvenuto destino (scarico) dei rifiuti medesimi, riferiti al vettore "carico" considerato, quando disponibili.
- 4) In relazione alla richiesta del Gestore: *"Relativamente a quanto riportato nel PIC paragrafo 9.10 Odori e PMC paragrafo 7 emissioni odorigene e in relazione al report di monitoraggio effettuato in data 18/05/2022, allegato al presente verbale, che ha evidenziato "nell'impianto in esame non sono presenti sorgenti puntiformi o fuggitive la cui concentrazione di odore si disperda al di fuori dell'impianto sia in normale stato di marcia e nella condizione di massimo regime. I ricettori sensibili più vicini all'impianto, definiti come nuclei abitati di Marghera, Mestre e Venezia non sono interessati da molestie olfattive derivanti dal funzionamento dell'impianto", di effettuare la prossima campagna di monitoraggio fra 5 anni o in caso di modifiche impiantistiche significative ai fini delle emissioni odorigene."*

Il GI ritiene di sottoporre tale richiesta all'attenzione degli uffici competenti del MASE quale autorità competente in materia.

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

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

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	Effettuata dal 21/03/2023 al 24/03/2023
Data visita in loco	23-24/03/2023
Data chiusura attività controllo	24/03/2023
Campionamenti	NO
Superamento eventuali diffide precedenti	-
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	-
Condizioni per il gestore	SI, vedi inizio paragrafo 3.2 della presente.

## 4 Allegati

- Verbale di verifica documentale del 21/03/2023;
- Verbale di sopralluogo e chiusura controllo ordinario 23-24/03/2023.