



# Provincia di Como

S2.22 SERVIZIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI  
S3.13 UFFICIO AIA

**AUTORIZZAZIONE N. 821 / 2022**

**OGGETTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE EX D.LGS. 152/2006. AZIENDA BI-QEM S.P.A. CON STABILIMENTO IN COMUNE DI CARBONATE, INDIRIZZO VIA DANTE ALIGHIERI 60. MODIFICA NON SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DI CUI AL P.D. N. 71/A/ECO DEL 03/12/2012 E SS.MM., AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.LGS 152/06 E S.M.I..**

**FRONTESPIZIO**

Lì, 20/12/2022

**IL RESPONSABILE**  
**MORTERA ALBERTO**  
(Sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



**Autorizzazione integrata ambientale ex D.lgs. 152/2006. Azienda BI-QEM S.p.A. con stabilimento in Comune di Carbonate, indirizzo Via Dante Alighieri 60. Modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al P.D. n. 71/A/ECO del 03/12/2012 e ss.mm., ai sensi della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..**

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

**VISTI:**

- La Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010
- la Legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i.;
- la Legge 15 maggio 1997 n. 127;
- il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112;
- il D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.;
- il D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.
- la L.R. 12 dicembre 2003 n. 26 e s.m.i.;
- la L.R. 11 dicembre 2006 n. 24 e s.m.i.;
- la L.R. 5 gennaio 2000 n. 1 e s.m.i.;
- il D.M. 24 aprile 2008;
- la D.G.R. n. 4696 del 28 dicembre 2012;
- la D.G.R. n. 8831 del 30 dicembre 2008
- la D.G.R. n. 4107 del 21 dicembre 2020;
- la D.G.R. n. 4268 del 8 febbraio 2021;
- la D.G.R. n. 3018 del 15 febbraio 2012;
- la DGR n. 4837 del 07 giugno 2021;

RAMMENTATO che le Province risultano titolari delle funzioni amministrative in materia di autorizzazione integrata ambientale sulla base di quanto disposto dalla L.R. 11 dicembre 2006 n° 24 e s.m.i., con esclusione delle autorizzazioni relative alle attività di competenza regionale ai sensi della medesima legge;

**RICHIAMATI:**

- il provvedimento dirigenziale n. 71/A/ECO del 03/12/2012 di questa Provincia con il quale è stata rinnovata l'AIA, ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., alla ditta Chemiplastica S.p.A. per l'impianto in Comune di Carbonate, via Dante n.60;
- il provvedimento dirigenziale n. 35/A/ECO del 29/04/2013 di questa Provincia, di modifica non sostanziale della suddetta AIA;
- il provvedimento dirigenziale n. 206/A/ECO del 16/06/2014 di questa Provincia, di modifica non sostanziale della suddetta AIA;
- il provvedimento dirigenziale n. 164/A/ECO del 10/05/2016 di questa Provincia, di modifica non sostanziale AIA della suddetta AIA;
- Il provvedimento dirigenziale n. 535/2017 del 17/11/2017 di questa Provincia, di aggiornamento della suddetta AIA;
- il provvedimento di voltura dell'AIA (prot. 916/1360/fm del 27/02/2018) alla ditta BI-QEM S.p.A., rilasciato dal SUAP di Carbonate;



VISTA la comunicazione di modifica non sostanziale, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del 23/09/2022, acquisita agli atti provinciali con prot. n. 38665, presentata dal Sig. Roppo Massimiliano in qualità di gestore della società BI-QEM S.p.A. P.IVA. n. 00723430153, sede legale in Comune di Milano, via Saffi Aurelio, 27 e stabilimento in Comune di Carbonate, Via Dante Alighieri 60;

CONSIDERATI i contenuti della comunicazione di modifica non sostanziale di cui sopra;

RICHIAMATO l'avvio di procedimento e contestuale richiesta di chiarimenti da parte di questo Settore con nota prot. n. 43543 del 24/10/2022;

VISTI i chiarimenti integrativi trasmessi dall'Azienda di cui trattasi, pervenuti il 14/11/2022 con nota prot. n.46699;

DATO ATTO CHE la modifica non sostanziale in progetto consiste nell'installazione di n.2 gruppi di trigenerazione a metano con potenzialità pari a 998 kW elettrici e 1162 kW termici complessivi e relative strutture accessorie;

CONSIDERATO CHE la ditta dichiara che tale nuovo impianto le permetterà di avere una notevole riduzione della richiesta di energia elettrica alla rete nazionale con un conseguente risparmio economico per l'utilizzo del vapore e dell'acqua calda per il riscaldamento invernale e la refrigerazione degli impianti nel periodo estivo e che lo stesso intervento comporterà benefici ambientali con riduzione di oltre 760 tonnellate all'anno di CO2 immessa in atmosfera, riduzione della carbon footprint del prodotto del 10%, riduzione dell'emungimento di acqua da pozzo nel periodo estivo per il raffreddamento degli impianti;

ATTESTATA l'avvenuta regolare istruttoria della pratica da parte dei competenti uffici del Settore Tutela ambientale e pianificazione del territorio, precisando che:

- le modifiche richieste dal gestore si configurano come non sostanziali che comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione in base ai criteri di cui all'art. 5 comma 1 lettera l) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e della DGR 4268/2021;
- la descrizione delle modifiche non sostanziali all'autorizzazione integrata ambientale è riportata nell'allegato A, approvato con il presente atto;
- ferme restando le prescrizioni riportate nel medesimo allegato A, l'istruttoria tecnica si è conclusa con valutazione favorevole alle modifiche non sostanziali;
- le condizioni di esercizio dell'impianto e le prescrizioni relative, ad eccezione di quelle esplicitamente modificate con il presente atto, restano invariate rispetto a quanto riportato nel P.D. n. 71/A/ECO del 3/12/2012 e s.m.i. fino a conclusione del prossimo procedimento di riesame;

PRESO ATTO del parere favorevole trasmesso dall'Ufficio d'Ambito in data 24/11/2022 con nota prot. n. 4633;

PRESO ATTO del parere tecnico del 12/12/2022, espresso da ARPA in materia di impatto acustico con nota prot. n. 193613, che evidenzia che la documentazione esaminata risulta conforme ai disposti dettati dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico e risulta idonea:

- ad attestare l'attuale impatto acustico dell'Azienda nell'area di interesse, con il rispetto dei limiti acustici vigenti a valle delle opere di mitigazione acustica realizzate;
- ad attestare, in termini previsionali, il rispetto dei limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica comunale per i ricettori individuati dal Tecnico di Parte, per la modifica non sostanziale in progetto.



RITENUTO opportuno recepire le prescrizioni proposte da ARPA nel suddetto parere tecnico;  
VISTA la Determinazione dirigenziale n. 1300 del 28/10/2022 di conferimento d'incarico di posizione organizzativa a presidio del Servizio Autorizzazioni Ambientali, al dott. Alberto Mortera a decorrere dal giorno 01/11/2022;

VISTO infine l'art. 107 commi 2 e 3 del D.Lgs. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

## **DETERMINA**

1. di approvare l'allegato A al presente provvedimento quale esito dell'istruttoria per la modifica non sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto IPPC sito in comune di Comune di Carbonate, indirizzo Via Dante Alighieri 60, gestito dalla società BI-QEM S.p.A., per l'esercizio dell'attività di cui al punto 4.1 lettera h dell'allegato VIII alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
2. di mantenere inalterate tutte le condizioni e prescrizioni indicate nel P.D. n. 71/A/ECO del 03/12/2012 e s.m.i. che si intendono qui integralmente richiamate qualora non espressamente variate nel presente atto;
3. di fare salve eventuali ulteriori concessioni, autorizzazioni, prescrizioni e/o disposizioni di altri Enti ed Organi di controllo per quanto di rispettiva competenza, in particolare in materia igienico-sanitaria, di prevenzione incendi, sicurezza e tutela nell'ambito dei luoghi di lavoro;
4. di far salve eventuali competenze autorizzative e concessorie spettanti ad altri soggetti pubblici in ordine alla realizzazione delle opere in progetto.

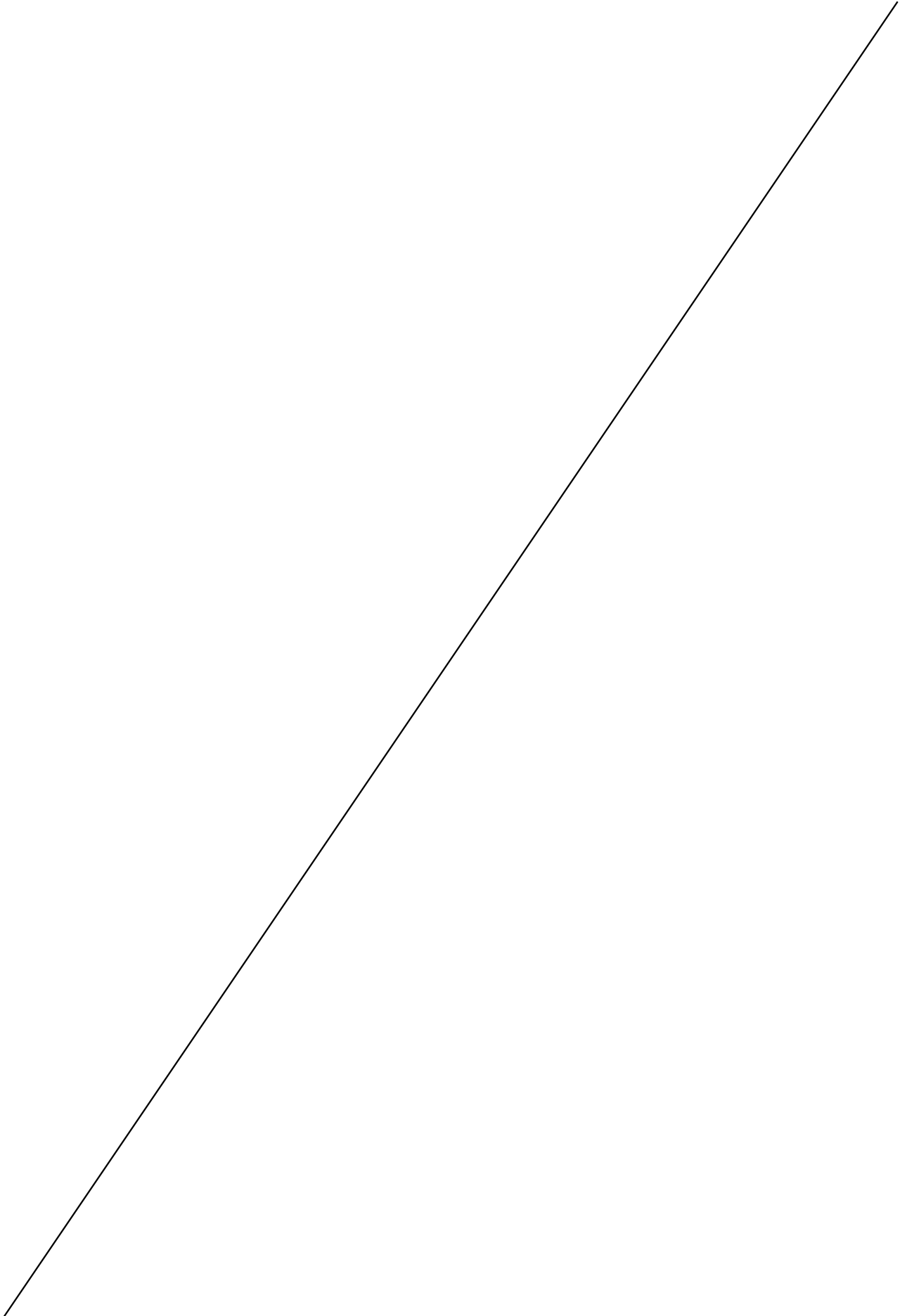
## **DISPONE**

- La notifica del presente atto a BI-QEM S.p.A., ARPA Dip. Como, Comune di Carbonate, Ufficio d'Ambito di Como, ALFA S.r.l., Como Acqua S.r.l., Regione Lombardia U. O. Valutazioni e autorizzazioni ambientali - Struttura autorizzazioni ambientali e Ministero dell'interno Dip. dei Vigili del Fuoco - del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Regionale Lombardia.
- La messa a disposizione del pubblico del presente provvedimento presso i competenti uffici provinciali e comunali.

## **DÀ ATTO**

che ai sensi dell'art. 3 della L. 241/90 avverso al presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al TAR competente entro 60 giorni dalla data di notifica, ovvero ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di notifica.

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**  
(dott. Alberto Mortera)





## Allegato A

Ditta: BI-QEM S.p.A.  
Sede legale: Comune di Milano, via Saffi Aurelio, 27  
Sede impianto: Comune di Carbonate, Via Dante Alighieri 60

### 1. Stato autorizzativo.

La ditta è autorizzata con i seguenti Provvedimenti Dirigenziali:

- PD n. 71/A/ECO del 03/12/2012;
- PD n. 35/A/ECO del 29/04/2013;
- PD n. 206/A/ECO del 16/06/2014;
- PD n. 164/A/ECO del 10/05/2016;
- PD n. 535/2017 del 17/11/2017;

nonché con il provvedimento del SUAP di Carbonate (prot. 916/1360/fm del 27/02/2018) di voltura dell'AIA;

### 1. Descrizione delle varianti in progetto.

Le modifiche non sostanziali in progetto consistono nell'installazione di n.2 gruppi di trigenerazione a metano con potenzialità pari a 998 kW elettrici e 1162 kW termici complessivi e relative strutture accessorie. I gruppi saranno installati nell'attuale centrale termica mentre l'assorbitore che trasforma l'acqua calda in acqua fredda sarà ubicato all'esterno in adiacenza alla centrale termica. Attualmente l'area esterna è occupata da un viale tra due capannoni (zona sud centrale termica) e da una piccola aiuola a verde (parete nord centrale termica). L'opera consiste nella realizzazione di una platea armata dello spessore di 35 cm con sottostante magrone dello spessore di circa 10 cm per il container assorbitore e di un marciapiede lungo la parete nord della centrale termica su cui appoggiare i dissipatori e i chiller.

Altre modifiche interesseranno principalmente il circuito di distribuzione dell'acqua fredda, in particolare saranno spostati i chiller e verrà realizzata una dorsale principale di distribuzione dell'acqua funzionale sia per il raffreddamento/riscaldamento degli impianti sia degli ambienti.

### 2. Modifiche all'allegato tecnico dell'Autorizzazione integrata ambientale

L'allegato tecnico all'AIA viene modificato nelle parti di seguito riportate.

#### 2.2 Al paragrafo B.3.1. "Consumi idrici" viene aggiunto quanto di seguito riportato:

Con la messa in esercizio dell'impianto di trigenerazione diminuirà globalmente l'utilizzo di acqua da pozzo (per sopperire alle necessità di acqua fredda in estate), stimando la seguente situazione:

##### PRELIEVO DI ACQUE

- Aumento consumi acqua di pozzo per trigenerazione: + 7.000 m<sup>3</sup>/anno
- Riduzione consumo stimato di acqua da pozzo per raffreddamento impianti: - 28.000 m<sup>3</sup>/anno

#### 2.3 Al paragrafo B.3.2. "Produzione di energia" viene aggiunto quanto di seguito riportato:

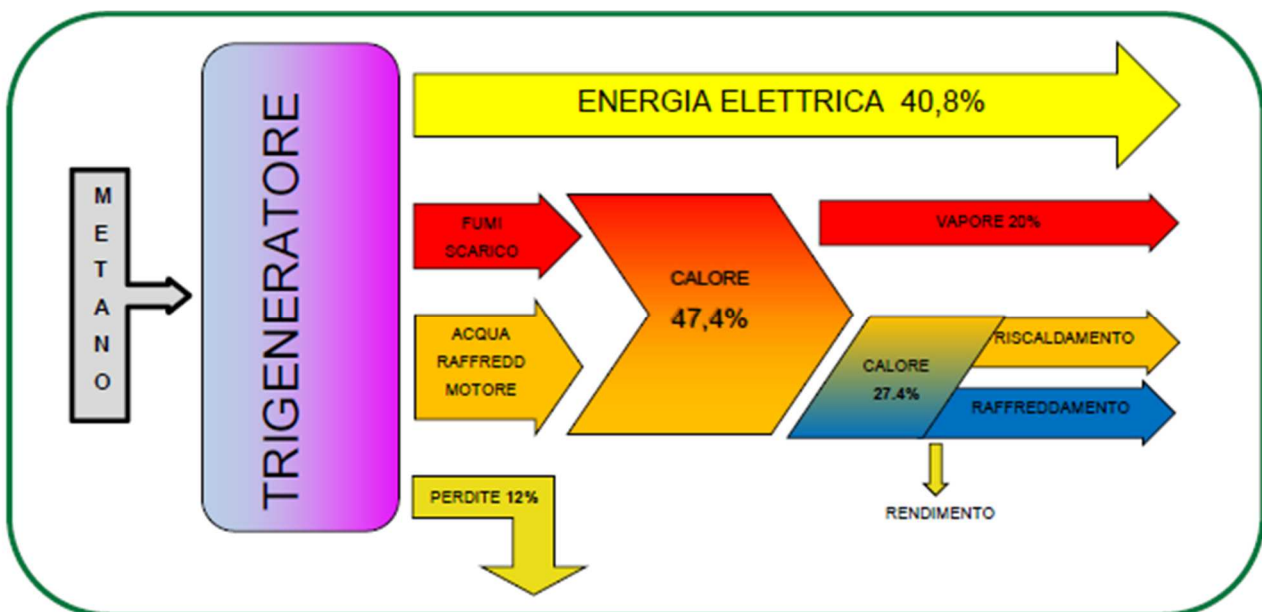
Presso la centrale termica sono installati n.2 gruppi di trigenerazione a metano con potenzialità pari a 998 kW elettrici e 1162 kW termici complessivi. La potenza di targa dei due motori è complessivamente pari 2500 kW, definita in base al massimo consumo di metano. I principali componenti installati sono: due motori, due caldaie/economizzatori ad essi associati, un assorbitore, una torre di raffreddamento e un addolcitore. Nella centrale termica sono installati i motori con le caldaie mentre l'assorbitore, i dissipatori e il sistema di addolcimento sono collocati su una platea esterna di nuova realizzazione.



Il sistema nello specifico è composto principalmente da:

- N° 2 motori industriali a combustione interna alimentati a gas naturale (metano). Il sistema di carburazione è gestito da un sistema di regolazione elettronico che garantisce la corretta miscela aria-gas naturale.
- N° 2 alternatori in grado di trasformare l'energia meccanica in energia elettrica collegati direttamente al motore e alloggiati nello stesso involucro.
- N° 2 generatori di vapore a recupero con apposito economizzatore per la produzione di vapore a media pressione (10-12 bar) che utilizza come fluido vettore i gas di scarico dei motori a 400-500 °C.
- N° 2 sistemi SCR (Selective Catalyst Reduction), installati sullo scarico dei gas del motore, che abbattano gli ossidi di azoto (NOx), trasformandoli in azoto e vapore d'acqua, grazie all'iniezione di un additivo a base di urea. L'additivo è dosato con prelievo automatico direttamente da IBC (cisternetta da 1000 l), stoccato all'interno della centrale termica su area pavimentata e impermeabile. Non viene effettuata alcuna operazione di travaso o stoccaggio in serbatoi esterni/interni. Dopo gli SCR sono installati ulteriori n. 2 silenziatori.
- N° 1 assorbitore che, grazie al suo particolare ciclo termodinamico di funzionamento, trasforma l'energia termica recuperata dai motori in energia frigorifera (acqua refrigerata) senza utilizzare energia elettrica. L'assorbitore è costituito da un unico container nel quale è ubicato, oltre al generatore di freddo, l'addolcitore e la torre di evaporazione. Il container è già dotato di suo sistema di contenimento degli spandimenti.
- Sistema di monitoraggio e controllo: l'intero impianto è controllato automaticamente tramite software, che permette anche il monitoraggio remoto per verificare le performance dell'impianto e rilevare immediatamente qualsiasi anomalia. Inoltre, si dispone delle contabilizzazioni del consumo di metano, energia termica, energia frigorifera, energia elettrica prodotta e energia elettrica autoconsumata.

Il bilancio energetico è riportato nello schema seguente:



Per ottimizzare al meglio l'utilizzo dell'energia frigorifera è attuata una razionalizzazione dell'impianto di distribuzione dell'acqua refrigerata. In particolare, è realizzato un unico polo frigorifero nei pressi dell'assorbitore spostando gli attuali chiller per metterli in batteria con esso.

Utilizzando il sistema di gestione automatico i chiller vengono azionati, in sequenza in base alla temperatura nel circuito del freddo, solo quando l'assorbitore non riuscirà a coprire l'intero fabbisogno o sarà in manutenzione (ipotesi piuttosto remota). Inoltre, l'intera rete di distribuzione



dell'acqua fredda, costituita da un anello di distribuzione, sarà interamente coibentata con appositi materiali per garantire il minor dispendio di energia e la migliore efficienza del sistema.

Da questo anello, attraverso degli scambiatori facente funzione dei chiller, viene raffreddata l'acqua a servizio degli impianti di produzione.

2.4 Al paragrafo C.1.1. "Emissioni" sono aggiunte le seguenti righe alla Tab. C.1.1/a Emissioni in atmosfera:

**Tab. C.1.1/a Emissioni in atmosfera**

Sigla	Num. Macch.	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	Temp. aeriforme	Sistemi di contenimento delle emissioni	Durata emissione	Altezza camino	Sez. camino
			(Nm <sup>3</sup> /h)	(°C)		(h/a)	(m)	(mq)
E34	M34	Motore impianto trigeneratore	3200	ND	ND	7500	9	ND
E35	M35	Motore impianto trigeneratore	3200	ND	ND	7500	9	ND

2.5 Al paragrafo C.2 "Emissioni idriche e sistemi di contenimento" è aggiunto quanto segue:

L'impianto di trigenerazione comporta le seguenti variazioni per quanto riguarda lo scarico delle acque:

- Aumento scarico acqua da trigenerazione: +4.000 m<sup>3</sup>/anno
- Riduzione stimata di acqua di raffreddamento scaricata: - 25.000 m<sup>3</sup>/anno

Gli scarichi ricadenti dallo stabilimento sono riportati nella seguente tabella.

Sigla scarico	Tipologie di acque scaricate	Frequenza dello scarico			Pozzetto	Recettore	Sistema di abbattimento
		h/g	g/sett	mesi/anno			
S1 (pozzetto P2)	Scarichi civili <sup>(A)</sup>	24	7	12	ND	Pubblica fognatura	Fossa biologica
	Acque di raffreddamento rep. Colorati	24	5	12	P1		Nessuno
	Acque meteoriche (piazzali, vasca, bacini)				P3 P6		Disoleatore
	Acque di raffreddamento semilavorato	10	7	11	P5		Disoleatore
	Acque da Centrale termica	0,05	7	11	P4		Disoleatore
	Acque di processo (acqua da torre + addolcitore)	24	7	6	N (P7)		Nessuno

<sup>(A)</sup> tutti gli scarichi civili dei servizi di stabilimento passano da fosse biologiche e la fase liquida confluiscie nella fognatura interna e da qui alla fognatura pubblica.





**2.6 Al paragrafo C.3 “Emissioni sonore” è aggiunto quanto segue.**

Ulteriori sorgenti di rumore sono le componenti del nuovo impianto trigeneratore quali:

- 2 motori (e relativi punti di emissione) e 2 economizzatori nel locale caldaia;
- 2 dissipatori intercooler sul lato nord della centrale termica;
- 2 espulsioni raffreddamento aria motori sul lato nord della centrale termica;
- lo spostamento dei 3 chiller presenti nel sito produttivo presso il lato nord della CTE per collegarli al nuovo impianto di produzione del freddo;
- container contenente un assorbitore e una torre evaporativa sul lato sud della centrale termica;

soprattutto per quanto riguarda le componenti posizionate all'esterno della Centrale Termica.

In merito all'impianto di cui sopra, la ditta prevede i seguenti interventi di mitigazione acustica:

- 1) Installazione di silenziatore e orientamento dei camini di emissione motori in direzione opposta rispetto ai ricettori;
- 2) Installazione di silenziatori sulle Espulsioni aria raffreddamento motori;
- 3) Installazione pannello fonoisolante a protezione del corpo della torre evaporativa e di silenziatori sulle ventole di movimentazione dell'aria.

**2.7 Al paragrafo E.1.1 “Valori limite di emissione” vengono aggiunte le seguenti righe alla Tabella E.1.1 “Emissioni in atmosfera”:**

**Tabella E.1.1 – Emissioni in atmosfera**

Sigla condotti di scarico	Num. Macchina	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	INQUINANTI	VALORE LIMITE <sup>1)</sup> [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E34	M34	Motore impianto trigeneratore a metano	3.200	NOx (come NO <sub>2</sub> )	95
				CO	240
				SO <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	15
				POLVERI <sup>2)</sup>	50
				NH <sub>3</sub>	5
E35	M35	Motore impianto trigeneratore a metano	3.200	NOx (come NO <sub>2</sub> )	95
				CO	240
				SO <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	15
				POLVERI <sup>2)</sup>	50
				NH <sub>3</sub>	5

<sup>1)</sup> I valori limite (media oraria) sono espressi in mg/Nm<sup>3</sup>, ad una temperatura di 273,15 K, ad una pressione di 101,3 kPA dell'effluente secco, ad un tenore di Ossigeno dei fumi pari al 15%, escluse le fasi di avviamento e di arresto degli impianti.

<sup>2)</sup> Limite automaticamente rispettato.

**2.8 Al paragrafo E.1.3 “Prescrizioni impiantistiche” vengono aggiunte le seguenti prescrizioni:**

- I motori M34 e M35 devono essere dotati di sistema di controllo della combustione con le caratteristiche di cui alla D.G.R. n.3934/2012e ss.mm.ii.
- Riguardo al trigeneratore devono essere rispettate le condizioni di installazione ed esercizio degli impianti riportate al paragrafo 5 della D.G.R. n.3934/2012 e ss.mm.ii.
- In relazione al nuovo impianto trigeneratore la ditta dovrà osservare le prescrizioni previste nell'allegato tecnico n. 41 – parte B, approvato con D.D.S. n. 17322/2019.



2.9 Al paragrafo E.3.3. "Prescrizioni generali" vengono aggiunte le seguenti prescrizioni:

- IV) In relazione all'installazione del nuovo trigeneratore devono essere realizzate tutte le opere mitigative previste con gli abbattimenti in dB ipotizzati nella relazione tecnica "Valutazione previsionale di impatto acustico" presentata in data 14/11/2022.
- V) **Entro due mesi** dalla messa a regime del nuovo trigeneratore\_dovrà essere condotta una nuova campagna di misure fonometriche, a cura di Tecnico Competente in Acustica, finalizzata a verificare l'effettivo rispetto dei limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica del comune di Carbonate compreso il c.d. "criterio differenziale" (sia per il periodo diurno che per il periodo notturno).
- VI) **Entro 1 mese** dalla conclusione della campagna di misure fonometriche di cui al punto precedente, i relativi risultati strumentali, accompagnati da idonea relazione tecnica, a firma di Tecnico Competente in Acustica, dovranno essere trasmessi alla Provincia di Como, ARPA dipartimentale e Comune di Carbonate.

2.10 Al paragrafo F.3.4 "Aria" nella tabella F.3.4 "Inquinanti monitorati" viene aggiunta tabella F3.4 bis Inquinanti monitorati relativa ai nuovi punti di emissione E34 ed E35:

Parametro	E34, E35	Frequenza controllo	Metodi*
NO <sub>x</sub>	X	Annuali	UNI EN 14792
CO	X	Annuali	UNI EN 15058
NH <sub>3</sub>	X	Annuali	EPA CTM 027/97 UNI EN ISO 21877

2.11 Al paragrafo G "Planimetrie di riferimento" sono aggiunte le seguenti planimetrie

TITOLO	ALLEGATA A	SIGLA	Nome del file	DATA
Planimetria Centrale Termica	Comunicazione di modifica non sostanziale - integrazioni del 14/11/2022	TAV n.2.1 REV. 1	2.1 Bozza centrale termica con IBC.pdf	11/09/2022
Planimetria Punti Emissione	Comunicazione di modifica non sostanziale del 23/09/2022	TAV 2.2 REV. 1	2.2 Plan. gen.emissioni	11/09/2022