

**IPPC**  
**Direttiva Europea 96/61/CE**

**RELAZIONE DOCUMENTALE ANNO**  
**2023**

DENOMINAZIONE AZIENDA  
**COGENIO Srl**  
**PROVVEDIMENTO AIA n. 164 del 30/06/2010**

In riferimento al provvedimento AIA n. 164 del 30/06/2010 rilasciato dalla Regione Abruzzo alla società Trigno Energy - Zona Industriale Piane S. Angelo S. Salvo (Ch) e volturato con numero protocollo n. 0152353/21 del 15/04/2021 da parte della Regione Abruzzo, in favore della società Cogenio srl Zona Industriale Piane S. Angelo S. Salvo (Ch), si rimette la relazione relativa all'anno di esercizio 2023 secondo l'Art. 16 del citato provvedimento.

**1) Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA nel 2023 e riportato negli allegati:**

- a. Linearizzazione sistema analisi emissioni;
- b. Calcolo dello IAR sistema analisi emissioni;
- c. Verifica del raggiungimento dell'AST del sistema analisi emissioni;
- d. Tarature/manutenzioni ordinarie semestrali sistema analisi emissioni;
- e. Controllo semestrale in discontinuo Polveri – SOx di tutti i punti emissivi;
- f. Campionamento trimestrale acque di scarico S1 per analisi pH – cloruri;
- g. Registro autocontrolli punti emissivi e delle manutenzioni;
- h. Campionamento acque di falda pozzi piezometrici P1-P2-P3;
- i. Analisi dei rifiuti;
- j. Test annuale integrità condotte interrate;

**2) Piano Gestione Solventi**

La Cogenio srl non utilizza prodotti COV soggetti alle prescrizioni di cui alla parte V allegato III del Dlgs 152/06.

**3) Eventuali inconvenienti**

Come per l'anno 2022 anche l'anno 2023 è stato per la centrale di cogenerazione purtroppo caratterizzato negativamente dall'elevato costo delle commodity, quali nello specifico:

- Gas combustibile;
- Energia elettrica da rete;
- Quote CO2 per il sistema di scambio Emission Trading;

L'attuale sfavorevole scenario di mercato, ha comportato un'ulteriore riduzione dei volumi elettrici di produzione dell'impianto di cogenerazione, con conseguenti fermi prolungati delle macchine generatrici.

In aggiunta a quanto riportato di sopra, da segnalare inoltre l'indisponibilità della caldaia a recupero connessa alla turbina a gas (matricola INAIL 2008/70059/CH), a seguito di alcuni danneggiamenti riscontrati sui collettori del banco della sezione di alta pressione.

#### **4) Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale attuali e quelli dell'anno precedente**

Si allegano i tabulati dei confronti fra i vari indicatori tra l'anno 2022 e 2023.

#### **5) Eventuali modifiche**

Come in precedenza comunicato la centrale è stato oggetto di un importante progetto di rifacimento ed efficientamento che ha previsto:

- Sostituzione di n. 2 dei motori endotermici installati nella centrale avendo questi raggiunto la fine della vita utile, con motori analoghi dello stesso produttore ma aventi caratteristiche prestazionali migliori;
- Installazione di un nuovo assorbitore con torre di raffreddamento per la produzione di acqua refrigerata ad uso dello stabilimento, in area esterna al perimetro della centrale, ma comunque interna allo stabilimento. All'entrata in servizio del nuovo assorbitore, Pilkington sarà in grado di mettere in riserva i propri impianti chiller attualmente in uso da parte dello stabilimento, riducendo in tal modo i propri fabbisogni elettrici.

L'azienda è in attesa del rilascio della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale.

#### **6) Sopralluoghi Ente di controllo**

Nel corso dell'anno 2023 si è avuto un sopralluogo dell'ARTA Abruzzo di cui si allega il relativo verbale del 30\_10\_2023.

# SCHEDE DI REPORTING ANNO 2023

## 1) Quantità di materie prime utilizzate

Si riporta la scheda delle materie prime in ingresso nell'anno 2023:

<b>Materie prime impianto</b>						
Tipo di materia prima	Denominazione impianto dove viene utilizzata	Quantità annua		Stato fisico	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio
		Quantità	Unità di misura			
Gas Naturale	Impianto di cogenerazione	16.550.970	smc	G	====	=====
Gasolio per gruppo elettrogeno di emergenza	Impianto di cogenerazione	0,95	ton	L	A1	TK del gruppo
Olio lubrificante motogeneratori - Turbine	Impianto di cogenerazione	6.165	Kg	L	A1	F
Acido Cloridrico	Letto misto	0	Kg	L	A2	F
Soda Caustica	Letto misto	0	Kg	L	A2	F
CORREND	Condizionante acque caldaie	1.600	Kg	L	A4	TK
CBD93	Condizionante acque caldaie	400	Kg	L	A4	TK
NA105	Condizionante acque caldaie	0	Kg	L	A4	TK
CA 10268	Condizionante acque caldaie	0	Kg	L	A4	TK
CA 37405	Condizionante acqua torre evaporativa	400	Kg	L	A4	TK
SUPERCHLOR 15PT5	Condizionante acqua torre evaporativa	0	Kg	L	A4	TK
AQUASPERSE	Condizionante acqua torre evaporativa	0	Kg	L	A4	TK
MB215	Condizionante acqua torre evaporativa	800	Kg	L	A4	TK
CA 37415	Condizionante acqua torre evaporativa	1.600	Kg	L	A4	TK
MB224	Condizionante acqua torre evaporativa	100	Kg	L	A4	TK
Fyrewash F1	Lavaggio compressore turbogas	0	Kg	L	A4	TK

## 2) Quantità di combustibili utilizzati

Si riporta la scheda delle quantità dei combustibili utilizzati nell'anno 2023:

Gas Naturale	Motori alternativi 1 – 2 – 3 – 4 e Turbogas	16.520.280	smc
Gas Naturale	Caldaia BONO	30.690	smc

## 3) Consumo idrico e bilancio idrico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio idrico nell'anno 2023:

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua demi	26.061	mc/a	Energia Elettrica	72.986	MWh/a	0,36	mc/MWh
Acqua addolcita	63.782	mc/a	Energia Termica recuperata	52.752	MWh/a	1,21	mc/MWh

## 4) Consumo energetico e bilancio energetico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio energetico nell'anno 2023:

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Gas	6.930.921	smc/a	Energia Termica recuperata	52.752	MWh/a	131,4	mc/MWh
Gas	9.589.359	smc/a	Energia Elettrica	72.986	MWh/a	131,4	mc/MWh

## 5) Dati di produzione effettiva

Si riporta la scheda della produzione effettiva di energia elettrica e termica (recuperata) nell'anno 2023:

Energia elettrica lorda	72.986	MWh
Energia termica recuperata	52.752	MWh

## 6) Emissioni convogliate in atmosfera

Si riporta la scheda delle emissioni rilevate negli autocontrolli dell'impianto nell'anno 2023:

Punto di emissione E1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,2	12.165	14,4	UNI EN 13284 - 1:2017	17/05/2023
Ossidi di Zolfo	0	12.165	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	17/05/2023
Polveri	0,6	10.839	6,1	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2023
Ossidi di Zolfo	0	10.839	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2023

Punto di emissione E2	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,2	19.772	23,2	UNI EN 13284 - 1:2017	18/05/2023
Ossidi di Zolfo	0	19.772	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	18/05/2023
Polveri	0,2	21.745	4,1	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2023
Ossidi di Zolfo	0	21.745	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2023

Punto di emissione E3 - E3.1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	2,8	14.938	38,8	UNI EN 13284 - 1:2017	16/05/2023
Ossidi di Zolfo	0	14.938	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	16/05/2023

Punto di emissione E4	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	0,9	2.272	2	UNI EN 13284 - 1:2017	19/05/2023
Ossidi di Zolfo	0	2.272	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	19/05/2023
Polveri	0,1	2.929	0,3	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2023
Ossidi di Zolfo	0	2.929	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2023

#### 7) Tabella riassuntiva emissioni COV

La Cogenio srl non utilizza prodotti COV soggetti alle prescrizioni di cui alla parte V allegato III del Dlgs 152/06.

#### 8) Sistemi di abbattimento emissioni convogliate manutenzioni effettuate

Si riporta la scheda delle manutenzioni effettuate nell'anno 2023 ai sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate.

Apparecchiatura	Sistema di abbattimento	Manutenzione
Motore n.° 1	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 1	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 2	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 2	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 3	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 3	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 4	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 4	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Turbogas	DLE	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Caldaia Bono	Bruciatore a lance multiple sistema OPTISPARK	Manutenzione annuale

## 9) Emissioni diffuse

Nell'impianto non si producono emissioni diffuse così come definito nell'Art. 268 del Dlgs 152/06.

## 10) Emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub>

Nell'impianto sono stati prodotti nell'anno 2023 le seguenti quantità di CO<sub>2</sub>

Emissioni complessive	33.706	ton di CO <sub>2</sub>
-----------------------	--------	------------------------

## 11) Rifiuti: Risultati della caratterizzazione annuale

Ai sensi del Regolamento 1357/2014/UE e 1272/2008/CE, della Decisione 2014/955/UE e infine del Regolamento (UE) 997/2017, nell'impianto sono stati caratterizzati nell'anno 2023 i seguenti rifiuti di sotto indicati, i cui rapporti sono riportati negli allegati:

N °	CODICE CER	DENOMINAZIONE	N° RAPPORTO	DATA RAPPORTO
1	130105*	Emulsioni non clorate	23NS0001193	01/03/2023
2	130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	23NS0001194	10/03/2023
3	150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose.	23NS0001195	17/02/2023
4	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.	23NS0001197	06/03/2023
5	150111*	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose.	23NS0001198	06/03/2023
6	170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	23NS0001196	06/03/2023
7	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	23NS0001199	17/02/2023
8	170504	Terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 170503	23NS0001511	17/02/2023
9	160107*	Filtri olio	23NS0012992	03/08/2023

## 12) Rifiuti: Quantitativi prodotti e smaltiti

Nell'impianto sono stati prodotti e smaltiti nell'anno 2023 i seguenti rifiuti, di cui si allega la relativa dichiarazione MUD 2023 (rif. Anno 2023).

<b>CODICE CER</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>Smaltito (kg)</b>
<b>130105*</b>	Emulsioni non clorate	<b>34.440</b>
<b>130205*</b>	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	<b>680</b>
<b>150202*</b>	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	<b>203</b>
<b>150203</b>	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli alla voce 150202	<b>256</b>
<b>150110*</b>	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	<b>264</b>
<b>150111*</b>	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	<b>10</b>
<b>160107*</b>	Filtri olio	<b>78</b>
<b>170504</b>	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	<b>306</b>
<b>170603*</b>	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	<b>124</b>
<b>170405</b>	Ferro e acciaio	<b>4.604</b>

### 13) Scarichi idrici: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2023 sono state eseguite delle analisi che hanno dato i risultati indicati nei rapporti e riportati negli allegati:

	N° RAPPORTO	DATA RAPPORTO
1	23LA0011061	22/02/2023
2	23LA0037463	24/05/2023
3	23LA0063479	30/08/2023
4	23LA0085675	27/11/2023

### 14) Rumore: Rilievi fonometrici

Verifica avente prescrizione biennale. Da eseguirsi nel 2024.

### 15) Acque sotterranee: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2023 sono state eseguite delle analisi che hanno dato i risultati indicati nei rapporti e riportati negli allegati:

	N° RAPPORTO	DATA RAPPORTO
1	22LA0094987	04/01/2023
2	22LA0094988	04/01/2023
3	22LA0094989	04/01/2023

Per quanto concerne tale aspetto nel marzo 2023 la società Cogenio pur essendo soggetto non responsabile ha comunque provveduto all'installazione di presidi ambientali per la messa in sicurezza del Sito. Si ricorda che il superamento rilevato, trattasi di un fenomeno di inquinamento diffuso, essendo stato individuato nell'ambito di una contaminazione storica.

Tali misure prevedono l'installazione di supporti in PVC da 2" contenenti ferro granulare zerovalente ("FZV") nei piezometri P1, P2 e P3 al fine di promuovere i meccanismi di degradazione riduttiva dei composti clorurati triclorometano e tetracloroetilene, rilevati in concentrazioni prossime alle rispettive Concentrazione Soglia di Contaminazione ("CSC").

Si allega la relativa comunicazione inviata agli Enti, la relazione tecnica dell'installazione dei presidi ambientali e relativa nota N. 20564 del 08/08/2023, emessa dalla Provincia di Chieti di archiviazione della procedura avviata.

**16 - 17) Indicatori ambientali: Tabelle riassuntive dei consumi specifici e dei fattori di emissione**

**FATTORI DI EMISSIONE**

Matrice	Inquinante	Quantità (kg/a)	Emissione specifica	
ARIA	NO x	18.924	0,259	kg/a/MWh/a
	CO	2.757	0,038	kg/a/MWh/a
	Polveri	110	0,002	kg/a/MWh/a
RIFIUTI	Emulsioni di acqua	34.440	0,472	kg/a/MWh/a
RIFIUTI	Emulsioni di olio esausto	680	0,009	kg/a/MWh/a

**Fattore di emissione riferito ai 4 motori**

NO x	Portata gas esausto	Efficienza elettrica lorda	Potenza elettrica in uscita	Fattore di emissione
Nmc/h	Nmc/h	%	MWh/a	gNOx/kWh
	81.400	44,1%	72.986	0,259

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua industriale demi	26.061	mc/a	Energia elettrica	72.986	MWh/a	0,36	mc/MWh
Acqua addolcita	63.782	mc/a	Energia termica recuperata	52.752	MWh/a	1,21	mc/MWh
Gas (termico)	6.930.921	mc/a	Energia termica recuperata	52.752	MWh/a	131,4	mc/MWh
Gas (elettrico)	9.589.359	mc/a	Energia elettrica	72.986	MWh/a	131,4	mc/MWh

**INDICATORI AMBIENTALI 2023 - 2022**

Sostanza	Fattori	anno 2023	anno 2022
NO x	kg/a/MWh/a	0,26	0,23
CO	kg/a/MWh/a	0,04	0,04
Polveri	kg/a/MWh/a	0,002	0,003
Emulsioni di acqua	kg/a/MWh/a	0,47	0,31
Emulsioni di olio esausto	kg/a/MWh/a	0,01	0,02
NO x riferito ai 4 motori	gNOx/kWh	0,26	0,23
Acqua industriale demi	mc/MWh	0,36	0,31
Acqua addolcita	mc/MWh	1,21	1,68
Gas (termico)	mc/MWh	131,4	143,3
Gas (elettrico)	mc/MWh	131,4	143,3

<b>PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE 2025</b>		
<b>Frequenza di legge</b>	<b>Controlli da effettuare</b>	<b>Periodo previsto</b>
trimestrale	Campionamento acque scarico S1 per analisi pH - cloruri	febbraio/maggio/settembre/dicembre
annuale	Campionamento acque pozzi piezometrici P1-P2-P3 per analisi	novembre
semestrale	Controllo in discontinuo Polveri - SOx	giugno/novembre
semestrale	Taratura/manutenzione sistema SME	maggio/ottobre
annuale	LIN - Linearizzazione sistema analisi emissioni	maggio
annuale	Calcolo dello IAR sistema analisi emissioni	giugno
triennale	Procedura QAL 2 sistema analisi emissioni	giugno
annuale	Verifica integrità condotte interrato sale motori/serbatoio	giugno
annuale	Analisi rifiuti	Nel corso dell'anno e laddove necessario

L'azienda è comunque in attesa del rilascio della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale e relative prescrizioni che da essa ne deriveranno.