



Centrale di Chivasso

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Relazione annuale

**CENTRALE TERMOELETTRICA DI CHIVASSO**

RELAZIONE ANNUALE SUI DATI DI ESERCIZIO ED AMBIENTALI DELL'ANNO 2023



Centrale di Chivasso

## AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Relazione annuale

### INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. L'IMPIANTO A2A GENCOGAS DI CHIVASSO.....	3
3. FUNZIONAMENTO DELLE SEZIONI TURBOGAS .....	3
4. PRESENTAZIONE DEI DATI DI ESERCIZIO ED AMBIENTALI .....	4
5. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO .....	6
6. CONCLUSIONI E CONFORMITÀ.....	8

## 1. PREMESSA

La presente relazione, che riassume i dati ambientali e di esercizio disponibili per l'anno 2023, viene redatta ai sensi dei Decreti Autorizzativi vigenti in particolare dal **Decreto AIA n° 0000386 del 24/09/2021 “Riesame complessivo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010 alla società EDIPOWER S.p.A., oggi a2a gencogas S.p.A., per l’esercizio della centrale termoelettrica sita nel comune di Chivasso (TO) – (ID 147/10146)”**.

Le informazioni ed i dati inseriti nel presente documento afferiscono al periodo: **01 gennaio 2023 ÷ 31 dicembre 2023**.

## 2. L’IMPIANTO A2A GENCOGAS DI CHIVASSO

L’impianto di produzione di Chivasso si compone di due unità di produzione di energia elettrica composti, rispettivamente, da 2 turbine alimentate a gas naturale e da una turbina a vapore (Modulo 1) e da 1 turbina alimentata a gas e da una turbina a vapore (Modulo 2). I gas di scarico delle turbine a gas, prima di confluire nelle ciminiere, attraversano i generatori di vapore per il recupero del calore ancora disponibile. Il vapore così generato è inviato alle due turbine a vapore per la produzione di ulteriore energia elettrica. L’impianto è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni degli scarichi delle turbine a gas.

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni dei tre Turbogas, (uno per ogni camino) è di costruzione Prosoft. I sistemi di misura, che consentono la determinazione delle concentrazioni di NO<sub>x</sub> (ossidi d’azoto) e di CO (ossido di carbonio), il tenore di ossigeno e altri dati di funzionamento, sono di tipo estrattivo e concettualmente articolati nei seguenti sottosistemi:

- un apparato di prelievo, condizionamento e trasporto del gas;
- un apparato di analisi e misura costituito da analizzatori, sonde ed altri strumenti;
- un sistema di acquisizione ed archiviazione dati.

Il sistema è strutturato per il monitoraggio sia dei parametri emissivi durante la fase di “normale funzionamento” dei tre turbogas, che durante le fasi cosiddette “transitorie”, ossia durante le fasi di accensione e di spegnimento delle macchine.

## 3. FUNZIONAMENTO DELLE SEZIONI TURBOGAS

Le sezioni turbogas hanno avuto un funzionamento regolare per tutto il 2023 con cicli di produzione corrispondenti alla richiesta della Rete Elettrica Nazionale.

Nel corso del 2023 si è avuto un solo periodo di fermo macchina per interventi di manutenzione programmata:

- CH1: dal 07/8/23 al 10/9/23 compreso (prolungamento manutenzione solo su TG13 fino a tutto il 17/9/23;
- CH2 dal 21/8/23 al 17/9/23 compreso;

#### 4. PRESENTAZIONE DEI DATI DI ESERCIZIO ED AMBIENTALI

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), inserito nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, prevede che il Gestore entro il 30/4 di ogni anno trasmetta agli Enti competenti una comunicazione contenente i principali dati di esercizio ed ambientali della Centrale con l'evidenza delle eventuali problematiche connesse alla gestione dell'impianto.

La presente comunicazione contiene i dati di esercizio del 2023 e risponde pienamente a quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

I dati ambientali, secondo quanto previsto nello stesso PMC, devono essere trasmessi unicamente su supporto informatico. Allegato alla presente comunicazione è quindi inviato un documento digitale in cui sono inseriti, secondo lo schema proposto di seguito, i dati corrispondentemente a quanto previsto dal PMC e dalle prescrizioni autorizzative:

##### **Allegato 1.1 – Informazioni generali:**

- nome del gestore e della società che controlla l'impianto;
- n° di ore di normale funzionamento delle singole unità e del Ciclo combinato (TG+TV);
- n° di avvii anno differenziando per tipologia (caldo/tiepido/freddo/falliti) per ciascuna unità;
- n° di spegnimento anno per ciascuna unità;
- Durata (numero di ore) dei transitori per ciascuna unità;
- Produzione elettrica annua delle singole unità e del Ciclo combinato (TG+TV);
- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile del Ciclo;
- Consumo specifico netto su base temporale mensile per Ciclo.

##### **Allegato 1.2 – Tabella riassuntiva dei dati impianto**

##### **Allegato 2.1 – Produzione delle attività IPPC**

- Quantità di energia elettrica prodotta nell'anno dalle singole unità (Modulo 1 e Modulo 2)

##### **Allegato 3.1 – Consumi annui di:**

- Materie prime ausiliarie
- Combustibili
- Risorse idriche
- Energia elettrica

##### **Allegato 4.1 – Emissioni in ARIA**

- Quantità emessa di ogni inquinante e ulteriore parametro monitorato per ciascun punto di emissione;

##### **Allegato 4.2 e 4.2.1 – Emissioni in ARIA nei transitori**

##### **Allegato 4.3 – Emissioni in ARIA**

- Quantità emessa nell'anno di inquinante (espresso come tonnellate/anno) ai camini autorizzati.

**Allegato 4.4 – Emissioni in ARIA “non significative”****Allegato 4.5 e 4.5.1 – Emissioni in ARIA, risultati del programma LDAR riportante:**

- Informazioni contenuti nel programma LDAR e relativi riferimenti conducibili al Rapporto di ispezione fornito in allegato.
- Confronto con l’anno precedente;
- Ispezione LDAR+OGI (all’interno della cartella “ALLEGATI”):
  - Verifica iniziale luglio 2023;
  - Primo controllo a seguito di intervento manutentivo ottobre 2023;
  - Secondo controllo a seguito di intervento manutentivo novembre 2023;

**Allegato 5.1 – Emissioni in ACQUA**

- Quantità emessa nell’anno di ogni inquinante monitorato.

**Allegati 5.2.– Emissioni in ACQUA**

- Risultati (in formato Excel) delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi.

**Allegato 5.3 – Emissioni in ACQUA, controlli ITAR****Allegato 6.1 – Emissioni RIFIUTI:**

- Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti (pericolosi e non pericolosi) prodotti, loro destino ed attività di origine;
- Produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / MWh generato;
- Indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti per ogni codice CER;
- % di rifiuti inviati a discarica/recupero interno/recupero esterno sul totale prodotto per ogni codice CER.

**Allegato 7 – Emissioni RUMORE:**

- Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne;
- Risultanze delle campagne di misura presso eventuali ricettori (misure o simulazioni) diurne e notturne;
- Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura e/o simulazione con gli obiettivi di qualità nelle aree limitrofe e/o presso eventuali ricettori, e il 90° percentile (L90), in foglio di calcolo ed es. Excel editabile.

**Allegato 8 – Indicatori di prestazione****Allegato 9 – Resoconto variazioni di consumi ed emissioni:**

- Resoconto delle variazioni dei consumi di materie prime, combustibili ed energia dell'installazione rispetto all'anno precedente;
- Resoconto delle variazioni delle performance emissive dell'installazione rispetto all'anno precedente per emissioni in atmosfera, emissioni in acque, rifiuti e rumore.

**Allegato 10 – Resoconto dei metodi analitici chimici e fisici utilizzati****Allegati 11.1– Individuazione fasi critiche**

- Tabella di riepilogo con l'individuazione delle apparecchiature critiche di centrale;

**Allegati 11.2– Interventi di manutenzione:**

- Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di manutenzione ordinaria/straordinaria, in foglio excel editabile, sui macchinari di cui alle fasi critiche di processo.

Gli esiti delle attività di controllo dei macchinari individuati nella tabella 11.2, sono riportati sui registri di esercizio, mentre le manutenzioni ordinaria e straordinaria sono registrati in SAP.

**Allegati 12.1 e 12.2 – Acque sotterranee**

- Tabella di riepilogo dei risultati dei controlli previsti dal PMC ed effettuati sulla matrice acque sotterranee.

**Allegato 13 – Monitoraggio consumo acqua di pozzo**

- Tabella di riepilogo con degli indicatori di performance “consumo di risorse idriche”, come da prescrizione al punto 9.1 (pag.28) dell'aggiornamento del PIC reso dalla Commissione AIA con nota prot. n.CIPPC/1252 del 12/09/22.

**5. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO**

Nel periodo oggetto della presente relazione, Il Gestore conferma le uniche problematiche in merito alla gestione del Piano di Monitoraggio occorse sono quelle oggetto di specifica comunicazione.

Qui di seguito viene riportato un estratto dei vari DAP inviati, come riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e ISPRA, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

<b>Data emissione</b>	<b>Destinatario</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Rif . (Tx / Px)</b>	<b>Prot. e note che descrivono il contenuto</b>
05/01/2023	ISPRA MITE ARPA PIEMONTE COMUNE CHIVASSO	CONTROLLI AIA_A2A_GENCOGAS- TO-CHIVASSO- VIOLAZIONE - Comunicazione indisponibilità dei dati di monitoraggio	P143	Trasmesso via PEC ad indirizzi: <a href="mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it">protocollo.ispra@ispra.legalmail.it</a> <a href="mailto:VA@pec.mite.gov.it">VA@pec.mite.gov.it</a> <a href="mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it">dip.torino@pec.arpa.piemonte.it</a> <a href="mailto:protocollo@pec.comune.chivasso.to.it">protocollo@pec.comune.chivasso.to.it</a> Tutta la documentazione è stata anche inserita all'interno della Stanza di lavoro Controlli AIA
25/01/2023	ISPRA MITE ARPA PIEMONTE COMUNE CHIVASSO	CONTROLLI AIA_A2A_GENCOGAS- TO-CHIVASSO- VIOLAZIONE - Comunicazione indisponibilità dei dati di monitoraggio	P143	Trasmesso via PEC ad indirizzi: <a href="mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it">protocollo.ispra@ispra.legalmail.it</a> <a href="mailto:VA@pec.mite.gov.it">VA@pec.mite.gov.it</a> <a href="mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it">dip.torino@pec.arpa.piemonte.it</a> <a href="mailto:protocollo@pec.comune.chivasso.to.it">protocollo@pec.comune.chivasso.to.it</a> Tutta la documentazione è stata anche inserita all'interno della Stanza di lavoro Controlli AIA
31/03/2023	ISPRA MITE ARPA PIEMONTE COMUNE CHIVASSO	CONTROLLI AIA_A2A_GENCOGAS- TO-CHIVASSO- VIOLAZIONE - Comunicazione indisponibilità dei dati di monitoraggio	P143	Trasmesso via PEC ad indirizzi: <a href="mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it">protocollo.ispra@ispra.legalmail.it</a> <a href="mailto:VA@pec.mite.gov.it">VA@pec.mite.gov.it</a> <a href="mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it">dip.torino@pec.arpa.piemonte.it</a> <a href="mailto:protocollo@pec.comune.chivasso.to.it">protocollo@pec.comune.chivasso.to.it</a> Tutta la documentazione è stata anche inserita all'interno della Stanza di lavoro Controlli AIA

**6. CONCLUSIONI E CONFORMITÀ**

La presente relazione, redatta in base a quanto prescritto dai Decreti autorizzativi vigenti, descrive il funzionamento della Centrale termoelettrica di Chivasso e riassume i dati principali di esercizio ed ambientali dell'impianto per l'anno 2023. Nel corso dell'anno l'esercizio della Centrale termoelettrica di Chivasso è avvenuto nel pieno rispetto dei vincoli prescritti nei Decreti Autorizzativi vigenti.

Distinti saluti

Il Gestore

Ing. Piernicola Di Giulio – Capo centrale



**a2a gencogas**  
Centrale Termoelettrica di Chivasso  
CAPO CENTRALE - PIERNICOLA DI GIULIO