

Comune

BORGO VAL DI TARO

Provincia

PARMA

Titolo del progetto

Nuovo impianto di cogenerazione (motore a combustione interna) alimentato a gas naturale di rete avente capacità di generazione elettrica di 3,354 MWe e potenza termica introdotta di circa 7,520 MWt da ubicarsi presso lo stabilimento Laminam S.p.A. Via Primo Brindani 1, Borgo Val di Taro (PR) a servizio dello stabilimento stesso e modifiche all'assetto produttivo.

PAUR art. 27 bis D.Lgs. 152/2006

Cod. commessa	Livello di progettazione
25P004191-92	
Numero elaborato	Titolo elaborato
<b>SIA.04</b>	<b>Studio Impatto Ambientale: sintesi non tecnica</b>
Scala	
	Percorso file

00	Nov. 2025	Emissione	Ing. Luigi Settembrini	Ing. Matteo Cantagalli
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente

Laminam S.p.A.  
Via Ghiarola Nuova 258  
41042 Fiorano Modenese (MO)  
C.F e P.IVA 01969990355



CPL CONCORDIA Soc. Coop.  
Via Grandi 39  
41033 Concordia (MO)  
C.F e P.IVA 00154950364



CPL Concordia  
ENERGIJA CHE MIGLIORA LA VITA

Redatto



Area consulting

Alfa Solutions S.p.A.  
V.le delle Officine  
Meccaniche Reggiane 1/D  
42124 Reggio Emilia (RE)  
Tel. 0522 550905  
Fax 0522 550987

Direttore tecnico:  
Ing. Matteo Cantagalli

Valutazioni ambientali:  
Ing. Luigi Settembrini  
Dott. Stefano Nicolosi





## **Indice**

1	INTRODUZIONE .....	3
2	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO E FINALITÀ.....	4
2.1	Descrizione del progetto .....	4
2.2	Localizzazione e contesto territoriale.....	6
2.3	Risultati attesi e benefici ambientali .....	6
3	QUADRO PROGRAMMATICO .....	7
4	QUADRO AMBIENTALE .....	9
4.1	Atmosfera e qualità dell’aria .....	10
4.2	Clima e aspetti energetici.....	12
4.4	RUMORE .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4.5	ALTRE COMPONENTI AMBIENTALI e Quadro riepilogativo degli impatti	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

## 1 INTRODUZIONE

Il presente elaborato rappresenta la sintesi in linguaggio non tecnico dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) presentato nell’ambito del procedimento di VIA-PAUR (Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale) avviato ai sensi dell’art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 nonché ai sensi degli art. da 12 a 21 della LR n. 4/2018, per il progetto “Nuovo impianto di cogenerazione (motore a combustione interna) alimentato a gas metano di rete avente capacità di generazione elettrica di 3,354 MWe e potenza termica introdotta di circa 7,520 MWt da ubicarsi presso lo stabilimento Laminam S.p.A. Via Primo Brindani 1, Borgo Val di Taro (PR) a servizio dello stabilimento stesso e modifiche all’assetto produttivo”.

La Sintesi non tecnica ha lo scopo di riassumere in forma chiara, accessibile e comprensibile i principali contenuti del SIA e le principali valutazioni ambientali condotte per il progetto.

È redatta conformemente a quanto previsto dall’Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, che stabilisce i contenuti minimi dello Studio di Impatto Ambientale e prevede l’obbligo di fornire una sintesi che consenta al pubblico di:

- comprendere le caratteristiche principali del progetto e le sue finalità;
- valutare i potenziali effetti sull’ambiente, sulle risorse naturali e sulla salute umana;
- conoscere le misure di prevenzione, mitigazione e monitoraggio previste;
- verificare la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale e ambientale vigenti.

La Sintesi non tecnica costituisce quindi uno **strumento di comunicazione e trasparenza** nell’ambito del processo partecipativo previsto dalla normativa in materia di VIA, e accompagna la documentazione tecnica depositata ai fini dell’istruttoria pubblica.

La Sintesi non tecnica riprende e sintetizza le informazioni contenute nei tre principali elaborati principali del SIA e ai relativi allegati:

- **SIA.01 – Quadro di riferimento programmatico**, relativo alla coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale;
- **SIA.02 – Quadro di riferimento progettuale**, che illustra in dettaglio le caratteristiche tecniche del nuovo impianto di cogenerazione, le modifiche all’assetto produttivo e le fasi di realizzazione;
- **SIA.03 – Quadro di riferimento ambientale**, che analizza lo stato attuale delle diverse componenti ambientali e valuta gli effetti attesi derivanti dalla realizzazione e dall’esercizio del progetto.

## 2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO E FINALITÀ

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un nuovo impianto di cogenerazione a gas naturale e una serie di modifiche all'assetto produttivo dello stabilimento Laminam S.p.A., sito in Via Primo Brindani n. 1, nel Comune di Borgo Val di Taro (PR).

Il progetto è promosso congiuntamente da:

- **Laminam S.p.A.**, società proponente e gestore dello stabilimento ceramico;
- **CPL Concordia Soc. Coop.**, soggetto responsabile della progettazione e futura gestione dell'impianto di cogenerazione (gestione in formula ESCO).

L'intervento si inserisce nel più ampio percorso di **efficientamento energetico** e **ottimizzazione dei processi produttivi** dello stabilimento, con l'obiettivo di migliorare la sostenibilità ambientale delle attività industriali e ridurre il fabbisogno energetico proveniente dalla rete elettrica nazionale.

Le finalità principali del progetto sono:

- **migliorare l'efficienza energetica complessiva** dello stabilimento, riducendo le perdite di conversione grazie alla produzione combinata di energia elettrica e termica in sito;
- **ridurre le emissioni climalteranti**, attraverso una diminuzione del consumo di energia elettrica prelevata dalla rete e una migliore gestione del calore di processo;
- **ottimizzare l'assetto impiantistico e produttivo** del sito, mediante una razionalizzazione delle linee e l'introduzione di tecnologie più performanti;
- **garantire una maggiore autosufficienza energetica** e continuità di fornitura, migliorando l'affidabilità del sistema produttivo.

### 2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

#### Nuovo impianto di cogenerazione

L'intervento prevede l'installazione di un motore a combustione interna alimentato a gas naturale con le seguenti caratteristiche principali:

- Potenza elettrica generata: circa 3,354 MWe
- Potenza termica introdotta: circa 7,520 MWt
- Recupero termico: calore prodotto utilizzato per alimentare i processi industriali (essiccatoi e forni) dello stabilimento Laminam
- Combustibile: gas naturale fornito dalla rete
- Sistema di trattamento fumi: emissione dedicata (E1-CPL)
- Funzionamento previsto: esercizio pressoché continuo, in parallelo con la rete, per coprire il fabbisogno termico ed elettrico del sito.

L'impianto sarà realizzato in un'area interna già urbanizzata e industriale, adiacente agli impianti esistenti, senza consumo aggiuntivo di suolo.

### **Modifiche all’assetto produttivo Laminam**

Lo stabilimento ceramico è un’installazione IPPC ai sensi dell’art. 4 e dell’Allegato VIII, Parte II, cat. 3.5 – Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (>75 t/g), disciplinata da AIA rilasciata da ARPAE SAC Parma con PAUR approvato con DET-AMB-2019-5172 (11/11/2019), recepito con D.G.R. 2263/2019; sono riportate nel SIA le modifiche non sostanziali 2020–2025 successive. La capacità produttiva autorizzata rimane 400 t/giorno.

Contestualmente all’installazione del cogeneratore, il progetto prevede alcuni interventi di ottimizzazione impiantistica e produttiva, tra cui:

- installazione di un nuovo essiccatoio e della relativa linea di decorazione;
- adeguamento delle rulliere e dei sistemi di movimentazione interna;
- miglioramento del bilancio energetico mediante utilizzo del calore recuperato dal cogeneratore.

Tali modifiche non comportano incrementi di capacità produttiva complessiva rispetto a quella già autorizzata, pari a **400 t/giorno** di lastre ceramiche, ma mirano a **razionalizzare** il ciclo produttivo e a ridurre i consumi specifici di energia per tonnellata di prodotto.

### **Opere previste in fase di cantiere**

Le attività si svolgono **all’interno** del perimetro industriale esistente e comprendono, per macro-fasi:

- opere civili e impiantistiche per il posizionamento del cogeneratore e dei relativi ausiliari (ventilazione/raffreddamento, adduzione gas naturale, connessioni elettriche e termiche);
- installazione/integrazione delle apparecchiature connesse ai recuperi termici;
- posa e collegamento del nuovo essiccatoio e della linea di decorazione, con adeguamento delle rulliere e dei sistemi di captazione/convogliamento esistenti;
- aggiornamento del quadro emissivo e degli atti autorizzativi collegati (nuovo E1 per la cogenerazione).

Durate o cronoprogrammi sono dettagliati all’interno del SIA.01 (Quadro Progettuale).

## 2.2 LOCALIZZAZIONE E CONTESTO TERRITORIALE

Lo stabilimento Laminam sorge nella zona industriale di **Borgo Val di Taro**, in un’area pianeggiante a circa **2 km dal centro abitato** e a ridosso della **SS 308 “di Fondovalle Taro”**, arteria che collega la vallata alla viabilità principale.

L’area è completamente antropizzata e priva di elementi di pregio naturalistico, con destinazione urbanistica produttiva conforme al vigente Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune. Non sono presenti vincoli paesaggistici o idrogeologici diretti sull’area d’intervento, né interferenze con aree protette o siti della Rete Natura 2000.



Fig. 1 - Individuazione dell’area di intervento.

## 2.3 RISULTATI ATTESI E BENEFICI AMBIENTALI

L’attivazione del sistema di cogenerazione consentirà di:

- **produrre in sito circa 3,3 MW di energia elettrica e recuperare oltre 3 MW di calore utile;**
- **ridurre i consumi complessivi di gas ed elettricità**, grazie all’elevato rendimento globale (oltre 80%);
- **abbattere le emissioni indirette di CO<sub>2</sub>** legate alla generazione elettrica esterna;
- **migliorare la competitività e la sostenibilità** dello stabilimento Laminam nel medio-lungo periodo.

### **3 QUADRO PROGRAMMATICO**

Il SIA dedica un capitolo specifico al Quadro di riferimento programmatico, con l’elenco degli strumenti di pianificazione richiamati ed esaminati: PTR, PTCP, PRG, e i principali piani di settore (PTA, PGRA, PAIR 2030, Strategia regionale clima, Piano energetico regionale, PRRB), oltre al sistema delle aree protette. L’indice di SIA.01 riporta la scaletta dei paragrafi 4.1–4.11 con tale articolazione.

#### **Quadro regionale – PTR e PTPR**

Il SIA descrive il Piano Territoriale Regionale (PTR) dell’Emilia-Romagna (delibera n. 276/2010) come strumento che definisce obiettivi per sviluppo/coesione, competitività e tutela delle risorse; il PTPR è parte tematica del PTR e fissa regole/obiettivi per la conservazione dei paesaggi, costituendo riferimento per la pianificazione provinciale e comunale. Il documento spiega che il valore/effetti del PTPR sono stati “metabolizzati” nella cartografia paesistica dei PTCP.

#### **Scala provinciale – PTCP Parma**

Il PTCP di Parma è richiamato nel SIA tra gli strumenti sovraordinati esaminati per la coerenza localizzativa e la disciplina d’uso del territorio; il testo introduce il ruolo del PTCP come coordinamento delle politiche provinciali.

#### **Scala comunale – PRG / strumenti urbanistici**

Il PRG del Comune di Borgo Val di Taro è inserito nell’elenco della verifica programmatica. L’indice di SIA.01 dedica un paragrafo specifico al PRG; nell’estratto disponibile non sono riportate le norme puntuali, ma il SIA tratta la relazione tra destinazioni urbanistiche e intervento proposto nel relativo paragrafo.

#### **Piani di settore esaminati nel SIA**

Nel Quadro programmatico il SIA elenca e tratta i principali piani settoriali regionali:

- PTA – Piano di Tutela delle Acque;
- PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni;
- PAIR 2030 – Piano Aria Integrato Regionale;
- Strategia regionale di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici;
- Piano Energetico Regionale;
- PRRB – Piano regionale gestione rifiuti e bonifiche;
- Sistema delle aree protette

#### **Esito della verifica programmatica**

Dalle sezioni disponibili di SIA.01 emerge che il documento inquadra e richiama gli strumenti di pianificazione ai diversi livelli e imposta la verifica di coerenza con il progetto:

- L’area di progetto è in **PRG** come “**Zona artigianale e industriale di espansione – Zona D**” (art. 27 NTA), ricadente nel perimetro delle **aree produttive (zone D)**. L’art. 25 NTA disciplina le destinazioni d’uso industriali cui lo stabilimento appartiene.
- Le opere previste (cogeneratore e modifiche impiantistiche interne) sono compatibili con norme vigenti, trattandosi di interventi dentro area già urbanizzata e infrastrutturata. Non si individuano elementi di contrasto col PRG e per dettagli si demanda alla documentazione del Permesso di Costruire richiesto nel contesto del PAUR.
- Aree protette/Natura 2000: il sito è esterno alla rete. Distanze dai siti più vicini: ~3,3 km (IT4020026 Boschi dei Ghirardi), ~6,5 km (IT4020013), ~8,1 km (IT4020011). In via cautelativa è allegato format di screening VINCA – Livello 1.
- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004): non ricadente in area vincolata; l’inserimento paesaggistico è valutato neutro (ambito produttivo consolidato, nuove opere senza alterazioni percepibili).
- Rischio idraulico/PGRA–PAI: il SIA riporta estratti cartografici di pericolosità e rischio a scala distrettuale; l’area è mappata tra gli “elementi esposti – zona produttiva”. Non emergono limitazioni vincolanti per il progetto nella sintesi del PTCP/PGRA. (Dettagli ulteriori sono riportati nella relazione idraulica R.CI.01).
- PTR/PTPR: il comparto è produttivo consolidato; il progetto non altera l’assetto territoriale/paesaggistico. Coerenza confermata nell’impostazione del SIA.
- PTCP Parma: l’analisi conclude che non sussistono limitazioni vincolanti alla realizzazione dell’intervento.
- Piani di settore (PTA, PGRA, PAIR 2030, PER, PRRB): il SIA li richiama e non evidenzia conflitti; per PAIR si ricorda che l’area ricade in zona “Appennino” (esterna ai superamenti strutturali PM10/NO<sub>2</sub>).

#### 4 QUADRO AMBIENTALE

Si riportano nel seguito le sintesi delle valutazioni ambientali condotte con l'obiettivo di calcolare e valutare l'impatto del progetto, nel suo insieme, sulle diverse matrici ambientali.

La presente sintesi è condotta con riferimento a quanto riportato nel Quadro di Riferimento Ambientale, di cui all'elaborato SIA.03 nonché ai suoi allegati relativi a valutazione specialistiche condotte come completamento dello Studio di Impatto Ambientale.

Le principali componenti ambientali sulle quali il progetto in esame può determinare un impatto sono:

- **Atmosfera e qualità dell'aria**, per caratterizzare l'area dal punto di vista della qualità dell'aria, valutando la significatività delle emissioni generate dal progetto e l'efficacia delle eventuali misure di mitigazione;
- **Clima**, per analizzare le condizioni meteo-climatiche locali e valutare la coerenza del progetto con le strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici;
- **Traffico e mobilità**, per valutare quali sono gli impatti sul traffico lungo le principali direttrici coinvolte.
- **Ambiente idrico**, per valutare gli eventuali effetti sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali a seguito della realizzazione del progetto proposto;
- **Suolo e sottosuolo**, per valutare le eventuali ricadute sulla qualità ed uso attuali a seguito della realizzazione degli interventi proposti;
- **Rifiuti**, per valutare l'impatto generato dalla produzione di rifiuti dell'opera;
- **Agenti fisici: rumore e CEM**, per la valutazione dei potenziali effetti dovuti all'incremento dei livelli di clima acustico legati alla modifica progettuale proposta e valutare l'effetto dei CEM;
- **Flora, fauna e habitat**, per analizzare la presenza di componenti naturali e habitat di pregio e verificare eventuali interferenze o alterazioni delle dinamiche ecologiche locali;
- **Paesaggio e aspetti culturali**, per valutare l'inserimento visivo e percettivo delle opere nel contesto territoriale e la compatibilità con gli elementi di valore paesaggistico e culturale presenti nell'area;
- **Aspetti energetici**, per valutare i consumi e risparmi energetici previsti a seguito della realizzazione ed esercizio delle opere previste;
- **Contesto socio-economico** per valutare l'impatto sulle dinamiche occupazionali, economiche e sociali del territorio, analizzando potenziali benefici o criticità legati all'attuazione del progetto.

Nella presente sintesi non tecnica si riportano gli aspetti più rilevanti emersi nel contesto delle valutazioni e, quindi, con riferimento alle componenti ambientali di maggior rilievo e cioè: Atmosfera e qualità dell'aria, Clima e aspetti energetici, Rumore.

## 4.1 ATMOSFERA E QUALITÀ DELL’ARIA

### Inquadramento:

L’area di Borgo Val di Taro presenta un quadro di qualità dell’aria tipico dell’Appennino emiliano e differente dalle zone di pianura: la campagna ARPAE 2023 con laboratorio mobile (sessioni invernale ed estiva) descrive livelli generalmente contenuti, con assenza di superamenti del limite giornaliero di PM10 nel periodo monitorato e valori inferiori o paragonabili alla stazione rurale di Langhirano–Badia; il biossido d’azoto risulta sotto i livelli della stazione di fondo di riferimento e non si registrano superamenti orari, mentre per l’ozono l’andamento è assimilabile alla stazione di Colorno–Saragat, senza superamenti dell’obiettivo a lungo termine durante la campagna. Benzene, CO e SO<sub>2</sub> si attestano su concentrazioni molto basse; sui microinquinanti, lievi aumenti invernali del benzo(a)pirene sono attribuiti in letteratura alla combustione della legna e non emergono anomalie locali rispetto al comportamento del bacino padano. A supporto, le elaborazioni ARPAE 2024 (catena modellistica NINFA con restituzione GIS) stimano, per il comune, medie annue di fondo pari a circa 14,8 µg/m<sup>3</sup> per il PM10 e 4,5 µg/m<sup>3</sup> per l’NO<sub>2</sub>. Il SIA ricorda inoltre che il territorio ricade nella zona “Appennino” del PAIR 2030, esterna alle aree di superamento strutturale tipiche della pianura e degli agglomerati.

### Valutazione:

Nel complesso, l’intervento aggiorna il quadro emissivo in due modi: da un lato introduce, per la cogenerazione, un solo nuovo camino (E1-CPL) che lavora solo in by-pass quando non è possibile il recupero termico in atomizzatore; dall’altro adegua alcune emissioni dello stabilimento per integrare essiccazione e decorazione con i recuperi di calore.

Per il cogeneratore, si specifica che E1-CPL è un by-pass discontinuo (cautelativamente considerato nei calcoli per 6 h/giorno), con portata 33.500 Nm<sup>3</sup>/h (fumi umidi al 15% O<sub>2</sub>, T ≈ 342 °C, H = 10 m, e limiti al 15% O<sub>2</sub> pari a Polveri 50 mg/Nm<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> 95 mg/Nm<sup>3</sup>, CO 240 mg/Nm<sup>3</sup>; i fumi sono trattati con catalizzatore ossidante.

L’emissione E2-CPL è la ventilazione del cabinato e rientra tra le attività scarsamente rilevanti ex art. 272, c.5, senza inquinanti significativi.

Pertanto, a regime ordinario, la cogenerazione non aggiunge un camino di esercizio continuo: i fumi caldi vengono recuperati sul processo, e solo in condizioni particolari (fermi o disconnessioni) si apre il by-pass E1. Questo è il motivo per cui il SIA qualifica l’assetto emissivo complessivo della cogenerazione come “limitato”.

Sul lato stabilimento ceramico, l’aggiornamento del bilancio emissivo riguarda soprattutto gli essiccatoi e alcune aspirazioni di reparto, con: introduzione delle nuove E30 ed E31 (Essiccatoio 4, 7.500 Nm<sup>3</sup>/h ciascuna, parametri/limiti analoghi agli essiccatoi esistenti), inserimento del parametro CO su E03–E04 (limite 650 mg/Nm<sup>3</sup> come da D.G.R. 1159/2014), attivazione della nuova E43 (1.800 Nm<sup>3</sup>/h, pulizia pneumatica pressa 4) con limiti allineati alla pressa esistente, e riallineamenti minori (es. E41 riassegnata alla lappatura senza variazioni di portata).

L'insieme di queste modifiche non aumenta la capacità produttiva autorizzata (resta 400 t/giorno), ma ridisegna i flussi d'aria e aggiorna i parametri emissivi in coerenza con l'integrazione energetica della cogenerazione.

La verifica di compatibilità ambientale delle modifiche in termini di impatto sulla qualità dell'aria è stata svolta con un modello meteofusionale, riportato all'elaborato allegato "SIA.06 - Studio di dispersione inquinanti atmosferici" includendo tutte le sorgenti aziendali, le modifiche proposte e, cautelativamente, anche il by-pass E1 della cogenerazione.

L'analisi si concentra principalmente su Polveri, NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> e CO, perché sono gli unici parametri per cui il progetto introduce variazioni emissive; gli altri inquinanti sono stati simulati ma non cambiano rispetto all'attuale assetto e non richiedono approfondimenti specifici. Per gli ossidi di azoto, è stata inoltre condotta una lettura "a doppio registro": scenario massimo (portate e concentrazioni ai limiti autorizzabili) e scenario realistico con dati di autocontrollo in emissione, per rappresentare meglio l'esercizio ordinario.

I risultati riportati nel Quadro ambientale sono i seguenti:

- per le Polveri, le concentrazioni al suolo restano modeste, con i massimi immediatamente a ridosso del perimetro industriale, senza evidenza di criticità fuori sito.
- Per NO<sub>2</sub>, i contributi medi annui ai recettori, anche nello scenario cautelativo, rimangono al di sotto dei valori di qualità dell'aria; nello scenario realistico (autocontrollo) i contributi risultano ulteriormente inferiori, e non in contrasto con il quadro di fondo "appenninico" del Comune (PAIR 2030).
- Le concentrazioni al suolo stimate per lo scenario massimo (media 8h) risultano modeste e mostrano un massimo teorico corrispondente a 1/15 del limite normativo. L'assetto di progetto, quindi, pur introducendo il CO come nuovo parametro inquinante, non evidenzia criticità.

Infine, il SIA riporta altresì un confronto tra i bilanci emissivi (annuali) stimati per lo scenario di progetto (cumulativo, cioè dell'installazione ceramica ed esercizio della cogenerazione) e i flussi annui ammessi in AIA. Sulla base dei dati riportati, il SIA evidenzia che il confronto tra i bilanci emissivi annuali previsti per lo scenario di progetto e i limiti annui (flussi) consentiti dall'AIA vigente conferma un ampio margine di rispetto dei valori autorizzati. In altre parole, le emissioni stimate risultano significativamente inferiori rispetto ai limiti fissati, garantendo un'ampia sicurezza sotto il profilo normativo e ambientale.

## 4.2 CLIMA E ASPETTI ENERGETICI

Come visto, il progetto in esame non persegue aumenti di potenzialità produttiva, ma un riassetto energetico dello stabilimento fondato su cogenerazione a gas naturale e recuperi termici mirati ( preriscaldamento dell'aria agli atomizzatori, preriscaldamento barbottina, alimentazione linee di essiccazione).

Il SIA sottolinea che l'obiettivo è ridurre i consumi specifici di stabilimento e razionalizzare l'uso del calore, sfruttando l'elevato rendimento globale della produzione combinata rispetto alla generazione separata (elettricità da rete + calore da bruciatori dedicati).

La capacità autorizzata dell'impianto ceramico rimane 400 t/giorno: non ci sono nuovi forni né estensioni di capacità, ma una ottimizzazione dei sottosistemi (nuovo essiccatoio e linea di decorazione, adeguamenti rulliere e circuiti) per gestire meglio i cambi formato e le piccole serie, con minore spreco energetico lungo la filiera di trattamento.

Il SIA riporta per il gruppo i parametri di esercizio attesi e un bilancio annuo:

- potenza al combustibile 7,520 MWt,
- potenza elettrica 3,354 MWe,
- ore/anno 8.400,
- gas 7.018.704 Sm<sup>3</sup>/anno.

A pieno carico, l'energia elettrica netta stimata è 26.765 MWh/anno (95% della lorda), mentre l'energia termica recuperata è 25.623 MWh/anno (di cui fumi verso atomizzazione ~1.850 kWt, preriscaldamento barbottina ~496 kWt, preriscaldamento aria atomizzatori ~458 kWt, preriscaldamento aria essiccatoi ~278 kWt come contributi di potenza); l'energia introdotta con il gas ammonta a 63.168 MWh/anno.

In termini di coperture, il gruppo arriva a coprire ~85% del fabbisogno elettrico di sito (stimato in ~32.000 MWh/anno) e poco meno del 17% del fabbisogno termico (stimato in ~152.000 MWh/anno).

In termini di emissioni di CO<sub>2</sub> il progetto comporta una riduzione annua di circa 1.300 t.

In sintesi, il progetto allinea lo stabilimento a un profilo energetico più efficiente, sfruttando la produzione combinata e i recuperi termici per alimentare le utenze più energivore (atomizzazione ed essiccazione). Non si amplia la potenzialità autorizzata, ma si riduce il fabbisogno di calore "dedicato" e, per riflesso, l'energia primaria per unità di prodotto.

#### 4.4 RUMORE

Lo stabilimento è collocato in classe VI (area esclusivamente industriale) con 70 dB(A) di limite assoluto sia diurno che notturno ai confini in zona industriale; i ricettori abitativi AIA più vicini sono in classe III, quindi 60 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno.

È stata condotta una specifica previsione di impatto acustico (elab. SIA.05 - Previsione di impatto acustico) che verifica sia i limiti assoluti sia i differenziali del DPCM 14/11/1997, con metodologia UNI 11143-5; l'inquadramento comunale è esplicitato con la planimetria della classificazione acustica.

Per il cogeneratore sono previste cofanature e silenziatori tali da garantire, per cabinato motore, presa aria e scarico aria, un livello di pressione di 55 dB(A) a 10 m; lo stesso obiettivo ( $\leq 55$  dB(A) a 10 m) è fissato al camino fumi con silenziatore reattivo-assorbitivo. Il tratto di tubazione caldo prima del silenziatore ( $\approx 12,5$  m) è modellato come sorgente lineare con 65 dB(A) a 1 m; a valle del silenziatore il contributo è trascurabile per effetto del trattamento e della coibentazione. Sono previsti inoltre giunti antivibranti sulle linee per contenere la propagazione strutturale.

Sul lato stabilimento (modifiche Laminam) gli aggiornamenti più "sonori" sono quelli legati all'aumento di portata di E07A ed E12: in modellazione si introduce l'incremento come sorgenti equivalenti con  $\Delta L_w$  ricavato dai dati di targa dei nuovi ventilatori mantenendo i silenziatori cilindrici già presenti.

In termini di livelli impiegati nel modello, per i contributi differenziali si assumono le potenze equivalenti dei soli incrementi.

Oltre ai confini aziendali in prossimità delle aree oggetto di modifica, la previsione valuta i ricettori AIA: P1 (R1) a nord ( $\approx 700$  m dal cogeneratore, oltre Taro/SP523R/ferrovia) e P7 (R3) a est ( $\approx 320$  m dall'azienda;  $\approx 470$  m dall'area cogeneratore), cui si aggiungono i ricettori A e B lungo la S.S. 523 ( $\approx 310$ – $330$  m a sud-ovest/sud-est), in gran parte schermati dal versante.

I livelli ambientali attuali derivano dai monitoraggi AIA 2023; la stima "di progetto" è data dalla somma logaritmica tra ambiente attuale e contributo simulato diurno/notturno.

La Previsione di impatto acustico allegata conclude per il rispetto:

- dei limiti assoluti ai confini e ai ricettori esterni di classe III (diurno e notturno);
- dei limiti differenziali del DPCM 14/11/1997 ai fronti abitativi considerati.





Per il cantiere, la documentazione indica "ampio rispetto" dei limiti in facciata ai ricettori e ricorda l'obbligo di DIA per attività rumorose temporanee almeno 20 giorni prima, oltre all'uso di macchine marcate CE e alle solite misure organizzative sugli orari. Con queste cautele, l'impatto acustico di cantiere è valutato Non Significativo.




#### 4.5 ALTRE COMPONENTI AMBIENTALI E QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI IMPATTI

Come riportato anche nel quadro ambientale del SIA (SI.03) si ritiene utile, anche ai fini della presente Sintesi Non Tecnica, fornire una visione d’insieme dei principali effetti ambientali connessi al progetto in esame, per tutte le componenti esaminate. Pertanto, la seguente tabella riassume, per ciascuna componente analizzata, gli elementi di interferenza potenziale, l’esito della valutazione e le eventuali misure di mitigazione o gestione previste.

La sintesi consente di evidenziare se le modifiche introdotte dal progetto determinano nuovi impatti significativi rispetto al quadro autorizzato e, per alcuni aspetti, comportano miglioramenti gestionali ed energetici.

La scala di valutazione qualitativa degli impatti è semplificata nei seguenti 4 livelli:

Simbolo	Livello
 Migliorativo	Il progetto riduce un impatto esistente o introduce soluzioni più efficienti.
 Neutro / Invariato	Nessuna variazione apprezzabile rispetto alla situazione attuale.
 Non significativo Limitato	Impatto locale o gestibile, non critico.
 Significativo	Impatto rilevante o richiedente mitigazione specifica.

Componente Ambientale	Descrizione dell’interferenza / effetto	Valutazione qualitativa	Eventuali misure di mitigazione / gestione
2.1 Atmosfera e qualità dell’aria	<p>L’intervento comporta modifiche all’assetto emissivo, principalmente a causa dell’introduzione del cogeneratore e dei nuovi essiccatoi. I <b>bilanci emissivi</b> aggiornati mostrano che le <b>emissioni</b> dei principali inquinanti target per la QA quali <b>polveri, NO<sub>2</sub> e CO</b> sono <b>ampiamente inferiori ai limiti autorizzati</b>. Allo stesso modo anche simulazioni condotte per i dati massimi e reali (per NO<sub>2</sub>) confermano che l’impatto sull’ambiente atmosferico rimane <b>compatibile con la normativa vigente</b>.</p> <p>L’intervento comporta una modifica del quadro emissivo dovuta all’introduzione del nuovo cogeneratore, con effetti limitati sulle emissioni atmosferiche. Le principali variazioni riguardano l’emissione di polveri e gas (NO<sub>2</sub> e CO) dal camino E1. Le nuove emissioni sono stimate ben al di sotto dei limiti normativi. Per gli NO<sub>2</sub>, è stato considerato anche uno scenario basato su dati reali, che offre una stima più rappresentativa dell’impatto effettivo rispetto ai valori massimi autorizzati.</p>	 <b>Non significativo Limitato</b>	<p>Installazione di ossidatore catalitico all’impianto di cogenerazione.</p> <p>Monitoraggio continuo secondo PMC; rafforzamento delle pratiche di gestione per il recupero termico per minimizzare il funzionamento del camino di by-pass.</p> <p>Impegno al mantenimento del programma di biomonitoraggio.</p>
2.2 Clima; 2.10 Aspetti energetici	L’introduzione della cogenerazione <b>migliora l’efficienza energetica</b> dell’impianto, riducendo i consumi di gas naturale (per l’installazione ceramica) e migliorando l’intensità emissiva per il servizio energetico con una riduzione delle emissioni complessive di CO <sub>2</sub> . Inoltre, l’analisi climatica conferma che l’impianto è progettato per resistere agli impatti del cambiamento climatico.	 <b>Migliorativo</b>	Non necessarie
2.3 Traffico e mobilità	L’intervento prevede un aumento marginale del traffico veicolare, limitato ai trasporti materiali per la messa in funzione del cogeneratore e delle modifiche impiantistiche. Le attività di cantiere saranno ben gestite per minimizzare i disagi al traffico locale, evitando ingorghi nelle aree limitrofe.	 <b>Neutro / Invariato</b>	Programmazione e gestione dei flussi veicolari soprattutto nella fase di cantiere.

	Per l’attività produttiva dello stabilimento ceramico non è previsto un incremento di traffico rispetto a quanto già valutato/autorizzato.		
<b>2.4 Ambiente idrico</b>	Non sono previste modifiche significative ai flussi di acqua. L’aggiornamento impiantistico non altera il bilancio idrico esistente, e non sono previsti scarichi aggiuntivi nelle acque superficiali o sotterranee.	○ <b>Neutro / Invariato</b>	Monitoraggio degli scarichi in continuità con il quadro autorizzatorio in essere, manutenzione ordinaria.
<b>2.5 Suolo e sottosuolo</b>	L’area di intervento non comporta un consumo significativo di suolo. L’impianto sarà installato all’interno dell’area industriale esistente, senza nuovi impatti sul terreno o sul sottosuolo.	○ <b>Neutro / Invariato</b>	Per la fase di cantiere sarà necessaria un’adeguata gestione dei movimenti terra e prevenzione di eventuali sversamenti accidentali
<b>2.6 Rifiuti</b>	L’intervento non prevede l’introduzione di nuovi tipi di rifiuti. Le attività produttive saranno condotte in continuità con le pratiche di gestione già in atto per i rifiuti.	○ <b>Neutro / Invariato</b>	Gestione ordinaria secondo il piano di gestione rifiuti
<b>2.7 Agenti fisici: rumore e CEM</b>	Le nuove sorgenti sonore principali derivano dal cogeneratore. L’impianto sarà dotato di <b>cabina insonorizzata</b> , mantenendo i livelli di rumore sotto i limiti previsti dalla normativa. Il collaudo acustico post-installazione garantirà che i livelli di rumore non superino i valori critici. Le opere elettriche sono progettate per rispettare i limiti di esposizione ai <b>campi elettromagnetici (CEM)</b> secondo la normativa vigente. La <b>sottostazione elettrica</b> è ubicata lontano dalle aree di permanenza del personale, e l’isolamento dei trasformatori esclude impatti significativi.	● <b>Non significativo Limitato</b>	Cabina insonorizzata; collaudo acustico a seguito dell’installazione
<b>2.8 Flora, fauna e habitat</b>	Poiché l’intervento si svolge in un’area industriale già urbanizzata, non vi sono impatti diretti sugli ecosistemi o su habitat protetti.	● <b>Non significativo Limitato</b>	Nessuna misura richiesta, in quanto non ci sono impatti diretti. Impegno al mantenimento del biomonitoraggio.
<b>2.9 Paesaggio e beni culturali</b>	Il progetto non comporta modifiche apprezzabili nel paesaggio circostante e non interferisce con beni culturali.	○ <b>Neutro / Invariato</b>	Non necessarie
<b>2.11 Contesto socio-economico</b>	L’intervento sullo stabilimento ceramico prevede un <b>incremento occupazionale</b> di circa <b>30 unità</b> (operatori, tecnici, addetti al controllo qualità), con impatti positivi sul <b>tessuto economico locale</b> . Il miglioramento della <b>flessibilità produttiva</b> e l’ottimizzazione delle linee di produzione contribuiscono alla <b>stabilità e crescita</b> dell’azienda, consolidando l’attività produttiva. L’installazione del cogeneratore, invece, potrebbe comportare effetti positivi sulla produttività e sull’efficienza energetica, con ricadute positive sul bilancio economico	● <b>Migliorativo</b>	Non necessarie