

HERA S.P.A.

Centrale di Cogenerazione di Imola

# Dichiarazione Ambientale

## dati anno 2024

(ai sensi dei Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026)



**EMAS**

GESTIONE AMBIENTALE  
VERIFICATA

Reg.n.IT - 001333

16 edizione\_ emessa 11 febbraio 2025  
Triennio 25/05/2022-04/04/2025  
Dati aggiornati al 31/12/2024

COMUNITA' DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA



BUREAU VERITAS ITALIA SPA  
DATA: 18/03/2025  
FIRMA:

*[Handwritten signature]*

---

## **Elaborazione**

**Vito Marino** Adempimenti autorizzativi e ambientali Unità Produttiva Rilevante

**Lisa Ponti** Adempimenti autorizzativi e ambientali Unità Produttiva Rilevante

**Stavros Papageorgiou** Responsabile Unità Produttiva Rilevante Cogeneratore Imola

**Cristian Fabbri** Direzione Centrale Mercato

## **Verifica**

**Daniele Valli Casadei** Sistema di Gestione TLR, Unità Produttiva Rilevante, Direzione Servizi Energetici

**Daniele Villano Rispoli** Sistema di Gestione Mercato

**Marcello Guerrini** a.i. Direzione Qualità, Sicurezza, Ambiente

## **Responsabilità Progetto Editoriale**

**Giuseppe Gagliano** Direttore Centrale Relazioni Esterne Hera S.p.A.

## **SETTORE DI ATTIVITA'**

*Produzione di energia elettrica e calore tramite impianto di cogenerazione*

*Settore EA/NACE\*: EA: 25 / NACE: 35.11 (produzione energia elettrica) – 35.30 (produzione calore)*



---

## Lettera del Direttore – Direzione Centrale Mercato

*HERA S.p.A., quale produttore di energia, è consapevole della necessità di sviluppare il proprio processo industriale affrontando le interazioni con l'ambiente e il territorio circostante, nel pieno rispetto di tutte le normative ambientali applicabili e alle esigenze delle parti interessate.*

*Fin dalla costruzione della Centrale stessa, sono state fatte scelte mirate al rispetto del territorio scegliendo tecnologie che minimizzano gli effetti sull'ambiente.*

*L'impegno profuso per raggiungere miglioramenti costanti nelle proprie prestazioni ambientali è culminato nel 2010 con il conseguimento della certificazione ISO 14001 e contestualmente della registrazione EMAS.*

*La pubblicazione della Dichiarazione Ambientale, parte integrante del sistema di gestione ambientale EMAS, vuole essere uno strumento di trasparenza nei confronti degli stakeholders affinché possano essere coinvolti sulle tematiche ambientali comuni e sulle ricerche di miglioramento ambientale.*

*Il crescente coinvolgimento delle persone che operano nell'organizzazione, la trasparenza e la condivisione delle informazioni con tutte le parti interessate rappresentano le variabili aziendali sulle quali continueremo in futuro ad impegnarci, al fine di assicurare non solo il mantenimento della prestazione ambientale ma, più in generale, la crescita della cultura e della consapevolezza ambientale all'interno dell'organizzazione, nonché il contributo per un confronto aperto con la cittadinanza e tutte le parti interessate.*

Hera S.p.A.  
Direzione Centrale Mercato  
Il Direttore

Ing. Cristian Fabbri

---

# INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>1 IL GRUPPO HERA.....</b>	<b>5</b>
<b>2 LA POLITICA AMBIENTALE DELLA CENTRALE DI COGENERAZIONE.....</b>	<b>7</b>
<b>3 IL SITO E L'AMBIENTE CIRCOSTANTE .....</b>	<b>9</b>
<b>4 L'IMPIANTO .....</b>	<b>9</b>
4.1 LA PRODUZIONE IN COGENERAZIONE .....	9
4.2 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE .....	10
4.3 BIODIVERSITÀ E INQUADRAMENTO DEL SITO .....	10
4.4 FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO .....	10
<b>5 DATI DI PRODUZIONE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>12</b>
<b>6 IL SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ, SICUREZZA, AMBIENTE, ENERGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>7 ASPETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>13</b>
7.1 CONSUMI IDRICI.....	13
7.2 CONSUMI ENERGETICI .....	15
7.3 CONSUMO DI MATERIE PRIME.....	15
7.4 CONSUMO DI MATERIALI AUSILIARI .....	15
7.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
7.6 GAS A EFFETTO SERRA E SOSTANZE LESIVE DELLO STRATO DI OZONO .....	20
7.7 QUALITÀ DELL'ARIA .....	21
7.8 RIFIUTI.....	21
7.9 RUMORE ESTERNO .....	23
7.10 SCARICHI IDRICI.....	24
7.11 IMPATTO VISIVO E INQUINAMENTO LUMINOSO.....	26
7.12 CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	27
<b>8 BILANCIO AMBIENTALE 2024 .....</b>	<b>27</b>
<b>9 GLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI .....</b>	<b>29</b>
<b>10 INCIDENTI ED EMERGENZE AMBIENTALI .....</b>	<b>29</b>
<b>11 OBIETTIVI E INDICATORI .....</b>	<b>31</b>
<b>12 IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>33</b>
<b>ALLEGATO 2 - CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE.....</b>	<b>40</b>
<b>RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO.....</b>	<b>41</b>

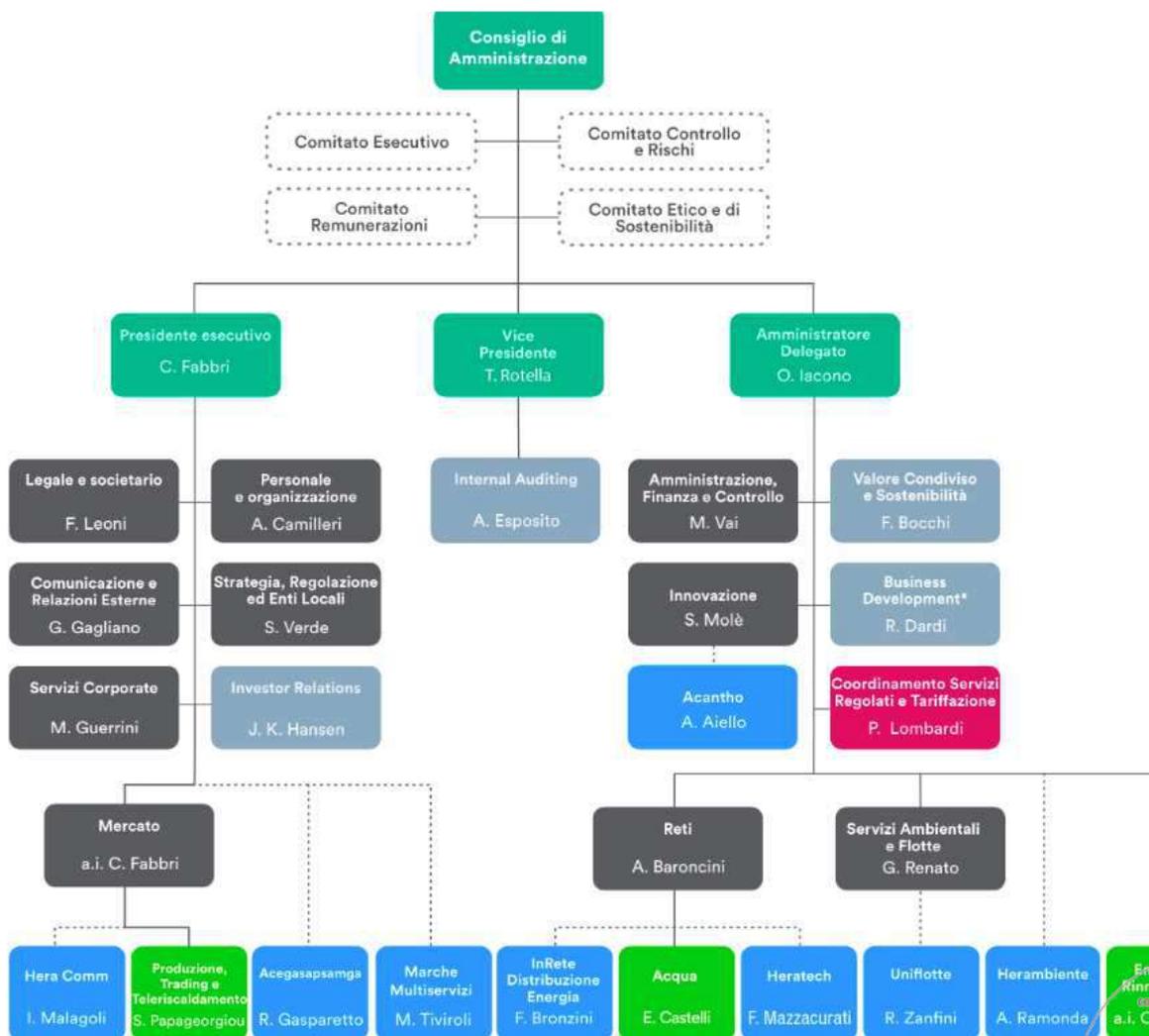


# PREMESSA

La Centrale di Cogenerazione Casalegno di Imola (BO), oggetto della presente Dichiarazione Ambientale, è il principale impianto di produzione termoelettrica di Hera S.p.A.: in forza della sua autonomia gestionale ed operativa, rappresenta un'unità organizzativa a sè stante, benché inserita nella Direzione Centrale Mercato – Hera S.p.A.

## 1 Il Gruppo Hera

Nata nel 2002 dall'aggregazione di 11 aziende municipalizzate emiliano-romagnole, prima esperienza nazionale di questo tipo, nel tempo Hera ha intrapreso un cammino di crescita costante ed equilibrata, incorporando nel Gruppo altre società attive negli stessi ambiti. Hera, quotata in Borsa dal 2003, è oggi tra le maggiori multiutility nazionali, operativa principalmente nei settori ambiente (gestione rifiuti), idrico (acquedotto, fognature e depurazione) ed energia (distribuzione e vendita di energia elettrica, gas e servizi energia). Si aggiungono poi l'illuminazione pubblica e i servizi di telecomunicazione. Una pluralità di servizi in continuo e costante sviluppo, che rispondono alle cinque leve su cui si basa l'impianto strategico del Gruppo: crescita, efficienza, eccellenza, innovazione e agilità. Nel panorama dei servizi pubblici italiani, la leadership del Gruppo Hera è già nei numeri: oltre 9 mila dipendenti che soddisfano i bisogni di oltre 4 milioni di cittadini in più di 300 comuni localizzati prevalentemente in Emilia-Romagna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Marche, Toscana e Abruzzo.



Nella Direzione Centrale Mercato si articola una struttura ben definita e distinta dalle restanti, per la gestione dell'impianto di Cogenerazione di Imola definita come Unità Produttiva Rilevante Cogeneratore Imola.

In totale l'organizzazione occupa 17 lavoratori.



## 2 La Politica ambientale della Centrale di Cogenerazione

La Politica Ambientale della struttura che gestisce la Centrale di Cogenerazione Casalegno è definita all'interno della più ampia Politica per la Qualità e la Sostenibilità del Gruppo Hera.

La politica ambientale della Centrale di Cogenerazione Casalegno, in accordo con quanto prescritto nel Regolamento (CE) n. 1221/2009 del 25/11/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio e s.m.i, (Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026) sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), è definita all'interno della più ampia Politica per la Qualità e la Sostenibilità del Gruppo Hera ed è resa coerente con l'attività di produzione di energia elettrica e calore per teleriscaldamento dell'impianto.

### Politica per la qualità e la sostenibilità

#### Gli obiettivi

Il Gruppo Hera attua un modello di impresa con l'obiettivo di creare valore nel lungo termine per i propri azionisti attraverso la creazione di valore condiviso con i propri stakeholder, e persegue una strategia di crescita multi-business nelle aree dell'Ambiente, Energia e Servizi Idrici, fondata sui principi del proprio Codice Etico, volta a una positiva evoluzione del contesto sociale, ambientale ed economico in cui opera.

La presente Politica, in coerenza con lo scopo dello Statuto Sociale, con la Missione, con i Valori e la Strategia, definisce gli impegni per una crescita sostenibile nel tempo, monitorati e riesaminati periodicamente misurando gli impatti sociali, ambientali ed economici derivanti dalle proprie attività.

A tal fine il Gruppo Hera organizza e svolge le attività di impresa anche con la finalità di favorire l'equità sociale, il raggiungimento della neutralità di carbonio, la rigenerazione delle risorse e la resilienza del sistema dei servizi gestiti, a beneficio degli stakeholder e dell'ecosistema territoriale di riferimento, per una transizione giusta.

#### Gli impegni

- ✓ Contribuire al raggiungimento degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030 prioritari per le proprie attività, promuovendo le "Partnership per gli obiettivi";
- ✓ Adottare i principi dell'Economia Circolare e garantire la resilienza e competitività in una prospettiva di medio-lungo termine, attraverso lo sviluppo di progetti con essi coerenti e la promozione di sinergie industriali;
- ✓ Essere protagonista nel percorso di transizione energetica verso la neutralità di carbonio, attraverso l'adeguamento delle proprie infrastrutture, la promozione dell'energia da fonti rinnovabili, lo sviluppo di soluzioni tecnologiche e comportamenti volti alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti dirette e indirette;
- ✓ Attuare, nella consapevolezza della centralità del proprio ruolo, azioni concrete orientate alla mitigazione del cambiamento climatico, perseguendo la gestione responsabile delle risorse naturali e l'adozione di soluzioni volte a produrre effetti sociali e ambientali positivi;
- ✓ Incrementare l'efficienza energetica dei propri asset e servizi, e ridurre il proprio impatto ambientale attraverso la progettazione, l'innovazione e l'uso delle migliori tecnologie disponibili, nonché attraverso una gestione volta all'uso razionale dell'energia e delle risorse, anche attraverso l'estensione della vita utile dei propri asset e il riuso del suolo;
- ✓ Analizzare stabilmente le variazioni del contesto d'azione, determinando i rischi e cogliendo le opportunità connesse, per accrescere gli effetti desiderati e prevenire, o ridurre, quelli indesiderati;
- ✓ Riconoscere il top management quale cardine di implementazione della presente Politica all'interno delle strategie di business, per il raggiungimento degli obiettivi definiti, garantendo la disponibilità di informazioni e risorse per raggiungere gli stessi, nonché favorendo la cooperazione tra le unità aziendali per l'adozione di azioni coordinate;
- ✓ Migliorare le condizioni di lavoro dei propri dipendenti, individuando e adottando efficaci misure di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali per ridurre al minimo livello possibile i rischi per la salute e la sicurezza, nel rispetto delle norme nazionali e sovranazionali applicabili e dei contratti collettivi nazionali di lavoro di riferimento;
- ✓ Garantire la salvaguardia e la tutela delle vite umane a fronte di un evento di crisi, nonché la continuità operativa per minimizzare gli impatti ai territori e alle comunità servite, assicurando un rapido ripristino del normale stato di svolgimento delle attività, in particolare per quanto attiene i servizi essenziali e i servizi di pubblica utilità;
- ✓ Garantire un attento e continuo monitoraggio del rispetto della conformità alla legislazione vigente ed ai requisiti applicabili;
- ✓ Garantire la trasparenza in tutti i processi ed incoraggiare la segnalazione di fatti illeciti o anche solo di sospetti in buona fede, assicurando riservatezza o anonimato, entro i limiti previsti dalle norme vigenti, a coloro che effettuano segnalazioni (whistleblowing);
- ✓ Non tollerare alcuna forma di illegalità, corruzione e frode e sanzionare comportamenti illeciti;



CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE  
AMBIENTALE EMAS  
  
IT-V-006  
BUREAU VERITAS ITALIA SPA  
DATA 18/03/2025

- ✓ Promuovere iniziative volte all'eccellenza, al miglioramento continuo dei sistemi di gestione, dei servizi, delle prestazioni e all'agilità dei processi aziendali, nonché alla soddisfazione dei clienti, dei dipendenti e delle comunità in cui opera attraverso la rapidità nel decidere e la flessibilità nell'allocazione delle risorse;
- ✓ Favorire a tutti i livelli dell'organizzazione la crescita della cultura in ambito salute e sicurezza, qualità, sostenibilità, prevenzione della corruzione, economia circolare e continuità operativa, innovazione anche attraverso il coinvolgimento di fornitori, clienti e partners, promuovendo lo sviluppo delle competenze del personale e motivandolo al miglioramento del senso di responsabilità e della consapevolezza del proprio ruolo;
- ✓ Promuovere il coinvolgimento e la partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti nell'attuazione, sviluppo e miglioramento continuo del sistema di gestione per la salute e sicurezza;
- ✓ Promuovere l'acquisto di servizi e prodotti efficienti e sostenibili, valutando i propri fornitori anche in considerazione del loro impegno per il rispetto dei principi espressi nella presente Politica;
- ✓ Garantire l'assenza di discriminazione nei confronti di qualsiasi dipendente che fornisca informazioni riguardanti il rispetto dei principi contenuti in questa Politica;
- ✓ Incentivare il dialogo e il confronto con tutte le parti interessate, tenendo conto delle loro istanze e attivando adeguati strumenti di partecipazione e informazione della prospettiva aziendale, allo scopo di creare valore condiviso e di prevenire ogni forma di reato;
- ✓ Rendere noti gli impegni assunti e i risultati raggiunti tramite la pubblicazione annuale del Bilancio di Sostenibilità.

Il Consiglio di Amministrazione di Hera S.p.A., che rappresenta la Capogruppo, riconosce come scelta strategica l'adozione di un sistema di gestione di Gruppo, che copra l'intera catena del valore dei prodotti e dei servizi forniti (produzione, strutture operative, impianti, distribuzione, logistica), compresa la gestione sostenibile delle risorse, l'approvvigionamento da fornitori e prestatori di servizi. Il sistema di gestione è esteso alle joint venture e integrato nel processo di due diligence in caso di fusioni e acquisizioni.

I Vertici di Hera S.p.A. e delle Società del Gruppo sono coinvolti nel rispetto e nell'attuazione degli impegni contenuti nella presente Politica assicurando e verificando periodicamente che sia documentata, resa operante, riesaminata, diffusa a tutto il personale e trasparente a tutti gli stakeholders.

Bologna, 23 marzo 2022

Il Presidente Esecutivo  
**Tommaso Tommasi di Vignano**

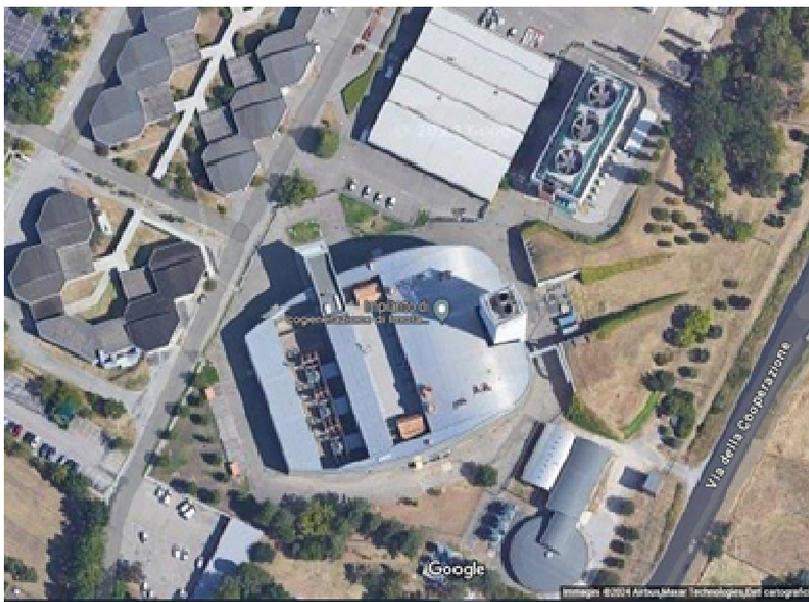
L'Amministratore Delegato  
**Stefano Venier**

la presente politica è adottata in attuazione delle seguenti norme di sistema:

UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018  
UNI CEI EN ISO 50001:2018  
UNI ISO 37001:2016  
UNI EN ISO 22301:2019  
AFNOR XP X30-901:2018

### 3 Il sito e l'ambiente circostante

L'area interessata dalla Centrale di Cogenerazione Casalegno si trova nel Comune di Imola, Provincia di Bologna. La zona ad est ed a nord est dell'area è a prevalente uso industriale, mentre quella a sud ed a sud ovest (frazione di Pontesanto) ha una destinazione prevalentemente residenziale. Come si può vedere dalla foto aerea, l'impianto si trova all'interno della sede dell'Area territoriale di Imola, ma è chiaramente delimitato e recintato (linea rossa) e dunque ben identificabile come unità a sè stante.

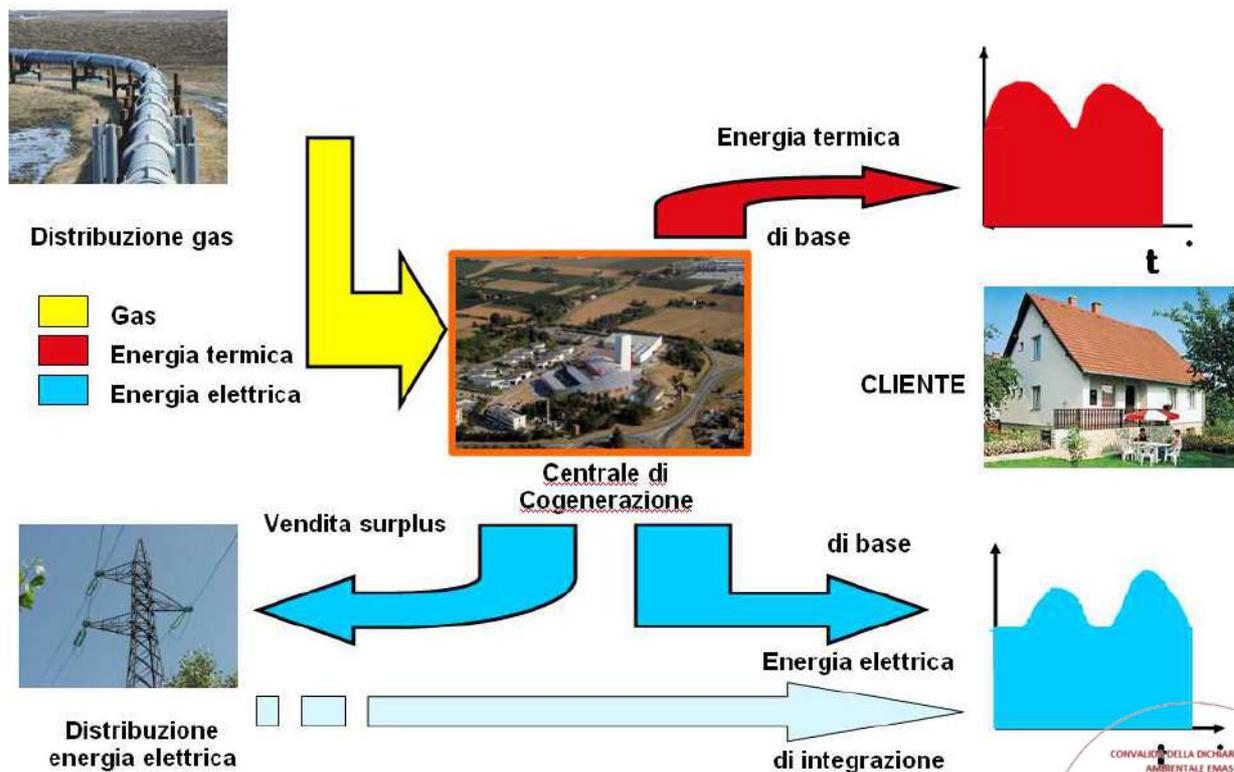


### 4 L'Impianto

#### 4.1 La produzione in Cogenerazione

Col termine cogenerazione si indica la produzione combinata di diverse forme di energia secondaria (energia elettrica ed energia termica) attuata in un unico sistema integrato, partendo da un'unica fonte primaria (sia fossile che rinnovabile). Così facendo si ottiene un significativo risparmio di energia rispetto alla produzione separata dell'energia elettrica (tramite generazione in centrale elettrica) e dell'energia termica (tramite centrale termica tradizionale).

La Centrale Casalegno ha sostituito la vecchia centrale di Cogenerazione denominata Montericco oramai datata (anni '80) e insufficiente come potenzialità per lo sviluppo futuro della rete di teleriscaldamento.



---

## 4.2 Autorizzazione Integrata Ambientale

L'impianto è regolato da un'unica autorizzazione integrata ambientale, inoltre, trattandosi di un impianto di combustione con potenza calorifica di combustione superiore a 50 MW, è anche un Complesso IPPC.

In data 11 aprile 2007 è stata rilasciata da parte della Provincia di Bologna l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto. Tale autorizzazione è stata rinnovata nel 2012 da parte di Provincia di Bologna, Arpa e Comune di Imola, dopo un'attenta analisi delle performances dell'impianto sviluppate in questi anni.

Successivamente sono state emesse alcune Modifiche non sostanziali. Nel 2022 è stata emessa la nona modifica non sostanziale (n. DET-AMB-2022-434 del 01/02/22) che ha interessato i limiti per le acque di reintegro alle torri evaporative.

## 4.3 Biodiversità e inquadramento del sito

In considerazione del reato ambientale sulla distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto (regolamentato dall'art. 733bis del Codice Penale) e delle zone per la conservazione della biodiversità facenti parte della "Rete Natura 2000" (classificate dalle Direttive CEE 92/43 e 79/409), l'aspetto ambientale si valuta applicabile solo nel caso in cui i siti, gli impianti o i cantieri siano inseriti all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) oppure, benché situati all'esterno, non si può escludere che possano provocare effetti negativi su di essi. L'aspetto ambientale non si considera significativo per il sito in oggetto, non sussistendo le suddette condizioni.

La Centrale di Cogenerazione è inserita all'interno di un sito aziendale di Hera Spa.

L'intera area dedicata alla sola Centrale è di circa 17.000 mq, di cui 5.000 mq dedicati al sito produttivo (sala macchine e locali tecnici impermeabilizzati) e 12.000 mq di aree esterne verdi.

## 4.4 Funzionamento dell'impianto

La Centrale di Cogenerazione Casalegno di Imola, alimentata a gas metano, ha una potenza elettrica installata di generazione di 80 MWe, occupa una superficie di 5.000 mq.

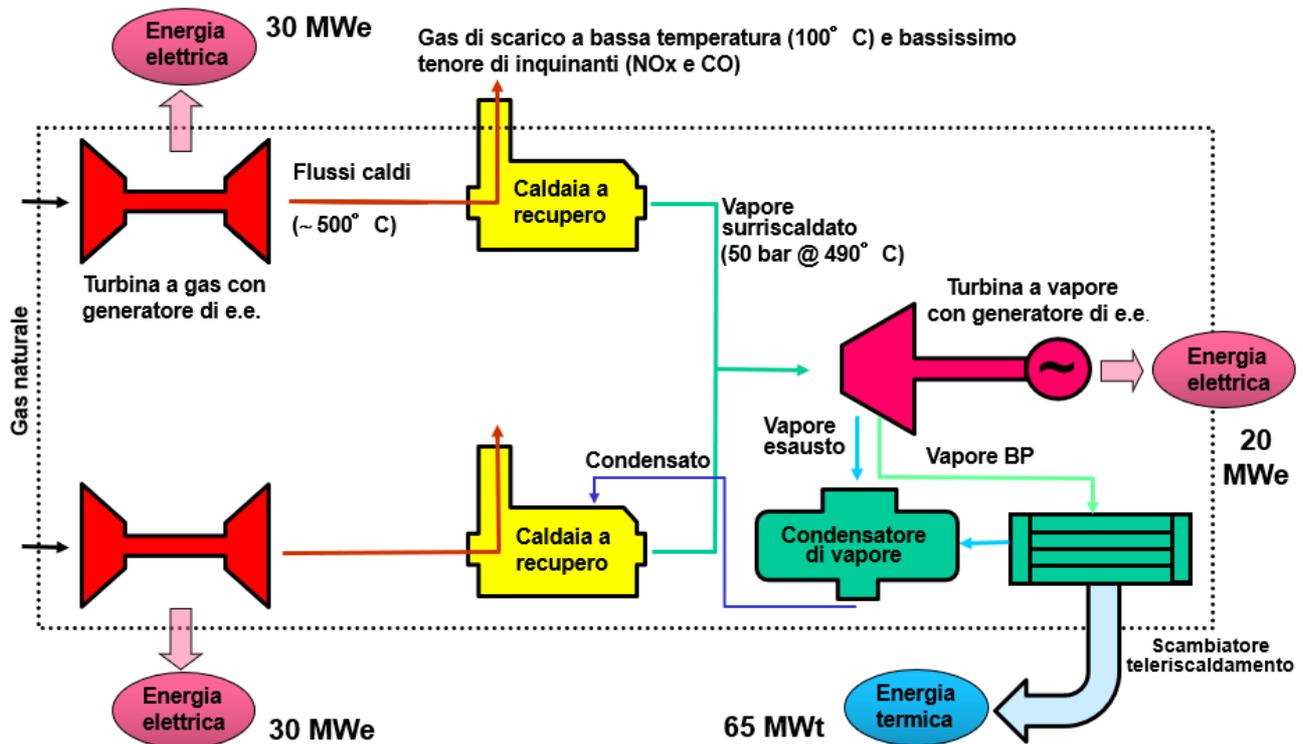
Il collegamento elettrico alla Rete di Trasmissione Nazionale è stato realizzato costruendo all'interno della centrale una sottostazione elettrica del tipo blindato, collegata con cavo interrato ad alta tensione (132 kV) all'esistente Sottostazione Elettrica di Ortignola, a sua volta collegata alla Rete Nazionale. Inoltre, in caso di blackout elettrico di quest'ultima, Imola e il suo comprensorio sono autosufficienti; infatti, la Centrale di Cogenerazione è in grado di continuare a fornire energia elettrica alla quasi totalità delle utenze allacciate, funzionando "in isola".

Il ciclo combinato, cuore della Centrale, è composto dai seguenti sistemi e macchinari:

- 2 turbine a gas con alternatore da 30 MWe ciascuna;
- 2 caldaie a recupero con relativi catalizzatori per la riduzione degli inquinanti prodotti dalla combustione del gas metano nelle turbine a gas;
- 2 camini di scarico con diametro di tre metri ed altezza di 50 metri;
- 1 turbina a vapore, con alternatore da 20 MWe;
- sistema di produzione acqua calda per il teleriscaldamento;
- sistema di condensazione del vapore esausto allo scarico della turbina a vapore;
- sistema di raffreddamento con torre evaporativa.

In caso di parziale o totale fermo dei macchinari della centrale, la produzione del calore per l'alimentazione della rete di teleriscaldamento cittadina è garantita da un impianto autonomo di integrazione e soccorso, costituito da quattro caldaie, di potenzialità pari circa a 11 MWt ognuna e alimentate a gas metano.





La fonte di energia primaria utilizzata dalla centrale di cogenerazione è il gas metano, che alimenta due turbine producendo energia elettrica. I gas di scarico prodotti dal processo di combustione, ancora ad elevata temperatura (circa 500°C) e quindi ad alto contenuto energetico, sono inviati alle caldaie dove, grazie all'utilizzo di particolari dispositivi di scambio termico, cedono calore all'acqua, che passa allo stato di vapore e sono successivamente emessi in atmosfera a circa 110 °C.

Le caldaie a recupero prevedono due sezioni per la produzione di vapore, a due diversi livelli di pressione: una di alta pressione a 50 bar e 485°C, l'altra di bassa pressione a 6 bar e 230°C.

Tra i banchi della sezione ad alta pressione delle caldaie è inserito il catalizzatore per l'abbattimento di NOx e di CO. Il vapore surriscaldato prodotto dalle due caldaie, ai due diversi livelli di pressione, viene inviato alla turbina a vapore dove, grazie alla sua espansione, viene prodotta ulteriore energia elettrica. Questa produzione di energia avviene quindi senza ulteriore impiego di combustibile, sfruttando l'energia termica di scarto delle due turbine a gas.

Ad uno stadio intermedio della sua espansione in turbina, quando il vapore si trova a 1,7 bar e 133°C, una parte di esso viene estratto e inviato a uno scambiatore, dove condensa e cede calore all'acqua del circuito di teleriscaldamento, che viene così portata alla temperatura di 92°C. Il vapore restante continua la sua espansione in turbina per la produzione di energia elettrica, fino a quando, ormai esausto, viene scaricato nel condensatore in condizioni di vuoto.

La condensazione del vapore esausto avviene grazie ad un circuito di raffreddamento ad acqua, che cede all'ambiente esterno il calore ricevuto dalla condensazione del vapore, tramite la torre evaporativa.

La cessione di calore dal circuito di raffreddamento mediante la torre evaporativa non influisce significativamente sulla temperatura dell'ambiente esterno in quanto la torre, dotata di tecnologia di tipo "ibrido", utilizza gran parte del calore sottratto all'acqua per produrne il cambiamento di stato da liquido a vapore (calore di evaporazione). Anche la formazione del "pennacchio" di vapore acqueo, tipico di questi sistemi di raffreddamento, è estremamente contenuta, perché l'umidità relativa del flusso d'aria in uscita viene ridotta da uno stadio di riscaldamento che ne diminuisce la percentuale dal 100% al 80%. L'acqua così raffreddata viene raccolta in una apposita vasca, per il riutilizzo all'interno dell'impianto. La torre evaporativa fornisce anche acqua di raffreddamento per le utenze della centrale (refrigeranti dell'olio, refrigeranti dell'alternatore, ecc.).

Nella parte bassa del condensatore, denominata pozzo caldo, si raccolgono sia il vapore condensato, scaricato dalla turbina, sia quello proveniente dallo scambiatore del teleriscaldamento. Da qui viene aspirato tramite pompe e inviato al degasatore, che rimuove i gas presenti nel condensato mediante l'utilizzo di vapore a bassa pressione e inoltre funge da serbatoio di accumulo per l'acqua di alimento delle caldaie.



## 5 Dati di produzione dell'impianto

La Centrale di Cogenerazione di Imola è alimentata esclusivamente a gas naturale e destinata all'attività di produzione di energia elettrica e termica.

L'impianto è stato progettato per un funzionamento di tipo continuativo, ma opera su un programma di produzione stabilito da un apposito reparto (Trading) il quale stabilisce quanta energia elettrica si debba produrre in base alle esigenze del mercato elettrico italiano.

A novembre 2024 si è verificato un incendio che ha coinvolto il tetto della centrale provocandone il crollo all'interno dell'impianto. A seguito di tale evento, la parte cogenerativa dell'impianto stesso è stata messa fuori servizio.

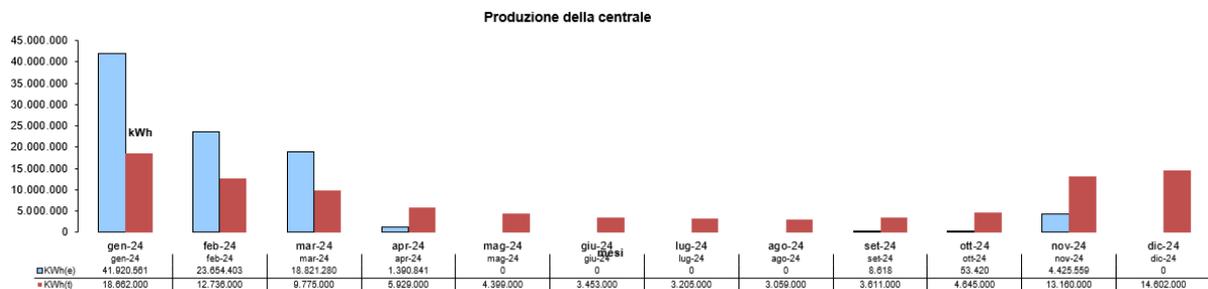
Di seguito si riportano i principali dati di produzione annui della centrale.

Tab. 1 Principali dati di produzione della Centrale

Indicatore	Unità di misura	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023	anno 2024
Prod. Energia elettrica immessa in rete	MWhe	163.483	206.863	222.509	188.335	90.275
Prod. Energia termica	MWht	111.736	120.076	110.773	97.178	97.236

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione

La riduzione della produzione elettrica nel 2024 è imputabile essenzialmente al lungo periodo di fermo impianto che ha coinvolto la sezione cogenerativa a causa della sostituzione della turbina a vapore. La produzione termica del 2024 è in linea con quella dell'anno precedente.



## 6 Il Sistema di gestione qualità, sicurezza, ambiente, energia

L'organizzazione implementa il proprio sistema di gestione ambientale con un approccio "Risk Based Thinking", identificando i rischi correlati agli aspetti ambientali e le opportunità del processo, in base al contesto ed alla valutazione delle conseguenze, positive o negative, delle scelte effettuate.

Secondo la Prospettiva del Ciclo di Vita (Life Cycle Perspective), l'organizzazione definisce le azioni per migliorare le proprie prestazioni ambientali lungo l'intera Catena del Valore anche in ottica di Economia Circolare, con un approccio che prevede un'attenzione particolare alla tutela dell'ambiente in tutte le fasi produttive: dai requisiti ambientali richiesti nell'approvvigionamento dei beni e servizi, al controllo dei processi affidati a fornitori esterni, fino alla responsabilità sui processi a valle del ciclo produttivo.

La Centrale di Cogenerazione di Imola mantiene attivo un sistema di gestione ambientale, fondato sul miglioramento continuo e consente di:

- individuare e pianificare le attività che danno luogo ad impatti significativi;
- gestire le attività secondo la pianificazione;



- monitorare e misurare il raggiungimento degli obiettivi per tali attività;
- riesaminare l'adeguatezza e l'efficacia del sistema per determinare le azioni e le aree di miglioramento.

Le procedure sviluppate all'interno della centrale di Cogenerazione coprono tutte le tematiche ambientali connesse alle attività di routine previste nella Centrale, in condizioni normali, anormali e di emergenza. L'applicazione delle procedure stesse e il rispetto dei requisiti legislativi vengono verificati periodicamente mediante audit periodici.

Sulla base della politica ambientale, degli aspetti ambientali individuati e valutati per il sito riferita alla politica di gruppo del punto di vista degli stakeholder, delle esigenze operative, finanziarie, commerciali e delle prescrizioni legali applicabili, vengono proposti obiettivi ambientali di miglioramento quantificandoli.

HERA considera la comunicazione ambientale uno strumento di trasparenza per la diffusione dei principi della sostenibilità.

Gli strumenti di comunicazione ambientale verso l'esterno sono attivati da HERA S.p.A. nell'ambito della pianificazione della comunicazione aziendale. Nel Piano di comunicazione aziendale sono individuate le iniziative di relazioni pubbliche per la sensibilizzazione ambientale e il contributo della Società allo sviluppo sostenibile (attività che coinvolgono studenti, visite guidate, diffusione di brochure, incontri con le parti interessate).

## 7 Aspetti ambientali

Il processo di produzione di energia elettrica e termica utilizza prevalentemente due materie prime: il gas naturale e l'acqua. Oltre a tali risorse, la Centrale utilizza altri materiali ausiliari, quali additivi chimici per il processo di demineralizzazione dell'acqua, per il circuito produzione vapore.

Si considerano **diretti** gli aspetti ambientali che l'organizzazione può tenere sotto controllo (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, contaminazione del suolo, utilizzo risorse idriche, produzione rifiuti, utilizzo sostanze chimiche) e **indiretti** quelli sui quali essa può esercitare un'influenza (ad esempio le attività svolte sui nostri siti da parte di fornitori esterni, il traffico indotto dalle operazioni di consegna dei prodotti chimici).

Di seguito si illustrano le principali caratteristiche di ciascun aspetto ambientale diretto.

### 7.1 Consumi idrici

Il prelievo idrico avviene da due distinte fonti di approvvigionamento:

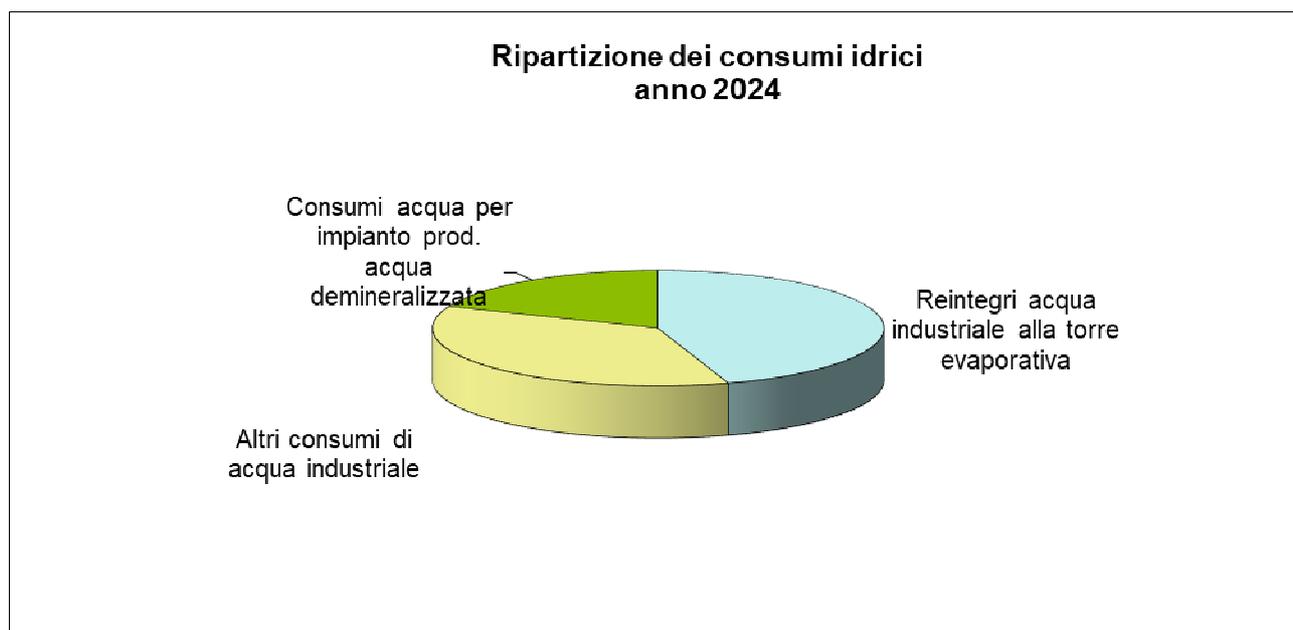
- Rete di distribuzione acqua potabile, per i consumi ad uso domestico;
- Rete di distribuzione acqua industriale fornita dall'impianto di Hera Spa di trattamento acqua industriale sito a Mordano (acqua meno pregiata di uso non potabile derivante dal trattamento di acque di superficie), per i consumi ad uso produttivo.

I quantitativi di acqua industriale che sono stati prelevati negli ultimi anni sono indicati nella tabella sotto riportata.

Nel 2024 è stato utilizzato un quantitativo elevato di acqua potabile al fine di gestire le prime operazioni di spegnimento dell'incendio avvenuto a novembre 2024, sopra descritto al paragrafo 10.

Tab.2 - Consumi totali di acqua della centrale di Cogenerazione

Fonte di prelievo	U.M.	Quantità totale prelevata anno 2020	Quantità totale prelevata anno 2021	Quantità totale prelevata anno 2022	Quantità totale prelevata anno 2023	Quantità totale prelevata anno 2024
Totale acqua industriale	mc	156.949	166.623	187.389	170.189	87.596
Totale acqua potabile	mc	807	502	804	433	1.015



Il fabbisogno principale di acqua è rappresentato dal reintegro dell'acqua di torre. L'acqua di torre è necessaria al raffreddamento delle varie utenze e, in particolare, per la condensazione del vapore esausto scaricato dalla turbina. La portata del vapore è funzione della richiesta termica del teleriscaldamento: maggiore è la quantità di vapore spillato dalla turbina, minore è quello che viene scaricato al condensatore. I periodi dell'anno con minor richiesta termica (mesi estivi) coincidono, pertanto, con quelli di maggior prelievo idrico.

Il consumo di acqua industriale è proporzionale alle ore di funzionamento dell'impianto (elevato nei mesi invernali, molto basso nei mesi di aprile e maggio, a causa di fermate per attività di manutenzione).

Il consumo della risorsa idrica è costantemente monitorato con letture giornaliere dei contatori, allo scopo di avere sempre sotto controllo la prestazione ambientale dell'impianto e di individuare tempestivamente eventuali anomalie.

Per quanto riguarda i consumi idrici necessari al reintegro delle torri di raffreddamento, con la seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale erano stati definiti target fino al 2020 in cui venivano autorizzati 210.000 mc per l'acqua di reintegro, contro i 330.000 mc autorizzati inizialmente.

Con la 9° modifica non sostanziale emessa a febbraio 2022, il target dei 210.000 mc di reintegro è stato fissato fino al 2026.

Tab. 3 Obiettivi di riduzione del consumo di acqua necessaria al reintegro delle torri di raffreddamento della Centrale di Cogenerazione e valori rilevati nel periodo 2020-2024

Anno di riferimento	Unità di misura	mc/anno autorizzati	Reintegri acqua torre evaporativa
2020	m <sup>3</sup>	210.000	93.905
2021	m <sup>3</sup>	210.000	100.355
2022	m <sup>3</sup>	210.000	113.118
2023	m <sup>3</sup>	210.000	96.096
2024	m <sup>3</sup>	210.000	39.360

Fonte: Limiti da AIA e valori rilevati da Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Nel 2020 si è registrata una importante diminuzione dei quantitativi di acqua di reintegro alla torre evaporativa imputabile sia all'esiguo funzionamento impiantistico dovuto alla pandemia che alla realizzazione del progetto di recupero delle acque di scarico delle caldaie di recupero e ai sistemi di efficientamento e recupero delle acque di seconda pioggia. Dal 2021 l'impianto ha seguito un funzionamento a regime, innalzando i consumi assoluti rispetto al 2020 ma comunque ridotti rispetto ai dati storici grazie all'intervento di recupero delle acque di processo.



Nel 2024, a causa dell'esiguo funzionamento dell'impianto, sono stati reintegrati minori quantitativi di acqua, recuperandone comunque dal sistema di blow-down 17.833 mc.

## 7.2 Consumi energetici

I consumi energetici (intesi come autoconsumi elettrici, in quanto i consumi di gas naturale sono considerati all'interno delle materie prime) dipendono in modo particolare dalle ore di funzionamento della Centrale, che nel 2024 sono state esigue.

I consumi sono autoprodotti durante il normale esercizio della Centrale, mentre sono acquistati da terzi durante i periodi di fermo dell'impianto o in fase di start up.

Tab. 4 Dati di produzione energetica nel periodo 2021-2024

Tipologia di consumo	Unità di misura	2021	2022	2023	2024
En. elettrica totale autoconsumata	MWh(e)	8.523	7.998	7.252	5.240
En. elettrica prelevata dalla rete	MWh(e)	2.251	1.998	2.172	3.045
En. elettrica autoprodotta	MWh(e)	6.271	6.000	5.079	2.195

Fonte dati: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

La Centrale di Casalegno costituisce uno degli Usi Significativi dell'Energia nell'ambito del Sistema di Gestione dell'Energia di Hera S.p.A., certificato in conformità alla UNI CEI EN ISO 50001:2018.

I consumi di energia sono costantemente monitorati e analizzati con letture giornaliere dei contatori presenti in impianto e registrate nel registro delle letture giornaliere.

Le letture vengono inserite anche nel Registro fiscale UTF per Lettura contatori E.E.

A valle della Diagnosi Energetica eseguita nel 2016, sull'impianto di Cogenerazione sono continuate le attività gestionali e non rivolte agli efficientamenti energetici su varie sezioni di impianto. In questi ultimi anni sono stati effettuati svariati interventi che hanno permesso di ridurre l'energia elettrica autoconsumata pari a un quantitativo di 1398 tep al 31/12/2024.

## 7.3 Consumo di materie prime

Il consumo di materie prime è probabilmente l'aspetto più rilevante sotto il profilo ambientale, tra quelli legati all'attività della Centrale di Cogenerazione di Imola.

L'utilizzo di gas è attentamente monitorato, al fine di ridurre il più possibile lo spreco di questa importante risorsa non rinnovabile.

La maggior parte del gas naturale serve per alimentare la turbina a gas, mentre una minima parte viene utilizzata dalle caldaie di soccorso.

Sotto si riporta il consumo specifico di gas, rapportato alla produzione elettrica e termica della Centrale di Cogenerazione. Come si può vedere, tale rapporto è costantemente in calo, sintomo di un progressivo efficientamento energetico dell'impianto.

Tab. 5 Dati di consumi di gas naturale rapportati alla produzione energetica nel periodo 2020-2024

	Unità di misura	2020	2021	2022	2023	2024
Gas naturale misura generale	Smc	42.781.056	49.326.339	51.899.773	44.868.867	26.980.884
Produzione EE + ET	KWh	275.219.472	326.939.935	333.281.629	285.513.321	187.510.682
Consumo gas/ prod. energ.	Smc/KWh	0,155	0,150	0,155	0,157	0,144

Fonte dati: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Il minor consumo di gas è collegato al ridotto funzionamento dell'impianto che si ripercuote sulla minor produzione energetica complessiva, sia termica che elettrica.

## 7.4 Consumo di materiali ausiliari



Il consumo di materiali ausiliari è riconducibile essenzialmente ai prodotti chimici utilizzati come additivi nei vari processi e al gasolio, utilizzato per le attività di prova ed attivazione del gruppo elettrogeno. Le sostanze pericolose utilizzate nella centrale si possono suddividere nelle seguenti categorie:

- agenti anticorrosivi per conduttori del vapore;
- additivi per il trattamento delle acque di caldaia;
- additivi e antiscorie per il trattamento dell'acqua demineralizzata;
- oli minerali e sintetici per turbine;
- urea per la produzione di ammoniaca (utilizzata per l'abbattimento degli NO<sub>x</sub>).

Tutti i prodotti chimici stoccati sono depositati in vasca di contenimento, realizzata in modo tale da raccogliere tutto il volume contenuto. Inoltre, i serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose hanno la doppia parete. Tutte le tubazioni di trasferimento dei fluidi pericolosi tra le aree di stoccaggio e gli impianti in cui vengono utilizzate sono a doppio involucro, posizionate in canalette impermeabili ed etichettate.

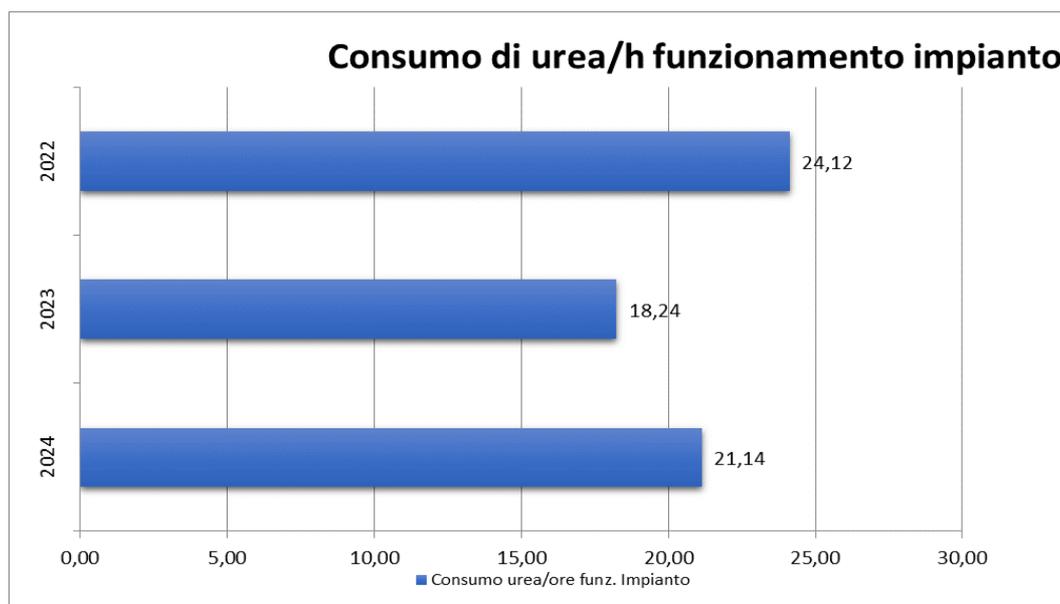
Le due turbine a gas sono complete di una vasca in grado di contenere tutto l'olio in esse utilizzato, al fine di evitare sversamenti. In prossimità della turbina a vapore è stata installata una diga di sbarramento al fine di contenere eventuali sversamenti accidentali d'olio. In sala macchine e nei locali di stoccaggio dei prodotti chimici sono stati predisposti kit di materiale assorbente specifico, rispettivamente per olio e per prodotti chimici. Sono inoltre disponibili in impianto tappeti copri tombini al fine di evitare eventuali sversamenti di olio o di prodotti chimici nei condotti fognari. Il serbatoio del gasolio per l'alimentazione del gruppo elettrogeno è del tipo a doppio mantello ed è dotato di un sistema di rilevamento perdite con monitoraggio continuo dell'intercapedine.

I consumi vengono rendicontati nella tabella sotto riportata, indicando il trend nel periodo 2020-2024.

Tab. 6 Consumi di prodotti chimici nel periodo 2020-2024

	Unità di misura	2020	2021	2022	2023	2024
Reagenti per produzione acqua demineralizzata	kg	505	463	426	614,25	212,5
Reagenti per trattamento acqua di caldaia		0	65	816	204	0
Reagenti per il lavaggio delle turbine		0	21	0	0	21
Olio per turbine		0	0	363	840	208
Gasolio		1.098	1.976	878	1.538	659

Fonte: Registro degli Impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno (e da gestionale SAP per ordinativi)



Fonte: Registro degli Impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Poiché il reagente maggiormente utilizzato è l'urea, necessaria per la produzione dell'ammoniaca, utilizzata nel sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, se ne riporta il dettaglio.



Il suo consumo è fortemente influenzato dal funzionamento dell'impianto e dalla produzione elettrica dello stesso.

Nel 2024 il consumo specifico di urea, rapportato alle ore di funzionamento dell'impianto, è in linea con quello del 2023, alla luce dei ridotti livelli di produzione dell'impianto stesso.

## 7.5 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera prodotte dalla centrale di cogenerazione Casalegno sono di tre tipologie:

1. Emissioni convogliate
2. Emissioni diffuse
3. Emissioni fuggitive

Le principali **emissioni convogliate** prodotte dalla centrale sono dovute alla combustione del gas naturale nella turbina a gas e (per una parte trascurabile) nelle caldaie di soccorso.

I punti emissivi, con i relativi inquinanti, sono definiti nella tabella sottostante:

Tab. 7 – Emissioni convogliate

Emissione	Macchina/linea	Inquinanti	Modalità di controllo
E1	Combustione gas naturale turbogas TG 1	- Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) - Monossido di carbonio (CO) - Ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) - Polveri (PM <sub>10</sub> e PTS)	Verifica in continuo (SME) e autocontrolli con laboratorio esterno
E2	Combustione gas naturale turbogas TG 2	- Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) - Monossido di carbonio (CO) - Ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) - Polveri (PM <sub>10</sub> e PTS)	
E3, E4	Caldaie di soccorso	- Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) - Monossido di carbonio (CO)	Autocontrolli con laboratorio esterno
E5	Sfiati vapori di olio da turbina a vapore	Sostanze organiche volatili (SOV)	Controllo non richiesto da AIA
E6, E7, E8, E9	Sfiati vapori di olio di lubrificazione delle turbine a gas	Sostanze organiche volatili (SOV)	

Fonte: Prescrizioni AIA

Le emissioni relative ai punti E1 e E2 derivano dalla combustione del gas naturale nelle turbine a gas. Gli inquinanti presenti sono limitati a ossidi di azoto, monossido di carbonio, ammoniaca, polveri. Gli altri punti di emissione convogliata sono rappresentati dallo sfiato dei vapori di olio di lubrificazione della turbina a vapore (E5) e dai quattro sfiati dei vapori di olio di lubrificazione delle turbine a gas (E6, E7, E8, E9).

Per l'abbattimento degli inquinanti ossidi di azoto ed ossido di carbonio è utilizzato un sistema di riduzione catalitico. Il catalizzatore degli ossidi di azoto è inserito tra i banchi dell'evaporatore ad alta pressione, dove i fumi si trovano ad una temperatura di circa 400°C. Il catalizzatore del monossido di carbonio è posto subito a valle:

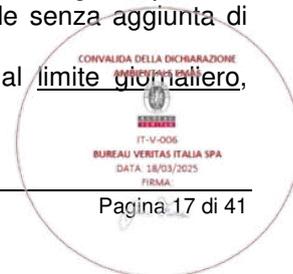
1. Sistema di abbattimento degli ossidi di azoto per riduzione catalitica selettiva con ammoniaca SCR (Selective Catalytic Reduction)

Per l'abbattimento degli ossidi di azoto è utilizzato un sistema di riduzione catalitico selettivo SCR per reazione con ammoniaca in catalizzatore eterogeneo a letto fisso, con produzione di azoto molecolare e vapor d'acqua. L'ammoniaca gassosa, prodotta in un apposito reattore, viene trasportata in aria con una concentrazione del 2% circa ed iniettata nella corrente dei gas di scarico, prima del catalizzatore, mediante una griglia di distribuzione, che ha la funzione di distribuire uniformemente l'ammoniaca nella corrente fluida.

2. Sistema di abbattimento dell'ossido di carbonio per ossidazione catalitica

Per l'abbattimento dell'inquinante ossido di carbonio (e per altri eventuali composti organici presenti nei fumi di combustione) è utilizzato un sistema di ossidazione catalitica totale senza aggiunta di reagente.

Dal 2019 i nuovi limiti sulle emissioni in atmosfera sono passati dal limite orario al limite giornaliero, riducendo le concentrazioni limite.



Sotto si riportano i valori medi annui degli inquinanti rilevati in continuo dal sistema di monitoraggio (NO<sub>x</sub>, CO, NH<sub>3</sub>) e dalle analisi effettuate trimestralmente (metalli, polveri, formaldeide).

Tab. 8 Valori medi annui da camino E1 (turbogas 1) anni 2022- 2024

Inquinante	U.M.	Limite autorizzato da AIA	2022	2023	2024
Portata fumi secchi	Nmc/h	295.000/ 300.000*	257.072	262.861	263.672
NO <sub>x</sub>	mg/Nmc	14,5	7,37	8,04	7,33
CO	mg/Nmc	9,5	1,32	1,52	2,19
NH <sub>3</sub>	mg/Nmc	2	0,10	0,09	0,07

PM10	mg/Nmc	1	0,019	0,01	0,004
PM2,5	mg/Nmc	nessun limite	0,019	0,013	0,004
Arsenico	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Cadmio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Cromo	mg/Nmc	nessun limite	0,001	0,010	0,001
Cobalto	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,001	<lr
Rame	mg/Nmc	nessun limite	0,002	0,002	0,002
Manganese	mg/Nmc	nessun limite	0,001	0,005	0,001
Nichel	mg/Nmc	nessun limite	0,003	0,017	<lr
Piombo	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,001	<lr
Antimonio	mg/Nmc	nessun limite	0,00032	<lr	<lr
Tallio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Vanadio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,0013	<lr
Mercurio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Formaldeide	mg/Nmc	nessun limite	0,028	0,015	0,020

Fonte: Registro degli Impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno  
ldr = limite di rilevabilità

Tab. 9 Valori medi annui da camino E2 (turbogas 2) anni 2022- 2024

Inquinante	U.M.	Limite autorizzato da AIA	2022	2023	2024
Portata fumi secchi	Nmc/h	295.000/ 300.000*	283.301	280.844	273.781
NO <sub>x</sub>	mg/Nmc	14,5	9,44	9,32	12,14
CO	mg/Nmc	9,5	0,05	0,21	0,47
NH <sub>3</sub>	mg/Nmc	2	0,15	0,22	0,13

PM10	mg/Nmc	1	0,020	0,01	<lr
------	--------	---	-------	------	-----

PM2,5	mg/Nmc	nessun limite	<ldr	0,020	<lr
Arsenico	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Cadmio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,001	<lr
Cromo	mg/Nmc	nessun limite	0,002	0,019	0,001
Cobalto	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,001	<lr
Rame	mg/Nmc	nessun limite	0,003	0,002	0,004
Manganese	mg/Nmc	nessun limite	0,001	0,012	0,001
Nichel	mg/Nmc	nessun limite	0,002	0,047	0,001
Piombo	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,001	<lr
Antimonio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,0003	<lr
Tallio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Vanadio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	0,002	<lr
Mercurio	mg/Nmc	nessun limite	<lr	<lr	<lr
Formaldeide	mg/Nmc	nessun limite	0,032	0,036	0,010

\*La portata allo scarico dei punti E1 ed E2 è autorizzata per 300.000 Nmc/h nel periodo 1 ottobre-31 marzo con la prescrizione dell'indicazione del dato di temperatura esterna laddove superiore a 300.000 Nmc/h. Dal 1° aprile al 30 settembre è invece autorizzata per 295.000 Nmc/h.

Fonte: Registro degli Impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Come si evince, le concentrazioni medie mensili dei principali inquinanti sono lontane dai limiti autorizzati, già notevolmente ridotti rispetto ai limiti fissati dalle norme nazionali.

Per garantire che siano rispettati i limiti di emissione definiti nel decreto autorizzativo, è necessario che le emissioni siano costantemente monitorate e registrate in modo tale da intervenire tempestivamente in caso di superamento dei limiti di allarme e informare le autorità competenti e preposte alla salvaguardia dell'ambiente nel caso di eventuali superamenti dei limiti emissivi.

Relativamente alle caldaie di soccorso, vengono svolti, come da Autorizzazione Integrata Ambientale, quattro campionamenti annui. Sotto si riportano i valori puntuali rilevati nel 2024 a confronto con le medie dei valori rilevati negli anni precedenti.

Nel 2024 si è provveduto ad effettuare cinque campionamenti sui punti emissivi E3 ed E4 in virtù delle nuove disposizioni autorizzative e del lungo fermo impianto della parte cogenerativa.

Le **emissioni diffuse** presenti sono riferite a due sorgenti:

- Lo scarico dei vapori dal locale di stoccaggio dei reagenti per l'acqua demineralizzata (ED1). In tale locale si possono accumulare i vapori delle sostanze chimiche (ipoclorito di sodio) utilizzate che sono evacuati tramite un ventilatore di estrazione, il cui scarico in atmosfera corrisponde a ED1.
- L'uscita dell'aria dalla torre evaporativa (ED2). Nella corrente d'aria è presente un certo quantitativo di acqua trascinata, sotto forma di microgoccioline, nelle quali è disciolto l'additivo anticorrosivo/antincrostante utilizzato.

Per le emissioni diffuse da torre evaporativa (ED2) vengono effettuati dei controlli indiretti al fine di monitorare le emissioni in atmosfera. In particolare, viene analizzata l'acqua in ingresso e l'acqua in uscita alla torre, con frequenza mensile, al fine di monitorare la qualità dell'evaporato. Dal 2010 ad oggi non si sono mai verificate delle anomalie e i valori dei parametri monitorati in ingresso sono pressoché i medesimi all'uscita della torre evaporativa.



Tab. 10 Valori puntuali rilevati nel 2024 nei camini E3 ed E4 (caldaie di soccorso)

Punto di emissione	Parametro	U.M.	Verifiche da AIA	Limite autorizzato da AIA	Valori puntuali rilevati Campionamenti 2024					Valore Medio anno 2023	Valore Medio anno 2022
E3 Caldaie di soccorso M3	Portata*	Nm3/h	due controlli annuali (uno nel periodo 1 ott-31 marzo e uno nel periodo 1 apr-30 sett)	30000	12.830	4.590	6.820	7.550	10.770	12.043	11.928
	Nox**	mg/Nm <sup>3</sup>		240**	114,1	130,8	120,0	116,0	162,6	117	118
	CO**	mg/Nm <sup>3</sup>		90**	4,5	2,4	<1,3	4,3	10,7	3,13	3,63
	Temperatura	°C		nessuno	177,4	158,8	146,0	138,6	168,9	164,5	152,7
E4 Caldaie di soccorso M4	Portata*	Nm3/h	due controlli annuali (uno nel periodo 1 ott-31 marzo e uno nel periodo 1 apr-30 sett)	30000	12.820	4.590	10.970	8.740	10.770	11.093	12.720
	Nox**	mg/Nm <sup>3</sup>		240**	112,5	123,0	104,0	104,2	158,9	111,9	105
	CO**	mg/Nm <sup>3</sup>		90**	4	1,9	<1,6	<1,6	9,7	2,0	11,5
	Temperatura	°C		nessuno	139,5	121,6	136,2	122,7	128,3	129,1	137,1

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

\*\* parametri modificati dalla 6° modifica (Sinadoc 11610/2019) non sostanziale con la quale è stato modificato il tenore di ossigeno dei campionamenti.

È stato individuato un punto di **emissione fuggitiva** EF1 relativo alla fuoriuscita di vapori di ammoniaca che si possono generare durante il processo di idrolisi.

Tali perdite, se presenti, sono dovute a problemi di tenuta degli organi di contenimento. Per tale motivo, è stata installata una apertura sopra il reattore dell'ammoniaca che convoglia eventuali perdite di vapori ammoniacali, i quali, essendo più leggeri dell'aria, confluiscono sopra la copertura del fabbricato.

Per l'anno 2024 è stata effettuata una stima delle portate di inquinante presenti in questa zona secondo il metodo riconosciuto dall'EPA 453/R95-017, utilizzando il fattore emissivo indicato su *Diffuse VOC emission* del 2005. Prendendo in considerazione i collegamenti flangiati, considerando il numero reale di ore di funzionamento dell'impianto e il fattore di 0,0008 kg/h per ciascuna sorgente emissiva, sono stati stimati al massimo 34 kg/anno di vapori, pari a 1,38 kg anno per ogni elemento flangiato.

Le emissioni del 2024 sono inferiori rispetto agli anni precedenti, in quanto legate alle ore di funzionamento dell'impianto.

## 7.6 Gas a effetto serra e sostanze lesive dello strato di ozono

La Centrale di Cogenerazione rientra nell'ambito del sistema europeo Emission Trading System (EU-ETS), principale strumento adottato dall'Unione Europea per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, in attuazione del Protocollo di Kyoto.

Con l'entrata in vigore del Regolamento di esecuzione n. 2021/447/Ue, sono stati modificati i criteri seguiti dalla Commissione Europea per l'assegnazione delle quote di emissione di Co2 a titolo gratuito per il periodo 2021-2025 ai settori che ne hanno diritto inclusi nel meccanismo europeo per lo scambio di quote di emissione di gas serra EU-ETS.

Sotto si riporta una tabella in cui vengono indicate le quote assegnate nel periodo 2021-2025 e le emissioni effettivamente prodotte dalla Centrale dal 2021 ad oggi derivanti dalla Deliberazione n. 42/2021 - AGGIORNAMENTO DALLA TABELLA NAZIONALE DI ALLOCAZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 1 DELLA DIRETTIVA 2003/87/CE COME MODIFICATO DALLA DIRETTIVA 2018/410/UE DI CUI ALLA DELIBERA 143/2019.



Tab. 11 Emissioni di CO2 della Centrale di Cogenerazione di Imola - periodo 2021-2025

Aut.	Impianto	Quote assegnate 2021 (tCO <sub>2</sub> )	Quote assegnate 2022 (tCO <sub>2</sub> )	Quote assegnate 2023 (tCO <sub>2</sub> )	Quote assegnate 2024 (tCO <sub>2</sub> )	Quote assegnate 2025 (tCO <sub>2</sub> )
n. 1561	CENTRALE COGEN CASALEGNO	5.134	5.002	4.870	4.738	4.606
		<b>Emissioni 2021 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>Emissioni 2022 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>Emissioni 2023 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>Emissioni 2024 (tCO<sub>2</sub>)</b>	
		100.653	106.317	91.556	54.828	

Fonte: Piano di monitoraggio ET Centrale di Cogenerazione Casalegno

La Centrale di Cogenerazione Casalegno è collegata alla Rete di Trasmissione Nazionale attraverso una propria sottostazione elettrica del tipo blindato, collegata a sua volta, con cavo interrato ad alta tensione (132 kV), all'esistente Sottostazione Elettrica di Ortignola.

Il blindato è costituito da quattro moduli ermeticamente sigillati contenenti gas **esafluoruro di zolfo** (SF<sub>6</sub>) che è un gas fluorurato ad effetto serra. Al fine di prevenire e rilevare eventuali perdite è stato predisposto un sistema di rilevazione in continuo delle perdite di SF<sub>6</sub>.

Il controllo di eventuali perdite avviene su tre livelli:

- 1) invio di allarme in centrale operativa;
- 2) installazione di 22 manodensostati (misuratori di temperatura e pressione) all'interno dei moduli contenente SF<sub>6</sub>; se il livello di pressione scende al di sotto di una soglia A, i moduli vengono automaticamente messi fuori servizio;
- 3) se il livello della pressione continua a scendere arrivando sotto un livello di soglia B, i moduli vengono messi fuori servizio e vengono isolati mediante l'apertura dei moduli contenenti SF<sub>6</sub> adiacenti.

Ad oggi non sono state registrate perdite.

In alcune parti di impianto sono presenti dei climatizzatori contenenti **agenti refrigeranti** classificati come gas fluorurati ad effetto serra (R407-c e R410-a). Sulle due apparecchiature contenenti un quantitativo di gas fluorurato superiore alle 5 tCO<sub>2</sub> ma inferiore a 50 tCO<sub>2</sub> equivalente (presso sala quadri locale acqua demineralizzata e sala quadri torre evaporativa) vengono svolti dei controlli con frequenza annuale da parte di una ditta qualificata al fine di rilevare eventuali fughe.

## 7.7 Qualità dell'aria

Secondo quanto prescritto nel Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale dell'intervento (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n° 142 del 15/02/2006), è stato predisposto un piano di monitoraggio della qualità dell'aria mediante due stazioni fisse posizionate, in accordo con il Comune di Imola, Arpa e il Nucleo Tecnico per la Valutazione dell'Inquinamento Atmosferico Provinciale, nelle aree urbanizzate dell'agglomerato di Imola, per valutare lo stato e le eventuali variazioni della qualità dell'aria, a seguito degli interventi di progetto.

Al 31/12/2017 si è concluso il periodo di attività della durata di dieci anni previsto per le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria di Via Carpe e Piazza Romagna, che costituiscono il sistema di sorveglianza della centrale di Cogenerazione di Imola, prescritto dal decreto del MATT DEC/DSA/2006/00142 del 15/02/2006 relativo alla compatibilità ambientale della centrale stessa.

Mediante trasmissione SinaDoc 1232/2017, Arpa e comunica al Comune di Imola una valutazione tecnica circa l'adeguatezza della durata decennale del monitoraggio della qualità dell'aria e non ravvisa motivazioni tecniche per estendere ulteriormente tale durata. Pertanto, con la quinta modifica non sostanziale dell'AIA è stato definito di cessare il monitoraggio ambientale.

## 7.8 Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla centrale di Cogenerazione derivano dalle attività di pulizia e manutenzione dell'impianto stesso.

Sotto si riporta la tabella contenente le produzioni di rifiuti nel periodo 2020-2024. È possibile notare come alcune tipologie subiscano oscillazioni molto accentuate. Ciò è principalmente dovuto alla frequenza di smaltimento.

Per i rifiuti prodotti dalle ordinarie attività manutentive effettuate dal personale interno (assorbenti, materiali filtranti, piccoli quantitativi di lana di roccia, scarti di olio minerale o sintetico) sono stati predisposti idonei contenitori per il deposito temporaneo all'interno dell'impianto e viene tenuta registrazione dei carichi e degli

scarichi nel momento in cui vengono consegnati a ditte autorizzate allo smaltimento e/o recupero degli stessi. Presso l'impianto viene tenuto il registro di carico e scarico. Viste le caratteristiche specifiche, solo per una piccola parte dei rifiuti è possibile il loro avvio a recupero. La restante parte è avviata a smaltimento tramite ditte autorizzate.

La produzione di rifiuti della Centrale di Cogenerazione si può quindi sintetizzare come di seguito.

Tab. 12 –Rifiuti pericolosi in uscita dalle attività della Centrale di Cogenerazione – anni 2020-2024

Rifiuti pericolosi	Destinazione	U.M.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
Soluzioni acquose di scarto, contenenti sost. pericolose 16 10 01* (precedentemente smaltito come Emulsioni non clorurate 13 01 05*)	SMALTIMENTO	kg	743	1.610	/	1.949	891.960
Olio lubrificante minerale 13 02 05*	RECUPERO	kg	0	159	70	86	127
Olio lubrificante sintetico 13 02 06*	RECUPERO	kg	0	133	197	854	159
Olio combustibile e carburante diesel 13 07 01*	SMALTIMENTO	kg	/	/	/	/	970
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio), stracci e indumenti 15 02 02*	SMALTIMENTO	kg	235	341	360	317	147
Lana di roccia 17 06 03*	SMALTIMENTO	kg	3540	1834	0	115	0
Idrossido di ammonio 06 02 03*	SMALTIMENTO	kg	1049	900	1892	1845	0
Fusti prodotti chimici 15 01 10*	SMALTIMENTO	kg	57	105	62	30	0
Batterie al piombo 16 06 01*	SMALTIMENTO	kg	97	179	548	209	1073
Tubi al neon 20 01 21*	RECUPERO	kg	36	26	20	34	21
Apparecchiature fuori uso (monitor) 16 02 13*	RECUPERO	kg	17	0	48	38	0
<b>Totale</b>		kg	<b>5774</b>	<b>5304</b>	<b>3197</b>	<b>5212</b>	<b>894457</b>

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Nel 2024 è stato prodotto un grande volume di soluzioni acquose di scarto a causa delle attività di spegnimento dell'incendio avvenuto a novembre 2024, durate una settimana.

Tab. 13 - Rifiuti NON pericolosi in uscita dalle attività della Centrale di Cogenerazione– anni 2020-2024

Rifiuti NON pericolosi	Destinazione	U.M.	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
Filtri aria 15 02 03	SMALTIMENTO	kg	1520	920	2050	2200	0
Rottami di ferro 17 04 05	RECUPERO	kg	6560	67750	1434	1327	1175
Plastica 17 02 03	RECUPERO	kg	50	373	/	/	25.710
RAEE 16 02 14	RECUPERO	kg	120	317	/	310	60
Legno 17 02 01	RECUPERO	kg	/	/	/	/	3520
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 - 17 06 04	SMALTIMENTO	kg	/	/	/	/	3900
16 10 02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	SMALTIMENTO	kg	/	/	/	/	46.770
<b>Totale</b>		kg	<b>10260</b>	<b>69580</b>	<b>3484</b>	<b>3837</b>	<b>81135</b>

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno



Nella primavera del 2024 sono state svolte le attività di revamping della torre evaporativa che hanno portato alla produzione di un elevato quantitativo di rifiuti non pericolosi (legno, materiali isolanti, plastica).

## 7.9 Rumore esterno

La zona in cui si insedia la Centrale di Cogenerazione di Imola è caratterizzata dalla presenza di strade ad elevato traffico veicolare pesante e leggero quali Via della Cooperazione e Via Casalegno.

Nel 2014 è stata pubblicata la zonizzazione acustica per la città di Imola. Sotto si riporta un estratto dell'elaborato grafico riportante la zona circostante la Centrale di Cogenerazione.

Nella tabella si riportano i punti di misura identificati per la campagna fonometrica ed evidenziati in planimetria.

Tab. 14 Ricettori individuati

Punto di misura	localizzazione	Classe di appartenenza (all'atto della campagna)
R1	Via Casola Canina 1 scuola materna	I aree particolarmente protette
R2	Via Mazzanti edificio abitativo	II aree prevalentemente residenziali
R3	Via Mazzanti 48 edificio abitativo	II aree prevalentemente residenziali
R4	Via Zanardi edificio abitativo	V aree prevalentemente industriali
R5	Via Vighi edificio abitativo	V aree prevalentemente industriali
R6	Via Vighi edificio abitativo	V aree prevalentemente industriali
R7	Via Correcchio 5 edificio abitativo	II aree prevalentemente residenziali
R8	Via Mazzanti edificio abitativo nuova costruzione a 3 piani	II aree prevalentemente residenziali

Localizzazione dei punti di misura per le campagne fonometriche

Fonte: Definizione da AIA

L'Autorizzazione Integrale Ambientale prevede una campagna triennale di rilevazione del rumore ambientale, campionando una giornata feriale ed una festiva.

Al fine di caratterizzare l'impatto acustico generato dalla centrale presso i ricettori inseriti nella zona di studio, è stata effettuata una campagna di monitoraggio con misure fonometriche di rumore ambientale, della durata di 72 ore, a partire dalla mattina del giorno 02/12/2022 fino alla mattina del giorno 05/12/2022, prendendo così in considerazione il periodo diurno e notturno dei giorni feriali del 2 e 3 dicembre, il periodo diurno e notturno del giorno festivo del 4 dicembre ed il periodo diurno del giorno feriale del 05 dicembre.

Il monitoraggio è stato condotto, nei limiti del possibile, in corrispondenza delle facciate degli edifici ricettori maggiormente esposti al rumore prodotto dalla centrale di cogenerazione.

Sotto si riporta una tabella indicante, per ciascun ricettore, la media annuale dei valori rilevati nel periodo DIURNO e NOTTURNO in occasione di ciascuna campagna di monitoraggio.

Tab. 15 Valori medi di immissione assoluti misurati ai Ricettori individuati nel periodo 2017-2022-diurno

Punto di misura	Classe di appartenenza	Limiti Periodo diurno [dB(A)]	Risultati Leq – impianti spenti [dB(A)]	Risultati Leq – periodo diurno Impianti accesi [dB(A)]			
				Valori "bianchi"	2017	2018	2019
R1	I	50	54,8	54,0	53,9	54,6	52,3
R2	II	55	52	50,5	50,3	50,3	48,8
R3	II	55	56,4	53,5	52,3	55,3	50,9
R4	V	70	58,6	57,0	57,8	57,4	55,5
R5	V	70	63,9	63,3	61,1	62,6	63,4
R6	V	70	60,9	61,0	61,0	59,4	61,2

<b>R7</b>	<b>II</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	61,4	60,6	60,2	59,0
<b>R8</b>	<b>II</b>	<b>55</b>	<b>48,1</b>	49,1	48,5	48,2	47,0

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Tab. 16 Valori medi di immissione assoluti misurati ai Ricettori individuati nel periodo 2017-2022-notturno

Punto di misura	Classe di appartenenza	Limiti Periodo notturno [dB(A)]	Risultati Leq – impianti spenti [dB(A)]	Risultati Leq – periodo notturno [dB(A)]			
			Valori “bianchi”	2017	2018	2019	2022
<b>R1</b>	<b>I</b>	<b>40</b>	49,8	51,2	47,4	50,2	47,5
<b>R2</b>	<b>II</b>	<b>45</b>	48,3	46,8	48,4	48,3	47,2
<b>R3</b>	<b>II</b>	<b>45</b>	52,1	50,4	48,7	52,0	47,9
<b>R4</b>	<b>V</b>	<b>60</b>	51,6	52,5	50,9	51,1	49,9
<b>R5</b>	<b>V</b>	<b>60</b>	57,3	57,1	55,2	56,9	58,6
<b>R6</b>	<b>V</b>	<b>60</b>	54	54,7	54,9	53,9	55,7
<b>R7</b>	<b>II</b>	<b>45</b>	54,3	53,3	54,6	53,7	53,2
<b>R8</b>	<b>II</b>	<b>45</b>	46,2	45,4	45,7	45,8	44,7

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

Il monitoraggio eseguito ha evidenziato un clima acustico in corrispondenza dei ricettori monitorati in linea con quello rilevato in fase di Ante Operam ed attribuibile essenzialmente in massima parte al traffico veicolare sulle arterie stradali presenti. I superamenti dei limiti assoluti di immissione riscontrati confermano, quindi, quelli già rilevati in occasione della campagna di misura del 2011.

Il calcolo del livello differenziale di rumore evidenzia come la presenza dell'impianto di cogenerazione non alteri in maniera sostanziale il clima acustico presente nell'area.

Si conclude che l'impatto acustico prodotto dall'esercizio dell'impianto Hera risulta in linea con la destinazione d'uso della zona prevista dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Imola.

Il tecnico competente in acustica, durante le fasi di allestimento delle stazioni di misura e in disinstallazione, ha eseguito delle misure puntuali e ha verificato presso i ricettori il reale contributo delle sorgenti disturbanti; ha intervistato e preso nota delle dichiarazioni dei residenti dei siti ritenuti disturbati, compreso il personale della scuola materna corrispondente al sito R1. L'intervista è stata svolta per comprendere la reale percezione dell'eventuale presenza di sorgenti emittenti disturbanti derivate dall'impianto di cogenerazione HERA, o diversamente se sono percepite altre sorgenti come disturbo.

Emerge chiaramente, sia dalle dichiarazioni raccolte che dalle osservazioni rilevate, che il sito HERA non desta alterazione della qualità della vita come sorgente emittente di rumore, e che le sorgenti disturbanti sono da attribuire al traffico veicolare, in particolare l'area di via Vighi.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale prescrive anche un controllo sui valori differenziali ai ricettori.

Il criterio differenziale viene rispettato per tutti i punti di campionamento.

## 7.10 Scarichi idrici

Gli scarichi idrici in uscita dalla centrale sono:

- Scarico S1, di natura industriale, recapitante nella fognatura comunale
- Scarico S2, di acque domestiche, recapitante anch'esso nella fognatura comunale
- Scarico S3, di acque meteoriche, recapitante in acque superficiali (Rio Correcchio).

Lo scarico di processo, identificato dalla sigla S1, è dato dai seguenti contributi:

- Scarico eluati dal sistema di demineralizzazione
- Spurgo della torre evaporativa
- Acque meteoriche di prima pioggia derivanti dai piazzali
- Scarico della vasca antincendio

Lo scarico delle acque domestiche S2 è dato dagli scarichi di tipo civile.

Lo scarico S3, di natura meteorica, è lo scarico di acque derivanti dalle coperture e di acque di seconda pioggia derivanti dai piazzali, raccolte in una vasca che ha la funzione di recupero e laminazione, senza farla transitare nella vasca di prima pioggia. Questa vasca è suddivisa in due parti da un piano orizzontale,

identificato dall'apertura tarata che la mette in comunicazione con il Rio Correcchio e che ha la funzione di regimare la portata di scolo. La zona inferiore viene utilizzata ai fini di riciclo e recupero dell'acqua raccolta, prevalentemente ad uso delle torri evaporative. La zona superiore si svuota per gravità e va a confluire più a valle nello scolo Correcchio.

Anche l'acqua di seconda pioggia proveniente dai piazzali confluisce nella vasca di laminazione.

Le acque di lavaggio degli impianti confluiscono in un serbatoio interrato per poi essere inviate a smaltimento e recupero.

Per gli scarichi S1 e S3 deve essere garantito il rispetto dei limiti autorizzativi definiti dall'allegato 5 della parte terza, Tab. 3, D. Lgs. 152/06, riferiti allo scarico in rete fognaria (S1) e in acque superficiali (S3).

Per lo scarico S1 è stata fissata una frequenza di autocontrolli **semestrale**, mentre per S3 è stata fissata una frequenza di campionamento **annuale**, da effettuarsi tramite analisi affidate a laboratori certificati.

Sotto si riportano i valori medi annui dei parametri monitorati.

Tab.17 Medie annue parametri analizzati sullo scarico S1 della Centrale di Cogenerazione Casalegno

Punto di emissione	Parametri	Unità di misura	Limite autorizzato	Media analisi svolte 2020	Media analisi svolte 2021	Media analisi svolte 2022	Media analisi svolte 2023	Media analisi svolte 2024
S1 scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali	Solidi sospesi totali	mg/L	200	15,5	<ldr	43	21	5
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	250	<ldr	5,25	64	<5	<5
	COD	mg/L	500	19	22	182,55	<5	<10
	COD dopo 1h sedimentazione	mg/L		12,5	16	149,6	<5	<10
	pH		5,5-9,5	8,035	8,295	8,025	8,31	8,55
	Azoto ammoniacale	mg/L	30	<ldr	<ldr	10,05	<1	<1
	Azoto nitrico	mg/L	30	0,8	1,15	1,2	1,2	1,15
	Fosforo totale	mg/L	10	0,15	0,9	3,61	0,85	1,2
	Cloruri	mg/L	1200	60,5	505	150,5	566,5	339,5
	Solfati	mg/L	1000	55	106,5	92,5	100,5	93,5
	Idrocarburi totali	mg/L	10	<ldr	<ldr	<2	3,95	<5
	Tensioattivi Totali	mg/L	4	0,3	0,2	0,3	<0,1	0,1
	Cianuri	mg/L	1	<ldr	<ldr	<0,1	<0,005	<0,005
	Alluminio	mg/L	2	0,48	0,26	0,17	0,29	0,50
	Zinco	mg/L	1	0,025	0,02	0,105	<0,1	<0,1
	Rame	mg/L	0,4	<ldr	0,0075	0,035	<0,03	0,015
	Piombo	mg/L	0,3	<ldr	0,0125	<0,02	<0,006	<0,005
	Fenoli	mg/L	1	<ldr	<ldr	<0,0001	<0,1	<0,1
	Cadmio	mg/L	0,02	<ldr	<ldr	<0,002	<0,001	<0,005
	Cromo totale	mg/L	0,02	<ldr	<ldr	<0,02	<0,01	<0,005
	Cromo VI	mg/L	0,2	<ldr	<ldr	<0,02	<0,02	<0,02
	Mercurio	mg/L	0,005	<ldr	<ldr	<0,0001	<0,001	<0,001
	Nichel	mg/L	4	<ldr	<ldr	<0,012	<0,002	<0,005
Selenio	mg/L	0,03	<ldr	<ldr	0,0095	<0,002	0,005	
Arsenico	mg/L	0,5	<ldr	<ldr	<0,013	<0,01	0,005	
Solventi organici aromatici	mg/L	0,4	<ldr	<ldr	<0,001	<0,001	0,001	



	Solventi clorurati	mg/L	2	<ldr	<ldr	0,00205	0,00125	0,002
--	--------------------	------	---	------	------	---------	---------	-------

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

ldr = limite di rilevabilità dello strumento

Tab.18 Esiti delle analisi svolte sullo scarico S3 della Centrale di Cogenerazione Casalegno

Punto di emissione	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzati da AIA	Media analisi svolte 2020	Media analisi svolte 2021	Media analisi svolte 2022	Media analisi svolte 2023	Media analisi svolte 2024
S3 scarico in acque superficiali (Rio Correcchio) di acque meteoriche di dilavamento	pH		5,5-9,5	7,92	7,665	7,775	8,12	7,56
	Solidi sospesi totali	mg/L	80	2	<10	<10	2	3,5
	COD	mg/L	160	<10	<10	20,7	<5	<10
	Idrocarburi totali	mg/L	5	<0,5	<2	<2	2,2	<0,5
	Odore		non deve essere causa di molestie	inodore	inodore	non molesto	non molesto/inodore	non molesto/inodore
	Colore		non percettibile in diluizione 1:20	np	np	np	np	np
	BOD5	mg/L	40	<10	<10	4	<5	<5
	Azoto ammoniacale	mg/L	15	<1	<1	<1	<1	<1
	Fosforo totale	mg/L	10	<0,1	<0,1	0,22	0,1	0,1

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno

ldr = limite di rilevabilità dello strumento

np = non percettibile

in = inodore

Come si evince dalle tabelle sopra riportate, tutti i parametri rispettano ampiamente i limiti di legge. Per di più, per alcuni inquinanti, lo strumento non ne legge alcun quantitativo in quanto presenti al di sotto del limite di rilevabilità dello strumento stesso.

Al fine di evitare eventi accidentali che possano compromettere le caratteristiche qualitative del corpo ricettore, sono stati installati dispositivi di intercettazione per consentire l'interruzione degli scarichi S1 ed S3 in caso di necessità.

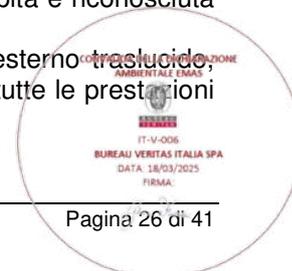
In caso si verificano situazioni impreviste (incidenti, incendi...) che siano causa di dispersione di sostanze contaminanti sui piazzali, si interviene secondo le procedure aziendali, al fine di evitare danni al corpo idrico ricettore, al suolo, al sottosuolo e alle altre risorse ambientali eventualmente interessate dall'evento inquinante, garantendo, per quanto possibile, il contenimento degli inquinanti nell'area impermeabilizzata e provvedendo successivamente alle necessarie operazioni di bonifica.

A seguito dell'incendio avvenuto a novembre 2024, come da procedura, si è provveduto ad intercettare lo scarico S1 confluyente in pubblica fognatura e lo scarico S3 confluyente in acque superficiali. Gli scarichi sono stati riaperti solamente al termine dell'emergenza, dopo aver verificato tramite analisi il rientro dei valori nei limiti autorizzati.

## 7.11 Impatto visivo e inquinamento luminoso

Il progetto della Centrale di Cogenerazione prevedeva che la centrale stessa fosse percepita e riconosciuta dalla torre camini e che l'edificio si trasformasse in "forme di luce" durante la notte.

Le pareti del fabbricato principale dell'impianto sono costituite da strati multipli (strato esterno traslucido, camera intermedia di ventilazione, pannello interno acustico) che permettono di ottenere tutte le prestazioni volute: trasparenza e riflessione della luce, coibentazione acustica e termica, ventilazione.



---

Esternamente l'edificio è rivestito con lastre di polycarbonato alveolare, che si mantengono inalterate per tempi molto lunghi, senza cambiare colore e perdere lucentezza. Il polycarbonato ha gli alveoli esterni trasparenti e quelli interni traslucidi: ciò permette di ottenere effetti di riflessione particolari e di diffondere la luce notturna.

Nel 2022 l'illuminazione della torre camini è stata riqualificata a livello energetico e illuminotecnico secondo le attuali normative in vigore sotto riportate:

Regione Emilia-Romagna - Legge Regionale n° 19 del 29 settembre 2003

Regione Emilia-Romagna - D.G.R. n° 2263 del 29 dicembre 2005

Regione Emilia-Romagna - D.G.R. n° 1688 del 18 novembre 2013

Regione Emilia-Romagna - D.G.R. n° 1732 del 12 novembre 2015

## 7.12 Campi elettromagnetici

Nel mese di giugno 2009 è stata effettuata una valutazione dei livelli di induzione magnetica prodotti nell'ambiente dalla corrente di carico dell'elettrodotto interrato di collegamento tra la centrale di Cogenerazione e la stazione elettrica primaria di Hera S.p.A. (Stazione Ortignola) sita in via di Vittorio.

Sono stati considerati cinque percorsi d'indagine significativi ai fini dello scopo delle misure:

- 1) Percorso dall'asse del cavidotto in direzione perpendicolare allo stesso lungo via Fanin (zona non schermata)
- 2) Percorso dall'asse del cavidotto in direzione perpendicolare allo stesso lungo una linea parallela a Via Fanin sita tra la stessa e via Ortignola (zona non schermata)
- 3) Percorso dall'asse del cavidotto in direzione perpendicolare allo stesso lungo via Ortignola Piccola (zona schermata)
- 4) Percorso sull'asse del cavidotto lungo via Ortignola, dove lo stesso attraversa la via per dirigersi verso la sottostazione (zona schermata)
- 5) Percorso sul cavidotto all'interno cabina primaria di Hera sita in via di Vittorio.

Dalle misure effettuate emerge che:

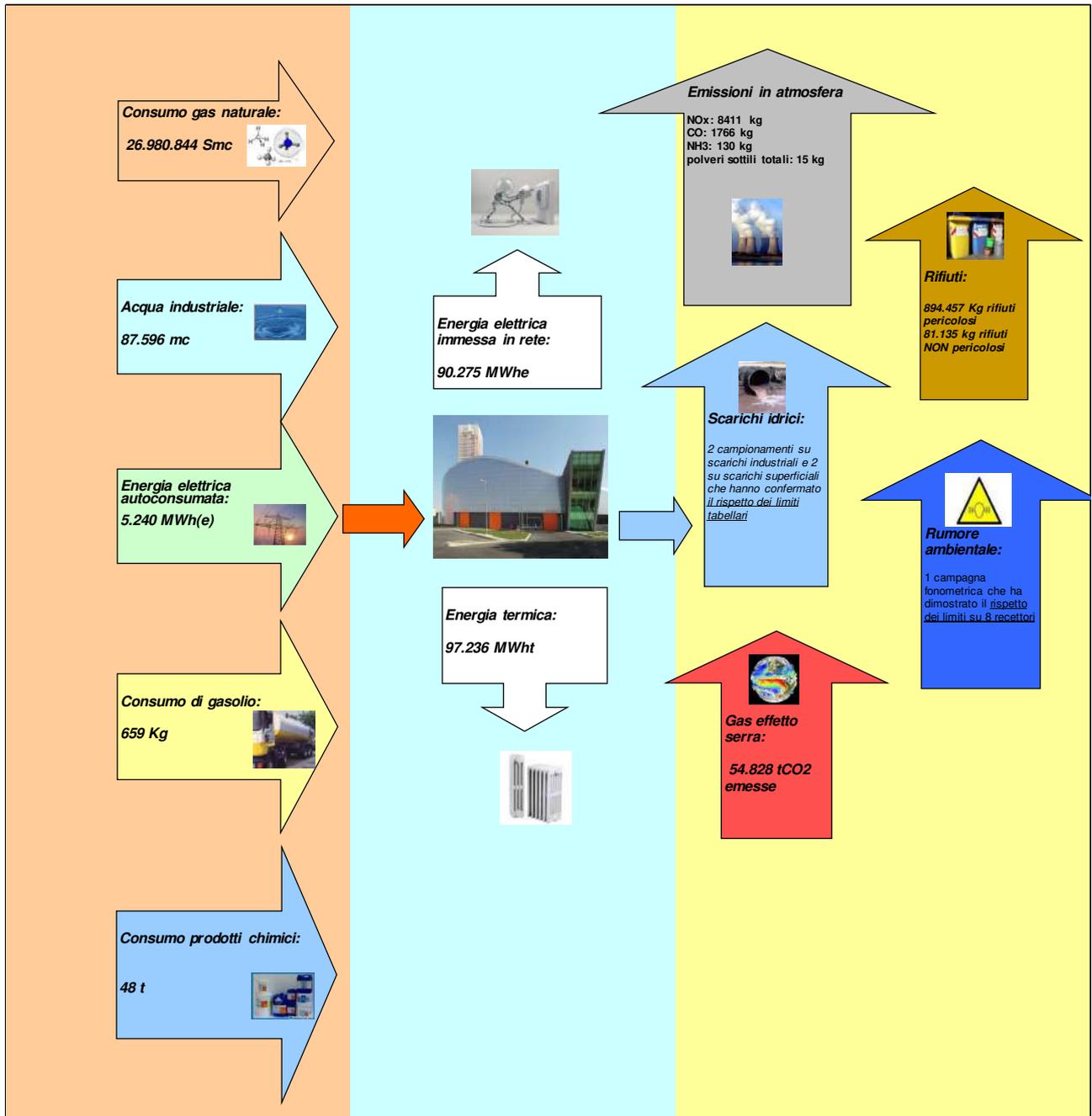
- Nel tratto schermato la corrente di carico produce variazione dei livelli di induzione magnetica inferiori ovunque a  $0,2 \mu\text{T}$
- Nel tratto non schermato, a 7,5 metri dall'asse della linea, la variazione dei livelli di induzione magnetica prodotta dalla corrente di carico è di circa  $0,02 \mu\text{T}$  mentre oltre 12 metri dall'asse della linea la variazione di campo magnetico dovuto alle correnti di carico è trascurabile.

I livelli di induzione magnetica riscontrati nell'area di interesse rimarcano la presenza di sorgenti interrate diverse dalla corrente di carico dell'elettrodotto in oggetto.

Nel corso del 2010 sono state fatte le misurazioni dei livelli di induzione magnetica nei luoghi di lavoro della Centrale di Cogenerazione. Nei luoghi accessibili agli operatori non vengono mai superati i valori di azione di cui al titolo VIII capo IV del DLgs 81/08 ( $500 \mu\text{T}$  a 50Hz).

## 8 Bilancio ambientale 2024





---

## 9 Gli aspetti ambientali indiretti

Sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti ambientali indiretti:

- Rapporti con i fornitori e appaltatori
- Traffico veicolare indotto da fornitori e appaltatori

Le principali azioni di sensibilizzazione e coinvolgimento delle ditte terze, comuni a tutti i contratti affidati da Hera S.p.A., sono:

- 1) la diffusione della Politica per la Qualità e la Sostenibilità a tutti i fornitori;
- 2) indicazione, in tutti i contratti, delle norme comportamentali ambientali richieste alle ditte in appalto o ai fornitori;
- 3) informazione a fornitori/appaltatori sul rispetto degli aspetti ambientali in fase di riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori;
- 4) sorveglianza dell'operato dei fornitori/appaltatori con verifiche a campione guidate da check list specifiche, secondo una pianificazione annuale.

Il traffico veicolare indotto dalla circolazione di fornitori e appaltatori è stato valutato tra gli aspetti ambientali indiretti ed è risultato non significativo in quanto trattasi di traffico non pesante e limitato.

L'approvvigionamento di prodotti chimici attraverso autobotte avviene esclusivamente l'urea, utilizzati nelle fasi di rigenerazione delle resine scambio ionico dell'impianto di produzione acqua demineralizzata e nell'impianto di trattamento delle acque reflue.

Le attività di scarico dei prodotti chimici in Centrale sono effettuate in un'area specifica in prossimità dell'impianto di produzione acqua demineralizzata, attraverso la supervisione di personale di Hera.

Un altro aspetto indiretto riguarda l'impatto relativo alle attività di trasporto e smaltimento rifiuti effettuate da terzi. I trasporti avvengono esclusivamente su gomma e riguardano i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Il trasporto dei rifiuti avviene attraverso l'utilizzo di big-bag (stracci oleosi, materiale assorbente, ...), autobotte (olio minerale esausto, acque oleose), mezzi speciali dotati di apposito cassone (batterie esauste).

La gestione di tali aspetti è effettuata in conformità alla normativa ambientale vigente, in quanto richiamata nelle specifiche tecniche di affidamento delle attività.

Da novembre 2023 la gestione dei Fornitori avviene tramite il portale Hera Pro, la nuova piattaforma per il caricamento della documentazione contrattuale e l'esecuzione delle check-list, introdotta con lo scopo di semplificare e agevolare la gestione dei contratti.

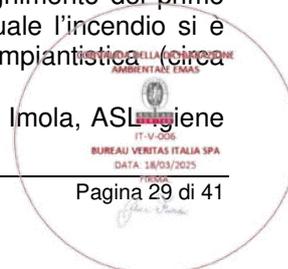
## 10 Incidenti ed emergenze ambientali

Gli incidenti ambientali e le emergenze che potrebbero verificarsi nell'esercizio della centrale sono stati identificati dall'analisi ambientale iniziale. Gli eventi che si dovessero verificare saranno registrati dal Responsabile Impianto e verranno periodicamente analizzati in modo da verificare quali siano quelli più frequenti e quelli più significativi. Gli esiti dell'analisi delle emergenze saranno presentati alla Direzione. Periodicamente vengono svolte prove di emergenza al fine di individuare azioni preventive e di protezione, nel caso l'evento si verifichi.

Il giorno 20/11/2024, si è verificato un incendio sul tetto della centrale. I VVF sono stati immediatamente allertati e il personale presente sul posto ha tentato di domare le fiamme con estintori. Data la dimensione del focolaio e l'intensa presenza di vento gli estintori si sono rivelati non sufficienti.

All'arrivo dei VVF il primo focolaio è stato subito spento. Immediatamente dopo lo spegnimento del primo focolaio, se ne è manifestato un secondo a qualche decina di metri di distanza dal quale l'incendio si è rapidamente propagato a tutta la copertura nella porzione sovrastante la parte impiantistica (circa 2000m<sup>2</sup> pari a circa il 50% della superficie complessiva del fabbricato industriale).

Sono intervenuti sul posto, oltre ai VVF, altri organi competenti come Arpae, Comune di Imola, ASL, Igiene Pubblica.



---

L'impianto è dotato di due paratie di intercettazione (una verso la pubblica fognatura S1, una verso lo scarico S3 in acque superficiali).

Si è condiviso insieme ad ArpaE di intercettare lo scarico S1 in pubblica fognatura (in cui confluivano le acque di spegnimento). Successivamente si è ritenuto di intercettare anche lo scarico S3 in acque superficiali (scolo Correcchio).

Pertanto, entrambe le paratie sono state azionate e gli scarichi idrici dell'impianto sono così stati sezionati.

È stata rapidamente data comunicazione agli organismi di controllo (Comune di Imola, ArpaE, Dip. Igiene Pubblica) entro le 12 ore dall'accaduto con una descrizione sommaria dell'evento e delle attività emergenziali messe in atto al fine di contenere eventuali danni a livello ambientale. È stata anche data comunicazione all'ente di certificazione e all'ISPRA.

Le acque di spegnimento sono poi state smaltite come rifiuto.

## **RISCHIO INCENDIO**

La Centrale di Cogenerazione Casalegno comprende più attività soggette a controllo e alle visite di prevenzione incendi ai sensi del D.M. 16.2.1982. Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna rilasciò un Certificato di Prevenzione Incendi n. 71905 del 25/03/2010.

Lo stesso è stato rinnovato nel marzo 2023. Attualmente il CPI comprende le seguenti attività di cui al DPR 1 agosto 2011 n. 151:

attività 48.2.C centrali termoelettriche

attività 1.1.C stabilimenti ed impianti di gas infiammabili, comburenti (quantità > 25 Nmc/h)

attività 6.1.a reti di trasporto di gas infiammabili di densità relativa <0,8

attività 49.3.C gruppi elettrogeni e/o di cogenerazione con motori di potenza >700kW

attività 74.3.C Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW

attività 12.2.B Depositi e rivendite liquidi con PI > 65°C, da 9 a 50 mc, o infiammabili da 1 a 50 mc

attività 48.1B macchine elettriche fisse con isolanti combustibili in q.tà > 1 mc

Il CPI e la valutazione del rischio incendi redatta dal Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale hanno indicato i presidi di emergenza di cui deve essere dotato l'impianto e che sono soggetti a controllo periodico secondo le disposizioni di legge.

Il personale della Centrale ha ricevuto una specifica formazione per l'emergenza incendio e sono stati designati gli addetti alle squadre antincendio.

Con frequenza annuale viene simulata una prova di evacuazione che interessa tutto il personale presente in impianto. Tale simulazione viene registrata e analizzata al fine di apportare eventuali migliorie ai fini della sicurezza.

A causa dell'incendio di novembre 2024, vista l'inaccessibilità della sala macchine, il CPI è stato sospeso. A seguito dell'evento, è stata immediatamente inviata la SCIA al comando dei VVF al fine di esercire l'attività 74.3.C "Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 700 kW" per poter usufruire della sola centrale termica.



# 11 Obiettivi e indicatori

Il Programma Ambientale, riportato di seguito, è stato redatto seguendo le linee guida dettate dalla Politica Ambientale adottata dalla Centrale di Cogenerazione Casalegno in conformità alla Politica per la Qualità e la Sostenibilità del Gruppo Hera. Sulla base delle risultanze dell'analisi ambientale e degli aspetti ambientali emersi come significativi, la Direzione della Centrale Casalegno ha individuato gli obiettivi del Programma Ambientale ed ha determinato gli interventi specifici volti al raggiungimento di tali obiettivi.

All'interno del documento "obiettivi, traguardi e programmi ambientali" si riporta la descrizione delle attività di miglioramento programmate, gli indicatori di ogni attività, le responsabilità di attuazione dei diversi interventi e le scadenze previste per il completamento delle stesse.

Al fine di monitorare il rispetto del programma ambientale, le prestazioni ambientali della Centrale di Cogenerazione Casalegno vengono monitorate attraverso l'aggiornamento mensile di indicatori chiave ed indicatori specifici.

I valori degli indicatori chiave 2024 sono in linea con i valori degli anni passati.

Tab. 23 Indicatori chiave Centrale di Cogenerazione Casalegno

Aspetto ambientale collegato	Tipo di indicatore	Consumo/impatto totale annuo (A)	Produzione totale annua (B)	Indicatore (R=A/B)	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023	anno 2024
Efficienza energetica	OPI	Consumo totale annuo di energia (MWh)	EE + ET prodotta	GJ/tep EE + ET prod	61,93	63,87	64,52	64,52	59,47
		% consumo totale annuo di energia (elettrica o termica) prodotta da fonti rinnovabili		/	/	/	/	/	
Efficienza dei materiali	OPI	Flusso di massa annuo dei diversi materiali utilizzati (esclusi i vettori di energia ed acqua), in tonnellate		ton prodotti chimici utilizzati/tep EE + ET prod	0,0033	0,0041	3,0178	3,0178	2,9729
Acqua	OPI	Consumo idrico totale annuo in mc		mc/ tep EE + ET prodotta	5,94	6,57	6,95	6,95	5,49
Rifiuti		Filtri aria 15 02 03		ton/tep EE + ET prodotta	0,03272	0,07152	0,08960	0,08960	0,00372
		Rottami di ferro 17 04 05		ton/tep EE + ET prodotta	2,40959	0,05003	0,05404	0,05404	0,07286
		Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose 16 10 01*		ton/tep EE + ET prodotta	0,05726	0,00000	0,07938	0,07938	55,3122
		Olio lubrificante minerale 13 02 05*		ton/tep EE + ET prodotta	0,00565	0,00244	0,00350	0,00350	0,00788
		Olio lubrificante sintetico 13 02 06*		ton/tep EE + ET prodotta	0,00000	0,00473	0,00687	0,01849	0,00986
		Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio), stracci e indumenti 15 02 02*		ton/tep EE + ET prodotta	0,00993	0,01213	0,01256	0,01291	0,00912
		Lana di roccia 17 06 03*	ton/tep EE + ET prodotta	0,14956	0,06523	0,00000	0,00468	0,00000	



Aspetto ambientale collegato	Tipo di indicatore	Consumo/impatto totale annuo (A)	Produzione totale annua (B)	Indicatore (R=A/B)	anno 2020	anno 2021	anno 2022	anno 2023	anno 2024
		Idrossido di ammonio 06 02 03*		ton/tep EE + ET prodotta	0,04432	0,03201	0,06601	0,07514	0,00000
		Fusti prodotti chimici 15 01 10*		ton/tep EE + ET prodotta	0,002408	0,003734	0,002163	0,001222	0,00000
Emissioni	OPI	emissioni totali annue di gas serra espresse in ton di CO2 eq		ton CO2/tep EE + ET prodotta	3,561	3,579	3,708	3,728	3,400
	OPI			ton SF6/tep EE + ET prodotta	0	0	0	/	/
	OPI	emissioni annuali totali tra cui almeno SO2, NOx e PM espresse in kg o ton		kg NOx/tep EE + ET prodotta	0,663	0,672	0,739	0,719	0,522
	OPI			kg PM10/tep EE + ET prodotta	0,0012	0,0012	0,0014	0,0018	0,0009
	OPI			kg CO/tep EE + ET prodotta	0,201	0,111	0,125	0,142	0,109
	OPI			kg NH3/tep EE + ET prodotta	0,018	0,016	0,014	0,017	0,008

Fonte: Registro degli impatti Centrale di Cogenerazione Casalegno



## 12 Il programma di miglioramento ambientale

### Cosa ci eravamo impegnati a fare nel 2024...

Aspetto ambientale collegato	Obiettivo	Traguardo prefissato	Programma	Indicatore	Previsione di spesa	SAL
Utilizzo risorse idriche	Riduzione del consumo idrico per il reintegro di acqua alle torri evaporative	Riduzione del consumo idrico del 10% rispetto al volume consuntivo fatturato al 31.12.2017	Interventi di efficientamento idrico al fine di raggiungere una riduzione complessiva pari a circa 27.000 mc/anno.	Mc acqua industriale utilizzata	200.000	Risparmiati, nel 2024, 17.833 mc di acqua
Efficienza energetica	Riduzione dei consumi energetici	Definizione di interventi di efficienza energetica al fine di ridurre i consumi energetici: ✓ 1.390 da interventi conclusi + pianificati	Definizione di interventi di efficienza energetica	Tep risparmiate	50.000	1.398 tep risparmiati da interventi conclusi
Efficienza energetica	Riduzione dei consumi energetici	Efficientamento e aumento della potenza elettrica erogata dalla turbina a vapore a pieno carico del 3%	Sostituzione della turbina a vapore	Rendimento TGV	10 Mln di euro	Turbina sostituita

### Cosa ci impegniamo a fare nel futuro...

Aspetto ambientale collegato	Obiettivo	Traguardo prefissato	Programma	Indicatore	Previsione di spesa	Data conclusione
Utilizzo risorse idriche	Riduzione del consumo idrico	Riduzione del consumo idrico del 10% rispetto al volume consuntivo fatturato al 31.12.2017	Interventi di efficientamento idrico al fine di raggiungere una riduzione complessiva pari a circa 27.000 mc/anno.	Mc acqua industriale utilizzata	200.000	20/02/2025
Utilizzo risorse energetiche	Riduzione del consumo energetico	Riduzione del consumo energetico (elettrico e termico) del 2,7% rispetto ai dati 2013	✓ Mantenere il livello di efficienza tragguardato per l'anno 2025, visto il fermo impianto derivato dalle operazioni post incendio.	Utilizzo risorse energetiche		31/12/2025



## GLOSSARIO

**Acqua demineralizzata:** trattamento di depurazione dell'acqua che prevede la rimozione di ogni sua impurità al fine di evitare il formarsi di sedimentazioni calcaree all'interno delle tubature in cui essa scorre.

**Aspetto ambientale:** elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente (Reg. CE n. 1221/2009 Regolamento CE 1221/2009 (EMAS) come modificato dai Regolamenti UE 2017/2015 e 2018/2026) dell'impianto ai requisiti del D.Lgs. 59/2005;

**Ambiente** Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni;

**Analisi ambientale iniziale:** esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di un'organizzazione (allegato VII, Reg. CE n. 1221/2009).

**Analisi fonometriche:** calcolo dell'esposizione personale al rumore (giornaliera/settimanale) degli addetti, controlli medici, indicazioni sulle misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili per la salute dei lavoratori. Indagini che vengono eseguite per valutare l'impatto acustico di un'azienda nell'ambiente circostante, ossia per verificare l'effetto di una propagazione di onde sonore da parte delle sorgenti aziendali nell'ambiente circostante

**Audit ambientale:** strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati a proteggere l'ambiente al fine di:

- 1) facilitare il controllo gestionale dei comportamenti che possono avere un impatto sull'ambiente;
- 2) valutare la conformità alla politica ambientale compresi gli obiettivi e i target ambientali dell'organizzazione;

**Biodiversità:** la varietà e variabilità degli organismi viventi e dei sistemi ecologici in cui essi vivono, evidenziando che essa include la diversità a livello genetico, di specie e di ecosistema.

**Bilancio di sostenibilità:** strumento che tiene conto degli impatti generati dall'azienda rispetto alle tre dimensioni della sostenibilità: economica, ambientale e sociale.

**Campi elettrici e magnetici:** effetti prodotti sull'ambiente circostante da linee e apparecchiature elettriche cui è applicata una tensione (campo elettrico) o che sono percorsi da corrente (campo magnetico).

**Certificato di Prevenzione Incendi:** è un atto esclusivamente tecnico che può essere rilasciato soltanto per le attività riscontrate in regola con le vigenti norme o criteri di sicurezza ai fini della prevenzione incendi. L'autorità competente ad impartire prescrizioni è il Ministero dell'interno, gli Ispettorati regionali ed interregionali dei vigili del fuoco ed i Comandi provinciali dei vigili del fuoco (tratto dalla Circolare N. 46 del 7 Ottobre 1982).

**DCS:** sistema di controllo distribuito. È un sistema di controllo automatico costituito da diversi sottosistemi, tra cui quello di acquisizione e di elaborazione dei dati.

**Emissione:** qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico (Art. 183 z), D.Lgs. 152/2006);

**Gas serra:** gas trasparenti alla radiazione solare che non consentono la dispersione del calore proveniente dalla terra e che quindi producono il surriscaldamento dell'atmosfera.

**Gruppo elettrogeno:** sistema a motore in grado di produrre energia elettrica, in genere utilizzato in situazioni di assenza di corrente elettrica di rete.

**Impatto ambientale** Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione (definizione UNI EN ISO 14001:2015);

**IPPC Integrated Pollution Prevention and Control:** prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento introdotte dalla Direttiva Comunitaria 96/61/CE. Gli atti legislativi di recepimento (D.Lgs. 372/99, DM 23/11/01 e D.Lgs 59/05) hanno introdotto nell'ordinamento nazionale l'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), che consiste in una procedura autorizzatoria unica cui è tenuto un impianto industriale nuovo o già esistente e che sostituisce di fatto ogni altro visto, nulla osta, parere e autorizzazione ambientale di carattere settoriale, tenendo conto dell'insieme delle prestazioni ambientali degli impianti;

**ISO International Organization for Standardization.** Istituto internazionale di normazione, che emana standard validi in campo internazionale; le più note sono le ISO 9000 riferite ai sistemi di qualità aziendale e le ISO 14000 riferite ai sistemi di gestione ambientale;

**Indicatori:** valori qualitativi e quantitativi che permettono di correlare gli effetti più rilevanti sull'ambiente e le attività svolte dall'azienda.

**NACE (codice):** codice numerico registrato alla Camera di Commercio che identifica la categoria merceologica in cui l'impresa svolge la principale attività.

**Obiettivo ambientale:** obiettivo ambientale complessivo, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile.

**Organigramma:** rappresentazione grafica della struttura organizzativa e funzionale di un ufficio, di un'azienda, di un'amministrazione e sim.

**Organizzazione:** società, azienda, impresa, autorità o istituzione, o parte o combinazione di essa, con o senza personalità giuridica pubblica o privata, che ha amministrazione e funzioni proprie.

**Politica ambientale:** obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale politica ambientale costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi e i target ambientali.

**Prestazioni ambientali:** risultati della gestione degli aspetti ambientali da parte dell'organizzazione

**Prodotto adsorbente:** sostanza solida che ha la proprietà di assorbimento, nel caso particolare utilizzato per l'assorbimento di eventuali sversamenti.

**Programma Ambientale:** descrizione delle misure (responsabilità e mezzi) adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze.

**Reagente:** sostanza che prende parte ad una reazione.



**Recupero:** le operazioni che utilizzano rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici (Art. 183 h), D.Lgs. 152/2006);

**Recupero energetico:** utilizzo dell'energia liberata in un processo (di combustione, di cambio di pressione, ...) per la produzione di vapore e/o energia elettrica.

**Reg. CE 1221/2009 (EMAS) come modificato dai Regolamenti UE 2017/2015 e 2018/2026:** regolamento europeo che istituisce un sistema comunitario di ecogestione e audit (eco management and audit scheme, EMAS), al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni, per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni pertinenti;

**Sistema gestione ambientale (SGA):** parte del sistema di gestione che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le procedure e i processi per sviluppare, realizzare e riesaminare la politica ambientale;

**Sito:** tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali

**SME:** Sistema di monitoraggio in continuo

**Sostanza chimica:** insieme di molecole che costituiscono i corpi cui sono conferite specifiche qualità e proprietà

**Sostanza pericolosa:** qualunque sostanza che mostri rischi fisici o per la salute o definita tale per legge.

**Sviluppo sostenibile:** Lo sviluppo sostenibile si prefigge di soddisfare i bisogni attuali senza compromettere quelli delle generazioni future. La crescita economica e lo sviluppo si debbono realizzare e mantenere nel lungo periodo rispettando i limiti imposti dal sistema ambiente nel significato più ampio del termine: protezione ambientale e sviluppo economico vanno visti come processi interdipendenti, complementari e non antagonisti.

**Turbina /Turboespansore:** macchina motrice che trasforma energia di un dato tipo (es. energia potenziale) in energia meccanica, disponibile per l'utilizzo su un asse rotante. L'energia risultante può essere utilizzata per la produzione di ulteriore energia, ad esempio accoppiando alla turbina un alternatore che sfrutta l'energia meccanica per produrre energia elettrica.

**Zonizzazione acustica:** strumento di controllo e bonifica dell'inquinamento acustico, necessario per poter stabilire le priorità delle situazioni critiche e la tipologia degli interventi da effettuare

**UNI EN ISO 14001:2015** norma che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che un'organizzazione può utilizzare per sviluppare le proprie prestazioni ambientali;

**UNI EN ISO 9001:2015:** norma che specifica i requisiti di un sistema di gestione per la qualità quando un'organizzazione ha l'esigenza di dimostrare la propria capacità di fornire con regolarità prodotti o servizi che soddisfano i requisiti del cliente ed i requisiti cogenti applicabili; e mira ad accrescere la soddisfazione del cliente tramite l'applicazione efficace del sistema, compresi i processi per il miglioramento del sistema stesso ed assicurare la conformità ai requisiti del cliente ed ai requisiti cogenti applicabili.

**UNI EN ISO 50001:2018:** norma che specifica i requisiti per creare, avviare, mantenere e migliorare un sistema di gestione dell'energia.

#### Parte Specifica

**Acque di seconda pioggia:** acque che cadono dopo i primi 5 mm e dopo i primi 15 min di pioggia;

**Acque reflue urbane:** il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali, e / o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato (Art. 73 i), D.Lgs. 152/2006);

**BOD5 (biochemical oxygen demand):** domanda biochimica di ossigeno, quantità di ossigeno necessaria per la decomposizione ossidata della sostanza organica per un periodo di 5 giorni;

**CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti):** elenco che identifica i rifiuti destinati allo smaltimento o al recupero, sulla base della loro provenienza;

**CH4 (metano):** idrocarburo semplice inodore e incolore;

**Cloruri:** anioni solubili del cloro che si formano per dissociazione in acqua dei composti del cloro; provengono dagli scarichi di industrie tessili e dalle acque di raffreddamento di processi industriali.

**CO (monossido di carbonio):** è un gas prodotto dalla combustione incompleta dei combustibili organici;

**CO2 (anidride carbonica):** gas presente naturalmente nella atmosfera terrestre. L'anidride carbonica è in grado di assorbire la radiazione infrarossa proveniente dalla superficie terrestre procurando un riscaldamento dell'atmosfera conosciuto con il nome di effetto serra;

**COD (chemical oxygen demand):** domanda chimica di ossigeno. Ossigeno richiesto per l'ossidazione di sostanze organiche ed inorganiche presenti in un campione d'acqua;

**COV:** Composti organici volatili. Sono i composti organici che presentano una pressione di vapore maggiore o uguale a 1.3 hPa;

**Deossigenante:** prodotto chimico che legandosi all'acqua la impoverisce di ossigeno;

**Effetto serra:** fenomeno naturale di riscaldamento dell'atmosfera e della superficie terrestre procurato dai gas naturalmente presenti nell'atmosfera come anidride carbonica, vapore acqueo e metano;

**Idrocarburi:** composti organici caratterizzati da diverse proprietà chimico-fisiche composti esclusivamente da atomi di carbonio e idrogeno;

**NOx:** ossidi (monossido e biossido) di azoto. Si formano per ossidazione dell'azoto atmosferico alle alte temperature che possono verificarsi durante i processi di combustione dei combustibili fossili.

Gli ossidi di azoto sono in grado di attivare i processi fotochimica dell'atmosfera e sono in grado di produrre acidi (fenomeno delle piogge acide);

**Ossidi di azoto:** vedi NOx;

**pH:** misura del grado di acidità di una soluzione acquosa. Il pH dell'acqua è pari a 7, valori inferiori indicano una soluzione acida, valori superiori indicano una soluzione alcalina.

**PM10:** polveri caratterizzate da diversa composizione chimico-fisica con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm;

**Protocollo di Kyoto:** protocollo ratificato dalla comunità europea con la direttiva 2003/87/CE che ha come obiettivo principale la riduzione al 2012 delle emissioni ad effetto serra del 5% rispetto alle emissioni prodotte al 1990;

**PTS:** polveri totali sospese. Insieme di particelle emesse in atmosfera caratterizzate da diversa composizione chimico-fisica;

**Reagente:** sostanza che prende parte ad una reazione;

**Rifiuti pericolosi:** rifiuti non domestici indicati, con apposito asterisco, nell'elenco dell'allegato D della parte IV del D. Lgs. 152/2006, sulla base degli allegati G, H e I della parte IV del D.Lgs. 152/2006 (Art. 184, c. 5, D.Lgs. 152/2006);

**Rifiuto:** qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi;

**SCR (Selective Catalytic Reduction):** Riduzione Catalitica Selettiva degli Ossidi di Azoto;

**SOV:** sostanze organiche volatili. Sono i composti organici che presentano una pressione di vapore maggiore o uguale a 1.3 hPa;

**SST:** solidi sospesi totali, sostanze indissolte presenti in sospensione nelle acque naturali o di scarico. Queste sostanze sono trattate da filtro a membrana quando le acque sono sottoposte a filtrazione;

**TEP Tonnellate equivalenti di petrolio.** Unità di misura delle fonti di energia: 1 TEP equivale a 10 milioni di kcal ed è pari all'energia ottenuta dalla combustione di una tonnellata di petrolio;

**Urea:** composto organico a base di N solubile in acqua. Si forma per degradazione delle proteine. In campo industriale è utilizzato come reagente in alcuni processi chimici;

**Vasca di prima pioggia:** vasca di raccoglimento delle acque piovane che cadono i primi 15 minuti e per i primi 5 mm

## Sigle e Abbreviazioni

**Accredia:** Sistema nazionale dell'accreditamento dei laboratori di prova

**Art.:** Articolo

**CE:** Comunità Europea

**CER:** Codice europeo dei rifiuti.

**D. Lgs.:** Decreto Legislativo.

**D.G.R.:** Delibera di Giunta Regionale.

**D.M.:** Decreto ministeriale

**D.P.C.M.:** Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

**D.P.R.:** Decreto del Presidente della Repubblica.

**EMAS:** Eco-Management and Audit Scheme. È l'acronimo utilizzato per identificare il Regolamento CE n. 761 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit.

**L.R.:** Legge regionale

**n.d.:** non disponibile

**UPS:** gruppo di continuità

**ADR:** Accord Dangereuses Route, Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada

**TGV:** turbo generatore a vapore

**TGG:** turbo generatore a gas

## Unità di misura (u.m.)

**A:** Ampere, unità di misura della corrente elettrica

**bar:** unità di misura della pressione, definita dalla forza di 1 milione di dine esercitata sulla superficie di 1 cm<sup>2</sup>.

**µg:** 10<sup>-6</sup> grammi

**µS:** 10<sup>-6</sup> Siemens, unità di misura della conduttanza

**µT:** 10<sup>-6</sup> Tesla, unità di misura del campo magnetico

**(dBA):** decibel, unità di misura del Leq (Livello continuo Equivalente di pressione sonora) ponderato in curva A. Rappresenta la media energetica dei vari livelli istantanei di rumore, misurati in un certo intervallo di tempo, pesati secondo il filtro "A", che simula il comportamento dell'orecchio umano alle sollecitazioni acustiche.

**GJ:** 10<sup>9</sup> joule, unità di misura dell'energia adottata nel Sistema Internazionale

**LEP,d:** Livello di Esposizione Personale quotidiana di un lavoratore al rumore espressa in dB(A) misurata, calcolata e riferita ad 8 ore giornaliere.

**Leq(A):** Livello equivalente, è rappresentativo del valor medio dell'energia sonora emessa in un certo intervallo di tempo, ed è quindi un valido descrittore dei livelli medi di esposizione alla popolazione

**m<sup>2</sup>:** metro quadrato

**mbar:** 10<sup>-3</sup> bar

**MHz:** 10<sup>6</sup> Hertz, unità di misura della frequenza

**MW:** 10<sup>6</sup> watt, unità di misura della potenza

**Nm<sup>3</sup> (Normal metro cubo):** metro cubo di gas misurato in condizioni normali di temperatura (0°) e di pressione (1 atm = 1.013 mbar).

**ppm:** parte per milione = 10<sup>-6</sup> per concentrazioni espresse come rapporti di peso. 1 ppm = 1 mg per kg, 1 ppb = parte per milione = 10<sup>-9</sup>.

**Volt:** unità di misura della differenza di potenziale.



---

# ALLEGATO 1 - ELENCO NORME E LEGGI AMBIENTALI APPLICABILI

Il Sistema di Gestione del Gruppo Hera, nel quale si inserisce l'organizzazione preposta alla gestione della Centrale di Cogenerazione Casalegno, dispone di strumenti idonei al controllo del rispetto di tutti gli obblighi normativi applicabili, inclusi quelli in materia di ambiente:

- Procedura del Gruppo Hera: P.GRP.069 Gestione delle prescrizioni legali e di altro tipo
- Aggiornamento analisi normativa curato da Presidio Normativo e Privacy in ambito DQSA
- Bollettino informativo normativa tecnica al fine di mantenere in Azienda il presidio dell'evoluzione della normativa tecnica del settore distribuzione gas, del servizio idrico integrato ed Energia Elettrica
- Accesso a Banche Dati Norme e Leggi
- Check list di controllo – Check list conformità normativa integrata salute, sicurezza Ambiente

Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, delle principali norme ambientali applicabili all'impianto Centrale di Cogenerazione Casalegno:

- Decreto Pres. Cons. Ministri 1° marzo 1991** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447** Legge quadro sull'inquinamento acustico
- Decreto Ministeriale 11 dicembre 1996** Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
- Decreto Pres. Cons. Ministri 14 novembre 1997** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- Legge Regionale (Emilia-Romagna) 9 maggio 2001, n. 15** Disposizioni in materia di inquinamento acustico
- Legge Regionale (Emilia-Romagna) 29 settembre 2003, n. 19** Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico
- Delib. Giunta Reg. (Emilia-Romagna) 29 dicembre 2005, n. 2263** Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della L.R. 29 settembre 2003, n. 19 recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico
- D.Lgs. Governo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** Norme in materia ambientale: parte III – Norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
- D.Lgs. Governo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** Norme in materia ambientale: parte IV – Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
- D.Lgs. Governo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** Norme in materia ambientale: parte V – Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
- Determinazione del Dirigente (Emilia-Romagna) 12 ottobre 2006 n. 14096** Approvazione della circolare esplicativa delle norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico
- Regolamento CEE/UE 25 novembre 2009, n. 1221** Adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS) - modificato dai Regolamenti UE 1505/2017 e 2026/2018
- Determinazione del Dirigente (Emilia-Romagna) 16 febbraio 2010, n. 1431** Modifiche ed integrazioni alla determina del Direttore generale n. 14096 del 12/10/2006 "Circolare esplicativa delle norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- Decreto Presidente della Repubblica 11 luglio 2011, n. 157** Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE
- Decreto Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151** Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49 comma



---

4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122

- Autorizzazione Integrata Ambientale:** rilasciata dalla Provincia di Bologna con prot.72061\_01 del 23.11.2012 (PG 174593) con validità 16 anni (scadenza 2028)
- Decreto Presidente Repubblica 16 aprile 2013, n. 74** Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192
- Legge 30 ottobre 2013, n. 125** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 agosto 2013, n. 101, recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni
- Delib. Giunta Reg. (Emilia-Romagna) 18 novembre 2013, n. 1688** Nuova direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della Legge regionale 29 settembre 2003, n. 19 recante: "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- Decreto Ministeriale 10 febbraio 2014** Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al DPR 74/2013
- Regolamento UE 16 aprile 2014, n. 517** del Parlamento Europeo e del Consiglio sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006
- Delib. Giunta Reg. (Emilia-Romagna) 13 ottobre 2014, n. 1578** Definizione dei nuovi libretti di impianto e di rapporto di controllo di efficienza energetica e abrogazione degli allegati 10 e 11 della Delibera dell'assemblea legislativa del 4 marzo 2008 n. 156 e s.m.
- Norma UNI EN ISO 14001:2015** Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti e guida per l'uso
- Decreto Ministeriale 3 agosto 2015** Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139
- Delib. Giunta Reg. (Emilia-Romagna) 12 novembre 2015, n. 1732** Terza Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della legge regionale 29 settembre 2003, n. 19 recante: "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- Decreto Ministeriale 30 marzo 2016 n. 78** Regolamento recante disposizioni relative al funzionamento e ottimizzazione del sistema di tracciabilità dei rifiuti in attuazione dell'articolo 188-bis, comma 4 bis, del decreto legislativo 4 marzo 2006 n. 152
- D.Lgs 17 febbraio 2017, n. 41** Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161
- D.Lgs 17 febbraio 2017, n. 42** Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161
- Regolamento Regionale 3 aprile 2017, n. 1** Regolamento regionale di attuazione delle disposizioni in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 25-quater della Legge Regionale 23 dicembre 2004, n. 26 e s.m.
- D.Lgs 15 novembre 2017, n. 183** Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170
- Decreto Presidente della Repubblica 16 Novembre 2018, n. 146** recante attuazione del regolamento (CE) n. 517/2014 sui gas fluorurati ad effetto serra
- Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 104** Modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v) - bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/06
- D.Lgs 9 giugno 2020, n. 47** Attuazione della direttiva (UE) 2018/410 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2018, che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle

---

emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio, nonché adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/2392 relativo alle attività di trasporto aereo e alla decisione (UE) 2015/1814 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 ottobre 2015 relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato

- D.Lgs 30 luglio 2020, n. 102** Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183 limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi e riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera
- D.Lgs 3 settembre 2020, n. 116** Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio
- Legge 11 settembre 2020, n.120** Conversione in legge del DL 16 luglio 2020, n. 76 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale" (Decreto semplificazioni)
- Regolamento CEE/UE 30 giugno 2021, n. 1119** che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999 ("Normativa europea sul clima")
- Decreto Ministeriale 9 agosto 2021, n. 47** Approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105, così come integrate dal sotto-paragrafo denominato "3.5.9 - Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico/meccanico-biologico dei rifiuti urbani indifferenziati"
- Decreto Ministeriale 1° settembre 2021** Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81
- Decreto Ministeriale 2 settembre 2021** Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81
- Decreto Ministeriale 3 settembre 2021** Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
- Decreto Ministeriale 14 gennaio 2022** Attuazione della direttiva (UE) 2020/367 della Commissione del 4 marzo 2020, riguardante la definizione di metodi di determinazione degli effetti nocivi del rumore ambientale, e della direttiva delegata (UE) 2021/1226 della Commissione del 21 dicembre 2020, riguardante i metodi comuni di determinazione del rumore
- Delib. Giunta Reg. (Emilia-Romagna) 12 settembre 2022, n. 1514** Modifiche alla deliberazione di Giunta regionale 12 novembre 2015, n. 1732 recante la "Terza Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della legge regionale n. 19 del 29 settembre 2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico"
- Decreto Ministeriale 15 settembre 2022** Modifiche al decreto 1° settembre 2021, recante: "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81"
- Decreto Ministeriale 4 aprile 2023, n. 59** Regolamento recante: "Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell'articolo 188-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"
- Decreto Ministeriale 22 settembre 2023 n. 97** Tabella scadenze RENTRI
- Decreto Ministeriale 6 novembre 2023, n. 143** Modalità operative per la trasmissione dei dati al RENTRI
- Decreto Ministeriale 19 dicembre 2023, n. 251** Modalità di compilazione dei modelli di cui all'art. 4 e all'art. 5 del D.M. n. 59 del 2023 RENTRI
- Decreto Ministeriale 12 dicembre 2024, n. 254** Tracciabilità dei rifiuti - Manuali RENTRI

---

## ALLEGATO 2 - CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

HERA S.p.A. – Direzione Centrale Mercato - Unità Produttiva Rilevante Cogeneratore Imola si impegna a redigere la prossima Dichiarazione Ambientale aggiornando le informazioni e i dati ivi contenuti ogni anno.

HERA S.p.A. – Direzione Centrale Mercato - Unità Produttiva Rilevante Cogeneratore Imola dichiara che i dati contenuti nella presente Dichiarazione Ambientale sono reali e corrispondono a verità, e si impegna a diffondere e rendere pubblico il presente documento.

La prossima dichiarazione sarà predisposta e convalidata entro tre anni dalla presente. Annualmente verranno predisposti e convalidati (da parte di un verificatore accreditato), gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale, che conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato e convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento CE n. 1221/2009, (UE) 1505/2017 e (UE) 2026/2018 è Bureau Veritas Italia Spa IT-V-0006 sito in Viale Monza 347- 20126 Milano.

Il documento "Dichiarazione Ambientale" della Centrale di Cogenerazione di Imola è disponibile in formato elettronico nel sito [www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it).



---

## RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO

**Hera S.p.A. – Direzione Centrale Mercato  
Unità Produttiva Rilevante  
Impianto di Cogenerazione di Imola**

**Direzione**

Hera S.p.A. – Direzione Centrale Mercato

Dott. Stavros Papageorgiou

e-mail: [stavros.papageorgiou@gruppohera.it](mailto:stavros.papageorgiou@gruppohera.it)

**Responsabile Impianto di Cogenerazione Imola**

Unità Produttiva Rilevante

Hera S.p.A. – Direzione Centrale Mercato

Massimo Zanoni  
0542 621233

e-mail: [massimo.zanoni@gruppohera.it](mailto:massimo.zanoni@gruppohera.it)

Per informazioni, approfondimenti, reclami, contattare:

**Responsabile Adempimenti autorizzativi e ambientali**

Unità Produttiva Rilevante

Hera S.p.A. – Direzione Centrale Mercato

Ing. Lisa Ponti  
0542 621148

e-mail: [lisa.ponti@gruppohera.it](mailto:lisa.ponti@gruppohera.it)

---

CORVALIDA DELLA DICHIARAZIONE  
AMBIENTALE ENAS



IT-V-006  
BUREAU VERITAS ITALIA SPA  
DATA: 18/03/2025

Pagina 41 di 41