



# VOGHERA ENERGIA S.p.A.

## DECRETO DI RINNOVO AIA

(DM 127 DEL 07/04/2023 – Riesame con valenza di rinnovo del Decreto AIA DM 0000079 del 13/02/2014)

## Rapporto annuale 2024

(rif. Anno 2023)

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	29/04/2024	Prima emissione	Ing. N. Gregorini (Gestore)

**INDICE**

1	Premessa .....	5
2	Abbreviazioni.....	5
Si riporta di seguito un elenco delle abbreviazioni utilizzate nel presente documento e nei suoi allegati.....		5
MASE	Autorità Competente .....	5
ISPRA	Ente di Controllo .....	5
3	Dichiarazione di conformità all'AIA.....	5
4	Informazioni generali .....	6
5	Produzione di energia.....	6
5.1	Energia elettrica .....	6
5.2	Rendimento elettrico medio effettivo .....	6
6	Consumi .....	7
6.1	Consumi di materie prime e ausiliarie .....	7
6.2	Consumi di oli lubrificanti .....	7
6.3	Consumi di combustibile.....	7
6.3.1	Consumi di gas naturale .....	7
6.3.1.1	Consumi di gas naturale del turbogruppo .....	7
6.3.1.2	Consumi di gas naturale della caldaia ausiliaria .....	7
6.3.1.3	Consumi di gas naturale delle caldaie preriscaldamento metano .....	7
6.3.1.4	Consumi di gasolio .....	8
6.3.2	Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale .....	8
6.3.3	Caratteristiche chimico-fisiche del gasolio.....	8
6.4	Consumi idrici.....	8
6.5	Consumi energetici.....	8
7	Emissioni in aria .....	9
7.1	Emissioni di tipo convogliato.....	9
7.1.1	Emissioni ai camini E1 ed E2.....	9
7.1.2	Emissioni ai camini delle caldaie preriscaldamento metano (punti di emissione convogliata non significativi) .....	9
7.2	Emissioni di tipo non convogliato .....	10
7.2.1	Emissioni fugitive .....	10
7.2.1.1	Emissioni fugitive di SF <sub>6</sub> .....	10
7.2.1.2	Emissioni fugitive di gas refrigeranti.....	10
7.2.1.3	Emissioni fugitive di gas fluorurati da impianto antincendio.....	10
7.2.1.4	Emissioni fugitive di gas naturale.....	10
7.2.2	Emissioni diffuse.....	11
8	Emissioni in acqua .....	11
8.1	Concentrazione di tutti gli inquinanti emessi.....	11
8.1.1	Monitoraggio Scarico acque reflue meteoriche inquinate (SF1-MI).....	11
8.1.2	Monitoraggio Scarico finale (SF1) .....	11
8.1.3	Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati .....	11
8.1.4	Attività di manutenzione effettuate sull'impianto di trattamento acque.....	11
8.1.5	Database del Piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria .....	11
9	Monitoraggio acque sotterranee .....	11
10	Monitoraggio dei rifiuti.....	12
11	Monitoraggio dei livelli sonori.....	12
12	Impianti e apparecchiature critiche .....	12
13	Indicatori di prestazione .....	13
14	Resoconto delle variazioni .....	13
15	Metodi analitici chimici e fisici utilizzati .....	13
16	Richiesta di riservatezza.....	14

**Elenco allegati:**

Aspetto	Argomento	Allegato
Non conformità ed eventuali problemi di gestione	Riassunto delle comunicazioni trasmesse in caso di eventi incidentali, violazioni, incidenti, imprevisti o manutenzioni ordinarie /straordinarie	Sintesi_comunicazioni_ambientali_2023, Estratto_Registro_NC_AC_2023
	Ottemperanza prescrizioni in materia ambientale derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale	Cartella "DAP"
Informazioni di carattere generale		Tabella_riassuntiva_dati_impianto Report_annuale_PMC_2023 Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali
Produzione di energia	Dati di produzione di energia elettrica e energia termica	Estratto_Dichiarazione_UTF_Voghera_2023 Produzione_e_consumi_elettrici_giornalieri_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Produzione delle varie attività Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – FOGLIO PROD.ENERGIA ELETTRICA-TERMICA
	Potenza e Rendimento elettrico medio effettivo	Potenza_e_rendimento_elettrico_Voghera_2023
Consumi	Consumi materie prime ausiliarie	Consumi_sostanze_e_miscele_chimiche_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – MATERIE PRIME AUSILIARIE
	Consumi oli lubrificanti	Consumi_oli_lubrificanti_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – MATERIE PRIME AUSILIARIE
	Consumi gas naturale	Consumi_gas_naturale_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali - foglio COMBUSTIBILI
	Consumi gasolio	Consumi_gasolio_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali - foglio COMBUSTIBILI
	Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale	Cartella "Verbali_Snam_2023 Cartella "Zolfo_gas_naturale"
	Caratteristiche chimico-fisiche del gasolio	Cartella "Certificato_analisi_gasolio_2023"
	Consumi idrici	Consumi_idrici_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – foglio CONSUMI IDRICI
	Consumi energetici	Estratto_Dichiarazione_UTF_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 - foglio Consumi Risorse Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – foglio CONSUMO ENERGIA
Emissioni per l'intero impianto: ARIA	Misura in continuo della portata combustibile, temperatura e pressione fumi: rapporti giornalieri, mensili e annuale TG (E1) e GVA (E2)	Cartella TG nella Cartella "Rapporti_SME_2023 – subcartella "SME_A_2023" per il TG, e subcartella "SME_B_2023" per il GVA
	Misura in continuo di NOx e di CO (Rapporti SME): rapporti giornalieri, mensili e annuale TG (E1) e GVA (E2)	Cartella TG nella Cartella "Rapporti_SME_2023 – subcartella "SME_A_2023" per il TG, e subcartella "SME_B_2023" per il GVA
	Monitoraggio transitori	Cronologia_eventi_TG_2023 Riepilogo_avviamenti_e_fermate_Voghera_2023, Cartella "Annuale FMT" nella cartella "SME_A_2023" per il TG Cartella "Avviamenti_GVA" Cartella "Annuale FMT" nella cartella "SME_B_2023" per il GVA
	Quadro emissioni in atmosfera	Cartella "Annuale FM" e Cartella "Annuale FMT" dentro la cartella SME_A_2023" per il TG e dentro la cartella "SME_B_2023" per il GVA in "Rapporti_SME_2023" Emissioni_in_atmosfera_per_punti_di_emissione_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Emissioni atmosfera convogliate Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali – foglio Q.TÀ EMESSE IN ARIA
	Campagna di monitoraggio delle emissioni TG (E1) e Campagna di monitoraggio delle emissioni GVA (E2)	Cartella "Monitoraggio_emissioni_2023"
	Emissioni convogliate scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico	Monitoraggio_fumi_camini_E3_e_E4_2023 Emissioni_da_fonti_non_significative_Voghera_2023

Aspetto	Argomento	Allegato
	Monitoraggio emissioni fuggitive SF <sub>6</sub>	Cartella_Emissioni_fuggitive_2023 - File "Registro_rabbocchi_SF <sub>6</sub> _Voghera_2023"
	Monitoraggio emissioni fuggitive gas refrigeranti da impianti di condizionamento	Cartella_Emissioni_fuggitive_2023 - File "Monitorag._emissi._fugg_da_condizion_2023"
	Monitoraggio emissioni fuggitive gas fluorurati da impianto antincendio	Cartella_Emissioni_fuggitive_2023 - File ""Monitorag._emissi._fugg_da_antincendio_2023"
	Monitoraggio emissioni fuggitive gas naturale	Cartella "Emissioni_fuggitive_2023 - cartella "Programma_LDAR_2023" Emissioni_per_fermata_2023 Report_annuale_PMC_2023 – foglio Emissioni atmosfera Non convogl
Emissioni per l'intero impianto: ACQUA	Concentrazione medie annuali di tutti gli inquinanti monitorati	Scarichi_parametri_prescritti_2023
	Monitoraggio scarico acque reflue meteoriche contaminate SF1-MI	Scarichi_parametri_prescritti_2023 - parte SF1-MI
	Monitoraggio scarico finale SF1	Scarichi_parametri_prescritti_2023 - parte SF1
	Monitoraggio temperatura e pH scarico finale SF1	Monit_pH_e_T_BA-1802_2023 Scarichi_parametri_prescritti_2023 - parte SF1
	Consuntivo annuale acque reflue industriali	Riepilogo_giornaliero_scarico_SF1_2023
	Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati	Chilogrammi_emessi_in_acqua_Voghera_2023 Report_annuale_PMC_2023 - foglio "Emissioni Acqua" Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali - foglio "Q.TÀ EMESSE IN ACQUA"
	Verifiche manutentive impianto trattamento acque	Cartella "Controlli_impianti_trattamento_acque" Cartella "Controlli_vasche_e_pozzetti"
Monitoraggio acque sotterranee	Monitoraggio acque sotterranee	Cartella "Monitoraggio_acque_sotterranee_2023"
Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI	Monitoraggio rifiuti	Risultati_analisi_controllo_Rifiuti_2023 Report_annuale_PMC_2023 - foglio "Rifiuti" Tabella_riepilogativa_aspetti_ambientali - foglio "RIFIUTI"
Emissioni per l'intero impianto: RUMORE	Monitoraggio dei livelli sonori (emissivi e immissivi)	Cartella "VIAC_2023" Report_annuale_PMC_2023 – foglio "Rumore"
Impianti e apparecchiature critiche	Sistemi di controllo delle fasi di processo critiche da un punto di vista ambientale	Piano_Manutenzione_Taratura_Strumenti
	Registro interventi manutenzione SME	Registro_interventi_manutenzione_SME (estratto 2023)
	Registro delle manutenzioni delle apparecchiature critiche dal punto di vista ambientale (Registro di gestione della manutenzione e dei malfunzionamenti degli strumenti da gestire ex PMC)	Registro_gestione_manutenzione_malfunzionamenti_strumenti_ex_PMC_AIA
	Attività di QA/QC sugli SME (verifiche in campo e Prove di assicurazione di qualità ex Norma UNI EN 14181:2005)	Cartella "Verifiche_in_campo_SME_2023" e Cartella "Prove_assicurazione_qualità_2023"
	Verifiche aree di stoccaggio serbatoi e linee di distribuzione	Cartella "Verifiche_serbatoi" Cartella "Controlli_bacini"
	Verifiche dei sistemi di sicurezza del serbatoio di gasolio	Cartella "Verifiche_sistema_antincendio_2023"
Indicatori di prestazione	Riassunto indicatori di performance su consumi e/o emissioni riferiti all'unità di produzione annua.	Indicatori_di_performance_2023
Resoconto variazioni di consumi ed emissioni	Resoconto delle variazioni dei consumi di materie prime, combustibili, energia, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua, produzione rifiuti, emissioni sonore, emissioni odorigene, acque sotterranee dell'installazione rispetto al biennio precedente.	Resoconto_variazioni_dati_impianto_triennio_2021-2023
Metodi analitici chimici e fisici utilizzati	Tabella di riepilogo dei metodi utilizzati per la determinazione dei parametri relativamente alle analisi sui combustibili, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua, acque sotterranee ed i relativi rapporti di prova	Cartella "Metodi analitici" contenente il file "Metodi" e subcartelle: - scarichi_idrici - acque_sotterranee - gasolio - gas_naturale

## 1 Premessa

Il presente rapporto descrive l'esercizio dell'impianto VOGHERA ENERGIA S.p.A. della medesima società, sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di Engie Italia S.p.A., sito nel comune di Voghera (PV) in Via Albert Einstein, 24 nell'anno 2023.

Nella GU n° 92 del 19/04/2023 è stato pubblicato il DM 127 del 07/04/2023, decreto di riesame con valenza di rinnovo del decreto AIA emesso con atto DM 000079 del 13/02/2014. Il Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMC) relativo alle prescrizioni di cui al DM 127 è stato avviato dal 16/10/2023, coerentemente con quanto indicato nell'art.4 comma 1 dello stesso decreto.

Pertanto, il presente rapporto comprende i dati richiesti come elencati nel paragrafo "Obbligo di comunicazione annuale" a pag. 33 del PMC allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM 000079 del 13/02/2014, come integrato dalle successive proposte di adeguamento del PMC approvate da ISPRA, nonché i dati richiesti come elencati nel paragrafo "Obbligo di comunicazione annuale (Reporting)" a pag. 64 del PMC allegato al DM 127.

Il rapporto viene reso disponibile su supporto informatico in accordo a quanto indicato nel paragrafo "Gestione e presentazione dei dati".

Per ogni dato richiesto sono fornite le necessarie informazioni, ove opportuno rimandando a specifici allegati, il cui elenco è riportato a piè di indice.

## 2 Abbreviazioni

Si riporta di seguito un elenco delle abbreviazioni utilizzate nel presente documento e nei suoi allegati.

MASE	Autorità Competente
ISPRA	Ente di Controllo
ARPA	Ente di Controllo territoriale
PMC	Piano di Monitoraggio e Controllo
SME	Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni
TG	Turbogas
TV	Turbina a vapore
GVA	Caldaia ausiliaria
VLE	Valore limite emissivo

## 3 Dichiarazione di conformità all'AIA

Il Gestore dichiara che nel 2023, periodo di riferimento del presente rapporto, l'esercizio dell'impianto è stato conforme alle prescrizioni contenute nel Decreto AIA DM 0000079 del 13/02/2014 e dalle successive modifiche introdotte, nonché alle prescrizioni contenute nel DM 127 di riesame, ad eccezione di quanto riportato di seguito.

A esito del sopralluogo condotto dal 11/09/2023 al 13/09/2023 nell'ambito del controllo ordinario ex art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e smi, con Protocollo n. 181420 del 09/11/2023 il MASE, su proposta di ISPRA, ha trasmesso la diffida chiedendo a Voghera di "adottare idonee misure procedurali (es. check list, ecc.)" volte a garantire che le aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti individuate all'interno dello stabilimento siano conformi alle specifiche del decreto IPPC in vigore, avendo tenuto conto di quanto preventivamente realizzato dal Gestore. Il Gestore, dopo le osservazioni del GI riportate nel verbale di sopralluogo ordinario, in merito alla non conformità relativa all'area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti denominata R-05, aveva, infatti, comunicato a ISPRA, MASE e ARPA Lombardia con Prot. P078/2023 del 09/10/2023 l'intervento effettuato con la ricollocazione della suddetta area in un'altra impermeabilizzata e delimitata, organizzata in parti distinte per ogni tipologia di rifiuto, dotata di cartellonistica indicante le regole di gestione dei rifiuti, il contenimento dei rischi per la salute umana e per l'ambiente, nonché di cartellonistica con l'identificazione dell'area.

In risposta alla diffida, il Gestore ha quindi provveduto a revisione la procedura PO-GEN-VOG-11 "Gestione dei rifiuti" con introduzione del modulo MOD 04 PO-GEN-VOG-11-00 "Controllo operativo mensile deposito temporaneo rifiuti" che ha trasmesso al MASE, ISPRA e ARPA il 07/12/2023 con Prot. 096/2023.

A fronte della notifica di ISPRA del 14/12/2023 al Gestore, e pc al Prefetto di Pavia, MASE e ARPA Lombardia, del verbale di accertamento e contestazione violazione amministrativa, ai sensi dell'art.14 della L. n. 689/1981, il Gestore ha trasmesso

in data 11/01/2024 con Prot. P003/2024 al Prefetto, e pc ISPRA, MASE e ARPA Lombardia, la documentazione, entro il termine di 30 gg. previsti dal verbale di accertamento.

Si allega il file “Estratto\_Registro\_NC\_AC\_2023” relativo al sito di Voghera.

Il Gestore precisa che nell'anno 2023 non si sono verificati eventi incidentali.

Per quanto attiene eventuali problemi di gestione del PMC, si rimanda all'allegato “Sintesi\_comunicazioni\_ambientali\_2023”, che include comunque tutte le comunicazioni verso gli Enti relativi all'attuazione delle prescrizioni AIA.

Nella cartella “DAP” si trasmette il Registro delle disposizioni normative ambientali applicabili insieme con i Documenti di Aggiornamento Periodico (DAP) aggiornati al 31/12/2023 completi dell'elenco degli adempimenti e delle prove e controlli.

## 4 Informazioni generali

Nella “Tabella\_riassuntiva\_dati\_impianto” sono riportati i dati di impianto nell'attuale assetto autorizzato alla massima capacità produttiva.

Le informazioni generali relative a:

- Nome dell'impianto
- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- Produzione energia elettrica e energia termica;
- N° ore di normale funzionamento delle singole unità
- N° avvii e spegnimenti anno differenziando per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ciascuna unità;
- Consumo totale netto su base temporale mensile di combustibile per ciascuna unità di combustione;

sono rintracciabili nel foglio “Generale” del file “Report\_Annuale\_PMC\_2023”.

Una sintesi dei risultati afferenti i vari aspetti ambientali è contenuta nella “Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali” e nel “Report\_Annuale\_PMC\_2023”, per gli aspetti ambientali inerenti le materie prime e ausiliarie, i consumi idrici, i combustibili, i consumi energetici, la produzione di energia elettrica e termica, le emissioni in atmosfera di tipo convogliato e non convogliato, le emissioni in acqua, le acque sotterranee, i rifiuti e il rumore.

## 5 Produzione di energia

### 5.1 Energia elettrica

Nel file “Estratto\_Dichiarazione\_UTF\_Voghera\_2023”, cui si rimanda, sono riportati i valori mensili e annuali dell'energia elettrica ceduta alla rete (colonna Energia ceduta RTN) e dell'energia elettrica prodotta (colonna Produzione lorda) nell'anno 2023.

I valori annuali sono anche riportati nella “Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali” – foglio “PROD.ENERGIA ELETTRICA-TERMICA” e nel “Report\_Annuale\_PMC\_2023” – foglio “Produzione delle varie attività”.

Per i dati giornalieri si rimanda al file “Produzione\_e\_consumi\_elettrici\_giornalieri\_Voghera\_2023”.

### 5.2 Rendimento elettrico medio effettivo

Nel file “Potenza\_e\_rendimento\_elettrico\_Voghera\_2023”, cui si rimanda, è riportato il rendimento elettrico su base mensile per il TG, insieme con il consumo specifico netto di combustibile e la potenza (elettrica) lorda media.

Il consumo di gas mensile in GJ e in MWh è stato ottenuto moltiplicando il consumo giornaliero per il PCI giornaliero desunto da bollettino mensile di qualità gas fornito da SNAM.

I valori annuali dell'energia elettrica prodotta e immessa in rete sono anche riportati nella “Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali” – foglio “PROD.ENERGIA ELETTRICA-TERMICA” e nel “Report\_Annuale\_PMC\_2023” – foglio “Produzione delle varie attività”.

Le prestazioni della Centrale risultano confrontabili con quelle indicate come migliori tecnologie disponibili per Grandi Impianti di Combustione. Si precisa che il valore del rendimento indicato dalle BAT Conclusions è però relativo al funzionamento a carico base ed in condizioni ISO.

## 6 Consumi

I consumi annuali sono riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – fogli "MATERIE PRIME E AUSILIARIE", "COMBUSTIBILI", "CONSUMO ENERGIA", "CONSUMI IDRICI" e nei file "Consumi\_sostanze\_e\_miscele\_chimiche\_Voghera\_2023" e "Consumi\_oli\_lubrificanti\_2023".

### 6.1 Consumi di materie prime e ausiliarie

I consumi mensili e annuali delle sostanze e miscele chimiche nel 2023 sono riportate nel file "Consumi\_sostanze\_e\_miscele\_chimiche\_Voghera\_2023", cui si rimanda.

I consumi annuali sono anche riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "MATERIE PRIME E AUSILIARIE".

### 6.2 Consumi di oli lubrificanti

Nel file "Consumi\_oli\_lubrificanti\_2023", cui si rimanda, sono riportati i consumi mensili di ogni lubrificante, mentre i consumi annuali sono anche riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "MATERIE PRIME E AUSILIARIE".

### 6.3 Consumi di combustibile

#### 6.3.1 Consumi di gas naturale

I consumi giornalieri di gas naturale nel 2023 sono riportati nel file "Consumi\_gas\_naturale\_Voghera\_2023" - fogli mensili, cui si rimanda, sotto la voce "Consumi Gas Totale". Tali dati sono stati derivati dalle letture giornaliere dei contatori fiscali posti sulle linee 1 e 2 della stazione di riduzione metano come riportate nei verbali Snam trasmessi in allegato alle fatture. I consumi mensili sono altresì riportati nel riepilogo inserito nello stesso file sul foglio "Anno".

I consumi annuali sono anche riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "consumi risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "COMBUSTIBILI".

#### 6.3.1.1 Consumi di gas naturale del turbogruppo

Nel file "Consumi\_gas\_naturale\_Voghera\_2023" – fogli mensili, il consumo giornaliero del TG è ottenuto per differenza tra il consumo totale ed il consumo della caldaia ausiliaria, ed è considerabile uguale al consumo di gas naturale per produzione elettrica ed è comprensivo anche del consumo delle caldaie preriscaldamento gas. Nel foglio "ANNO" sono riportati i valori mensili e annuale.

#### 6.3.1.2 Consumi di gas naturale della caldaia ausiliaria

I consumi giornalieri di gas naturale della caldaia ausiliaria nel 2023 sono riportati nel file "Consumi\_gas\_naturale\_Voghera\_2023"- fogli mensili, cui si rimanda. Tali dati sono stati derivati dalle letture del trasmettitore di portata gas e del tempo di funzionamento della caldaia ausiliaria. Nel foglio "ANNO" sono riportati i valori mensili e annuale.

#### 6.3.1.3 Consumi di gas naturale delle caldaie preriscaldamento metano

I consumi mensili delle caldaie preriscaldamento sono stimati sulla base della potenza nominale di una caldaia, delle ore operative del TG, e della conduzione della caldaia stessa, considerato che per mantenere la temperatura dell'acqua di preriscaldamento ogni caldaia viene esercitata al 50% della sua potenza; le due caldaie ausiliarie infatti modulano il proprio funzionamento in funzione della temperatura dell'acqua di caldaia e non possono marciare contemporaneamente (quando una è in marcia l'altra è in st-by) e sono spente solo in caso di fermata totale di impianto.

I dati sono riepilogati nel file "Consumi\_gas\_naturale\_Voghera\_2023" – foglio anno, cui si rimanda. Nel foglio "ANNO" sono riportati i valori mensili e annuale del consumo di gas naturale

#### 6.3.1.4 Consumi di gasolio

Il gasolio è utilizzato dal gruppo elettrogeno di emergenza e dalla motopompa antincendio che vengono messe in marcia solo per eseguire prove mensili di funzionalità o in caso di emergenza per il tempo necessario a superare la fase di emergenza e mettere in sicurezza l'impianto. Il gasolio non viene pertanto utilizzato per la produzione di energia elettrica.

Il gasolio è approvvigionato tramite autocisterna.

Il consumo di gasolio è stato stimato (per eccesso) sulla base del consumo specifico di combustibile e dei periodi di funzionamento del gruppo elettrogeno e della motopompa nell'anno.

Il consumo di gasolio [t] ad accensione, ovvero ad ogni mese, è stato determinato in accordo a quanto riportato nel PMC della CO<sub>2</sub> redatto conformemente alla Direttiva Emission Trading e approvato dal MATTM, moltiplicando il consumo specifico di ogni macchina per il tempo di marcia nell'anno [h], sulla base delle seguenti formule:

$$C = 0.215 \frac{kg}{kWh} \times 1024 kW \times n^{\circ} \frac{h}{anno} \times \frac{t}{1000 kg} \left[ \frac{t}{anno} \right]$$

valida per il gruppo elettrogeno,

$$C = 0.245 \frac{kg}{kWh} \times 129.1 kW \times n^{\circ} \frac{h}{anno} \times \frac{t}{1000 kg} \left[ \frac{t}{anno} \right]$$

valida per la motopompa.

I consumi così determinati sono riportati nel file "Consumi\_gasolio\_Voghera\_2023" cui si rimanda.

Il consumo annuale è riportato nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "MATERIE PRIME E AUSILIARIE" e nel file "Consumi\_gasolio\_Voghera\_2023".

#### 6.3.2 Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale

Nella cartella "Verbali\_Snam\_2023", cui si rimanda, sono riportati per ogni mese rispettivamente i verbali di misura del sistema di misura fiscale e i bollettini di qualità del gas come forniti da Snam relativi al gas naturale prelevato durante il 2023.

Il rapporto di prova a cura di laboratorio accreditato relativo alla determinazione del contenuto di zolfo si trova nella cartella "Zolfo\_gas\_naturale".

#### 6.3.3 Caratteristiche chimico-fisiche del gasolio

Si rimanda alla cartella "Certificato\_analisi\_gasolio\_2023" che contiene il rapporto di prova con le caratteristiche chimico-fisiche del gasolio utilizzato dall'impianto.

### 6.4 Consumi idrici

Nel file "Consumi\_idrici\_Voghera\_2023", cui si rimanda, sono riportati i consumi registrati mensilmente delle risorse idriche utilizzate per l'esercizio della Centrale nel 2023 come da letture dei contatori.

I consumi annuali sono anche riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "CONSUMI IDRICI".

### 6.5 Consumi energetici

Nel file "Estratto\_dichiarazione\_UTF\_Voghera\_2023", cui si rimanda, sono registrati mensilmente l'energia elettrica assorbita dalla rete (colonna Energia prelevata RTN) e l'energia elettrica consumata dai servizi ausiliari (Servizi ausiliari) nell'anno 2023. Per i dati giornalieri si rimanda al file "Produzione\_e\_consumi\_elettrici\_giornalieri\_Voghera\_2023".

I consumi annuali sono anche riportati nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Consumi Risorse", nonché nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "CONSUMO ENERGIA".



## 7 Emissioni in aria

### 7.1 Emissioni di tipo convogliato

#### 7.1.1 Emissioni ai camini E1 ed E2

Nella cartella "Rapporti\_SME\_2023", cui si rimanda, sono contenuti i rapporti giornalieri, mensili e annuale del camino E1 (TG) (cartella "SME\_A\_2023") e del camino E2 (GVA) (cartella "SME\_B\_2023") elaborati dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (di seguito SME) in accordo all'Allegato VI alla Parte quinta - Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione del D.Lgs. 152/06 e smi.

Gli inquinanti emessi nell'anno (NO<sub>x</sub> e CO) sono stati misurati per ciascun camino sia nelle condizioni di normal funzionamento che nelle fasi transitorie e sono riportati nei rapporti SME specifici.

I flussi di massa mensili ed annuali di NO<sub>x</sub> e CO a normal funzionamento del TG e del GVA sono contenuti nella cartella "Annuale\_FM" rispettivamente nella cartella "SME\_A\_2023" e "SME\_B\_2023" della cartella "Rapporti\_SME\_2023".

Nel file "Cronologia\_eventi\_TG\_2023", cui si rimanda, sono riportati tutti gli eventi relativi al TG mentre nella cartella "Annuale\_FMT" nella cartella "SME\_A\_2023" della cartella "Rapporti\_SME\_2023" sono riportati tutti gli avviamenti del TG con la tipologia e la durata, le fermate ed eventuali trip impianto registrati dallo SME. Sulla base delle informazioni riportate in questo file, sono stati conteggiati il tipo e il n° di transitori per il TG, riportati nel file "Riepilogo\_avviamenti\_e\_fermate\_Voghera\_2023" che contiene anche il n° di avviamenti e di fermate della caldaia ausiliaria. Nella cartella "Avviamenti\_GVA" sono riportati tutti gli eventi di funzionamento del GVA.

Gli esiti del monitoraggio annuale delle emissioni di SO<sub>2</sub>, polveri, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e VOC prodotte dal TG e di SO<sub>2</sub>, polveri, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> del GVA, svolto da laboratorio accreditato, sono riportati nella cartella "Monitoraggio\_emissioni\_2023", cui si rimanda.

Nel file "Emissioni\_in\_atmosfera\_per\_punti\_di\_emissione" sono riportati per ogni inquinante normato ai camini E1 e E2 i valori medi annuali confrontati con i valori limite AIA e i BAT-AEL associati, ove previsto, nonché i risultati delle analisi di controllo previste dal PMC per i parametri conoscitivi.

Nella "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "Q.TÀ EMESSE IN ARIA" sono riportate le quantità emesse nell'anno degli inquinanti monitorati ai camini E1 e E2 e le emissioni specifiche per ogni inquinante monitorato a ciascun cammino.

Nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Emissioni atmosfera convogliate" sono riportate:

- Le portate fumi anidri ai camini E1 e E2;
- La concentrazione media annuale, il valore minimo, il valore massimo e il 95° percentile degli inquinanti regolamentati in AIA per ogni camino.

#### 7.1.2 Emissioni ai camini delle caldaie preriscaldamento metano (punti di emissione convogliata non significativi)

Nella cartella "Monitoraggio\_fumi\_camini\_E3\_e\_E4\_2023", cui si rimanda, sono riportati i controlli semestrali delle emissioni effettuati sulle caldaie in oggetto.

Nel file "Emissioni\_da\_fonti\_non\_significative\_Voghera\_2023" sono riportate le stime di NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub> e polveri totali dai punti di emissione convogliata non significativi quali le caldaie sopra citate, il diesel di emergenza e la motopompa antincendio.

La stima delle emissioni di SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e Polveri prodotte dalle caldaie preriscaldamento, è stata fatta sulla base dei consumi complessivi di gas naturale nell'anno delle caldaie, dei fattori di emissione Corinair disponibili sul sito <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009> (rif. Tab. 3-34) e considerando il PCI medio ponderato del gas naturale, secondo il seguente algoritmo relativo all'inquinante i:

$$kg/a\ i = PCI\ (gas\ naturale)/1000\ (Gj/Sm^3) * FEi/1000\ (kg/Gj) * consumo\ gasnaturale\ (Sm^3/a)$$

La stima delle emissioni di SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e Polveri prodotte dal diesel di emergenza e dalla motopompa antincendio alimentate a gasolio è stata fatta sulla base dei consumi di gasolio nell'anno, dei fattori di emissione Corinair disponibili

sul sito <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009> (rif. Tab. 3-38) e considerando un PCI medio del gasolio di 42,8 MJ/kg (ovvero 42,8 GJ/t), secondo il seguente algoritmo relativo all'inquinante i:

$$kg/a\ i = PCI\ gasolio\ (GJ/t) * FEi/1000\ (kg/GJ) * consumo\ gasolio\ (t/a)$$

## 7.2 Emissioni di tipo non convogliato

### 7.2.1 Emissioni fuggitive

Di seguito si riportano le emissioni fuggitive di gas fluorurati e gas naturali, esse sono contenute nella cartella "Emissioni\_fuggitive\_2023" tenute sotto controllo dal Personale Operativo.

#### 7.2.1.1 Emissioni fuggitive di SF<sub>6</sub>

Nel file "Registro\_rabbocchi\_SF<sub>6</sub>\_Voghera\_2023", cui si rimanda, sono riportati i rabbocchi di gas effettuati nel 2023, con riferimento agli impianti interessati, a seguito degli interventi di ispezione e manutenzione eseguiti da ditta esterna qualificata per conto della manutenzione elettrica. Nell'anno 2023 non è stato effettuato alcun rabbocco di SF<sub>6</sub>.

#### 7.2.1.2 Emissioni fuggitive di gas refrigeranti

Nel file "Monitorag.\_emissi.\_fugg\_da\_condizion\_2023" cui si rimanda, sono riportati gli esiti delle verifiche ed i rabbocchi effettuati nel 2023 da ditta esterna qualificata per conto della manutenzione elettrica sugli impianti di condizionamento con un contenuto di F-Gas superiore a 5 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. Nel 2023 non sono stati effettuati rabbocchi.

#### 7.2.1.3 Emissioni fuggitive di gas fluorurati da impianto antincendio

Nel file "Monitorag.\_emissi.\_fugg\_da\_antincendio\_2023" cui si rimanda, sono riportati gli esiti delle verifiche effettuate nel 2023 da ditta esterna qualificata per conto della. Nel 2023 non sono stati effettuati rabbocchi.

#### 7.2.1.4 Emissioni fuggitive di gas naturale

Le emissioni fuggitive di gas naturale sono state monitorate secondo il programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e riparazione delle emissioni fuggitive dagli impianti della Centrale e registrate nel programma LDAR (Leak Detection and Repair) trasmesso a ISPRA e in accordo a quanto indicato nel documento di ISPRA "Definizione di modalità di attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) – seconda emanazione".

Si rimanda alla cartella "Programma\_LDAR\_2023", dove sono riportati gli esiti di tale monitoraggio.

La perdita di gas naturale nell'anno viene quindi stimata sulla base della tipologia del componente da cui essa si genera e del tempo intercorso rispetto all'ultimo controllo senza perdita o alla data di intervento di eliminazione della perdita<sup>1</sup>.

Nel 2023 sono state rilevate 6,891 kg di perdite da flange.

Sulla base delle misure effettuate e dei criteri di valutazione individuati<sup>2</sup> gli esiti delle verifiche effettuate si ritengono soddisfacenti.

Nel file contenuto suddetta cartella è presente anche il foglio "spiazzamenti" che riporta le perdite di gas naturali dovuti a spiazzamenti del gas dalle linee di distribuzione per un totale di 110,429 kg.

Le emissioni per fermata e trip sono riportate nel file "Emissioni\_per\_fermata\_2023" contenuto nella cartella "Emissioni\_fuggitive\_2023"; la quantità di gas spurgata viene calcolata moltiplicando il volume della tubazione compresa tra la valvola di blocco in zona air intake e la valvola di blocco a bordo TG \* peso specifico gas naturale a 30 bar (pressione del gas naturale sulla linea di distribuzione). Le emissioni per fermata e trip della caldaia ausiliaria sono invece da considerarsi praticamente nulle considerata la geometria e le sue modalità di funzionamento in occasione di tali eventi.

<sup>1</sup> Per la stima delle emissioni si applica il metodo "EPA Correlation Approach", sviluppato all'interno del protocollo EPA-453/R-95-017 eseguendo la stima mediante l'uso di equazioni di correlazione tra i valori misurati (screening value) e i flussi di emissione come da tabella 2-10 (ovvero tab. C-3), in accordo a quanto indicato nell'appendice A dell'allegato H del documento "Definizione di modalità per l'attuazione dei PMC – seconda emanazione" emesso da ISPRA con Prot. 0018712 del 01/06/11. La perdita di metano nell'anno viene quindi stimata sulla base della tipologia del componente da cui essa si è generata e del tempo intercorso rispetto all'ultimo controllo senza perdita.

<sup>2</sup> - Soddisfacente se l'indice % delle fonti con emissioni > 10000 ppmV è < 1%,

- Parzialmente Soddisfacente se l'indice % delle fonti con emissioni > 10000 ppmV è di poco superiore a 1%,

- Insoddisfacente se l'indice % delle fonti con emissioni > 10000 ppmV è molto > 1%

Nel "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Emissioni atmosfera Non convogli" è riportato il valore annuale in tonnellate di perdite di gas naturale, che per il 2023 sono state pari a 0,29 t.

#### 7.2.2 Emissioni diffuse

Non presenti.

## **8 Emissioni in acqua**

### **8.1 Concentrazione di tutti gli inquinanti emessi**

Nel file "Scarichi\_parametri\_prescritti\_2023", cui si rimanda, sono riportate le registrazioni dei controlli effettuati su tutti gli scarichi in accordo alle prescrizioni contenute nel PMC allegato al decreto AIA e alle successive modifiche introdotte.

#### 8.1.1 Monitoraggio Scarico acque reflue meteoriche inquinate (SF1-MI)

Si rimanda al file "Scarichi\_parametri\_prescritti\_2023", foglio "misure non in continuo" - parte SF1-MI" dove sono registrate gli esiti delle analisi fatte da laboratorio certificato.

#### 8.1.2 Monitoraggio Scarico finale (SF1)

Si rimanda al file "Scarichi\_parametri\_prescritti\_2023", foglio "misure non in continuo" - parte SF1".

Per quanto riguarda la verifica giornaliera della temperatura e del pH, monitorati al bacino BA-1802, si rimanda al file "Monit\_pH\_e\_T\_BA-1802\_2023"; per ogni mese, il valore medio, il valore massimo e il valore minimo sono riportati nel file "Scarichi\_parametri\_prescritti\_2023" - foglio "misure in continuo".

Il consuntivo annuale dell'acqua scaricata dall'impianto è stato ottenuto mediante specifico algoritmo di calcolo a partire dai dati costruttivi della vasca e dalla misura di livello della vasca registrata a DCS a inizio e fine scarico.

Le registrazioni dei consuntivi giornalieri sono riportati nel file "Riepilogo\_giornaliero\_scarico\_SF1\_2023", cui si rimanda.

#### 8.1.3 Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati

I chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati, con riferimento al 2023 sono riportati nella tabella "Emissioni totali in acqua" del file "Chilogrammi\_emessi\_in\_acqua\_Voghera\_2023" – foglio Flussi. Essi sono stati ottenuti sulla base delle concentrazioni medie annuali degli inquinanti regolamentati (vedi foglio "Monitoraggio scarichi") e delle quantità scaricate mediante lo scarico finale SF1.

Per il calcolo del valore medio dei parametri monitorati quando la concentrazione dell'analita ricercato risultava inferiore al limite di quantificazione si è inserito un valore pari alla metà quest'ultimo.

I chilogrammi emessi in acqua sono anche riportati nei file "Report\_Annuale\_PMC\_2023" - foglio "Emissioni Acqua" e "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" - foglio "Q.TÀ EMESSE IN ACQUA".

#### 8.1.4 Attività di manutenzione effettuate sull'impianto di trattamento acque

Nella cartella "Controlli\_impanti\_trattamento\_acque", cui si rimanda, si riportano gli estratti degli ordini di manutenzione che contengono una sommaria descrizione degli interventi e la data di effettuazione.

Nella cartella "Controlli\_vasche\_e\_pozzetti", cui si rimanda, si riportano gli esiti dei controlli eseguiti sulle vasche della rete fognaria e sui pozzetti di campionamento.

#### 8.1.5 Database del Piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria

La sorveglianza del sistema della rete fognaria è riferito alle tratte principali già presenti nella planimetria B.21.

La pianificazione delle ispezioni della stessa è prevista da effettuarsi nel corso del 2024.

## **9 Monitoraggio acque sotterranee**

Gli esiti del monitoraggio sono riportati nella tabella riportata nella cartella "Monitoraggio\_acque\_sotterranee\_2023".

Il Gestore precisa che per l'ammoniaca non è previsto un valore di CSC dall'allegato V al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 e smi.

Nella stessa cartella si trovano anche la ricostruzione dell'andamento della freatimetria per i 4 piezometri in occasione dei campionamenti.

## 10 Monitoraggio dei rifiuti

Il monitoraggio dei rifiuti è stato fatto in accordo a quanto prescritto nel decreto AIA.

Il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno 2023 che è stato quello temporale.

Nella Centrale non sono presenti aree di deposito preliminare e non avviene un recupero interno dei rifiuti; i rifiuti sono gestiti esclusivamente in regime di deposito temporaneo. Il monitoraggio delle aree di deposito temporaneo è eseguito mensilmente

Si rimanda al "Report\_Annuale\_PMC\_2023" – foglio "Rifiuti" dove, per ogni rifiuto prodotto, sono riportati il codice EER, la sezione produttiva nella quale è stato generato, l'area di deposito temporaneo e sue coordinate geografiche, il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato, e la quantità prodotta e conferita nell'anno.

Si rimanda alla "Tabella\_riepilogativa\_aspetti\_ambientali" – foglio "RIFIUTI" dove sono riportate la quantità totale di rifiuti prodotti, la produzione unitaria di rifiuti, la produzione unitaria di rifiuti pericolosi, la percentuale di rifiuti pericolosi a recupero esterno, la percentuale di rifiuti a recupero esterno e la percentuale di rifiuti pericolosi.

Nel file "Risultati\_analisi\_controllo\_rifiuti\_2023", per ogni rifiuto prodotto, sono riportati l'origine del rifiuto, il codice EER, la descrizione, la quantità conferita nell'anno, la quantità avviata a recupero e l'operazione di recupero, la quantità avviata a smaltimento e l'operazione di smaltimento, la percentuale a recupero e la percentuale a smaltimento.

## 11 Monitoraggio dei livelli sonori

Nel 2023 è stata effettuata campagna di monitoraggio dell'impatto acustico ai recettori sensibili in eseguita nel mese di luglio, i cui esiti sono riportati nella cartella "VIAC\_2023", cui si rimanda. I risultati del monitoraggio indicano che l'attività della Centrale mantiene una condizione di conformità ai limiti assoluti e differenziali.

Si rimanda al Report\_Annuale\_PMC\_2023 – foglio "Rumore" dove per ogni recettore individuato sono riportati i valori limiti assoluti di emissione, i valori limiti assoluti di immissione, i valori di emissione e di immissione misurati ai recettori in periodo diurno, i valori di emissione e di immissione misurati ai recettori in periodo notturno.

## 12 Impianti e apparecchiature critiche

I sistemi di controllo delle fasi di processo critiche da un punto di vista ambientale sono riportati nel file "Piano\_Manutenzione\_Taratura\_Strumenti", cui si rimanda, che riporta il Piano di monitoraggio e taratura strumenti di misurazione ambientale.

Gli interventi di manutenzione programmata e straordinaria sugli SME sono riportati nel "Registro\_interventi\_manutenzione\_SME", di cui si allega l'estratto relativo all'anno 2023.

Nella cartella "Report\_QAL2" contenuto nella Cartella "SME\_A\_2023" della cartella "Rapporti\_SME\_2023" sono riportate per ogni settimana e per ogni inquinante la percentuale dei valori fuori range di taratura relativamente al SME del TG.

Per il GVA non si riporta il report QAL2 dal momento che le ore di funzionamento complessive nel 2023 sono state inferiori al limite prescritto per la verifica del rispetto dei VLE.

Nel file "Registro\_gestione\_manutenzione\_malfunzionamenti\_strumenti\_ex\_PMC\_AIA", cui si rimanda, sono registrati gli interventi di gestione della manutenzione e dei malfunzionamenti degli strumenti da gestire secondo quanto definito nel PMC; esso comprende la strumentazione di processo utilizzata ai fini di verifica della conformità.

Le Attività di QA/QC sugli SME di Centrale comprendono le verifiche in campo e le prove di assicurazione di qualità ex Norma UNI EN 14181:2005; nella cartella "Prove\_assicurazione\_qualità\_2023", cui si rimanda, sono riportati i rapporti di prova relativi alle prove effettuate sullo SME del camino E1 (TG) e sullo SME del camino E2 (GVA) da laboratorio accreditato in accordo alla Norma UNI EN 14181:2015, mentre nella cartella "Verifiche\_in\_campo\_SME\_2023", cui si rimanda, sono riportate gli esiti delle verifiche in campo svolte sugli SME sopra citati da laboratorio accreditato che comprendono:

- la verifica della correttezza della sezione di prelievo,
- la caratterizzazione fluidodinamica delle emissioni, condotta secondo la Norma UNI EN 15259:2008,
- la determinazione dell'Indice di Accuratezza Relativa in accordo al punto 4.4 dell'allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 152/06 e smi,
- la verifica della linearità in accordo alla Norma UNI EN 14181:2015.

Le verifiche sulle aree di stoccaggio dei serbatoi, delle linee di distribuzione del gasolio e delle materie prime ausiliarie sono eseguite secondo quanto previsto da istruzioni operative del Sistema di Gestione Integrato certificato, e gli esiti sono riportati nella cartella “Controlli\_bacini” e “Verifiche\_serbatoi”, cui si rimanda.

Le verifiche semestrali sui sistemi di sicurezza del serbatoio del gasolio sono riportate nella cartella “Verifiche\_sistemi\_antincendio\_2023”, cui si rimanda.

Per quanto attiene le manutenzioni effettuate sul treno di potenza TG-TV-Generatore, gli interventi di manutenzione programmata sono gestiti nell'ambito di un contratto di assistenza stipulato dalla società con Ansaldo denominato *Long Term Maintenance Agreement (LTMA)*, che definisce le tipologie di manutenzione da effettuare in funzione delle ore operative di esercizio del turbogruppo:

- M: ispezione maggiore (Major Overhaul)<sup>3</sup>
- m: ispezione minore (Minor Overhaul)<sup>4</sup>
- si: short inspection.

Il suddetto contratto stabilisce inoltre la tempistica per l'assistenza in occasione di eventuali situazioni di emergenza, come segue:

- disponibilità di ingegneri e supervisor per l'inizio degli interventi in situ entro 24 ore dalla chiamata nei giorni settimanali
- disponibilità per l'esecuzione degli interventi di riparazione in situ entro 48 ore dalla chiamata (72 ore nel caso in cui la chiamata giunga dopo le ore 15 del venerdì, o nei giorni di sabato e domenica).

Nel 2023 è stata effettuata la Minor Overhaul del TG nel quarto trimestre, una short inspection sul TG nel primo trimestre e una short inspection sul generatore nel quarto trimestre.

## 13 Indicatori di prestazione

La tabella “Indicatori\_di\_performance\_2023” riporta tutti gli indicatori di prestazione relativi ai consumi, emissioni, rifiuti, ecc. riferiti all'unità di produzione annua.

## 14 Resoconto delle variazioni

Nel file “Resoconto\_variazioni\_dati\_di\_impianto\_triennio\_2021-2023”, cui si rimanda, si riporta un

- resoconto delle variazioni dei consumi di materie prime, combustibili ed energia dell'installazione rispetto ai 2 anni precedenti esplicitando motivazioni tecniche e gestionali.
- resoconto delle variazioni delle performance emissive dell'installazione rispetto ai 2 anni precedenti esplicitando motivazioni tecniche e gestionali, ove necessario, per i singoli parametri oggetto di monitoraggio per le seguenti matrici ambientali:
  - emissioni in atmosfera;
  - emissioni in acqua;
  - produzione rifiuti (resoconto delle variazioni delle quantità di rifiuti prodotte e delle quantità avviate a recupero e smaltimento esplicitando motivazioni tecniche e gestionali per le singole categorie di rifiuto (EER);
  - rumore;
  - acque sotterranee.

## 15 Metodi analitici chimici e fisici utilizzati

Nella cartella “Metodi\_analitici” è disponibile la tabella di riepilogo dei metodi utilizzati per la determinazione dei parametri relativamente alle analisi sui combustibili, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua, acque sotterranee, e tutti i rapporti di prova dove poter rintracciare il limite di quantificazione del metodo per specifica matrice analizzata.

<sup>3</sup> La durata di una ispezione di tipo major per la turbogas richiede circa 46 giorni quando viene effettuata in concomitanza con una ispezione di tipo major per il generatore elettrico o la turbina a vapore

<sup>4</sup> La durata di una ispezione di tipo minor per la turbogas richiede circa 11 giorni

## 16 Richiesta di riservatezza

Il Gestore richiede che i seguenti allegati al presente rapporto siano considerati riservati e di conseguenza non siano resi disponibili al pubblico:

- Registro\_disp\_norm\_applic\_ENV\_2023, contenuto nella cartella DAP
- Piano\_Manutenzione\_Taratura\_Strumenti.