



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 3373 del 24 aprile 2020

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità a VIA</i></p> <p>Modifica del sistema per la produzione di energia termica dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox mediante installazione di un impianto di cogenerazione</p> <p>ID:VIP 4810</p>
Proponente:	<p>Marcegaglia Gazoldo Inox SpA</p>

La Commissione Tecnica di Verifica per l’Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante “*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*”.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l’art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS.

VISTO ilDecreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l’art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e i successivi decreti integrativi.

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*” ed in particolare l’art.12, comma 2.

VISTOil Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”;

VISTA la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) DVA-2019-20939 del 08/08/2019, con la quale è stato comunicato l’avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto “*Modifica del sistema per la produzione di energia termica dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox mediante installazione di un impianto di cogenerazione*” a seguito della presentazione dell’istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell’art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e smi, trasmessa dalla società Marcegaglia Gazoldo Inox S.p.A.con nota prot. EP072/19 del 10/07/2019, acquisita al prot. 19714/DVA del 29/07/2019, perfezionata con nota del 31/07/2019, acquisita al prot. 20088/DVA del 31/07/2019;

PRESO ATTO che, conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell’art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in data 08/08/2019 è stato pubblicato sul sito web del Ministero lo Studio preliminare ambientale e la documentazione a corredo dello stesso;

CONSIDERATO che con nota prot. CTVA.U.416 del 12/2/2020 è stata inviata alla Direzione che, poi, ha inoltrato al proponente, la richiesta di integrazioni inerenti il progetto. A tale richiesta il proponente ha risposto con nota acquisita al prot. MATTM.I.26207 del 14/4/2020;

CONSIDERATO che, alla data di stesura del presente parere, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico o degli Enti locali sul progetto di cui trattasi;

CONSIDERATO Che, alla data di stesura del presente parere, non è pervenuto il parere regionale di competenza sul progetto di cui trattasi;

CONSIDERATO e VALUTATO che, con nota acquisita al prot. DVA-2019-0026623 del 15/10/2019 il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali ha presentato le proprie osservazioni sul progetto al fine di favorire il migliore inserimento paesaggistico dell’opera e che, nell’ambito della risposta alla richiesta integrazioni, il Proponente ha dato seguito anche a tali richieste;

VISTA ed ESAMINATA la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente nel corso del presente procedimento:

- Studio preliminare ambientale e relative figure ed allegati;
- Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale.

Inquadramento generale del progetto

CONSIDERATO che l’impianto di nuova realizzazione sarà costituito da una centrale di cogenerazione con 2 motori endotermici alimentati a gas naturale (metano) di potenza del combustibile complessiva di centrale pari a circa 43 MW, finalizzati alla produzione in cogenerazione di energia elettrica e termica (vapore ed acqua calda) a servizio del sito produttivo Marcegaglia in Comune di Gazoldo degli Ippoliti;

CONSIDERATO che l’intero stabilimento di Marcegaglia Gazoldo include anche altre società, ovvero:

- Marcegaglia Carbon Steel S.p.A.
- Marfin s.r.l.

L’impianto di cogenerazione in progetto produrrà energia elettrica e termica per soddisfare i fabbisogni energetici della società proponente in sostituzione del sistema di produzione di energia termica attualmente in uso e, in prospettiva, anche parte di quelli della Società Marcegaglia Carbon Steel mediante la realizzazione di un collegamento con l’adiacente stabilimento.

Quadro di riferimento programmatico

CONSIDERATO che, relativamente all’inquadramento programmatico, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

- il progetto non ricade in aree soggette a vincolo paesaggistico o a vincolo idrogeologico;
- il progetto è coerente con il Piano energetico regionale, approvato con DGR n. 3706 del 12 giugno 2015 (successivamente modificata con DGR 3905 del 24 luglio 2015) che promuove interventi di efficienza energetica;
- gli interventi in progetto non sono in contrasto con gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR), il cui ultimo aggiornamento è stato approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura. Anche relativamente al Piano Paesaggistico Regionale si rileva che Il progetto non interessa aree di particolare interesse ambientale – paesistico o ambiti di criticità;
- Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria (PRIA) è stato approvato con DGR X/593 del 6/9/2013. All’interno del macrosettore “sorgenti stazionarie e uso razionale dell’energia”, nell’Azione EE-5n Efficientamento energetico imprese è indicato che l’incremento dell’efficienza energetica nel settore industriale si basa sul finanziamento di audit energetici che siano prodromici alla realizzazione di interventi di efficientamento sui cicli produttivi e/o sugli edifici industriali. Inoltre, nell’Azione EI-1n

Impianti soggetti ad AIA, è indicato che “Le misure del PRIA relative al comparto industriale proseguiranno sulla scorta dei principi già definiti e in attuazione delle Direttive Comunitarie emanate nel recente periodo, al fine di trarre l’applicazione delle migliori tecniche disponibili, sia di tipo “primario” (o di processo) che di tipo “secondario” (relative ai sistemi di abbattimento), con il duplice obiettivo di garantire da un lato elevate prestazioni emissive - in particolare per i parametri più critici per la qualità dell’aria, quali NOx, polveri e COV -, dall’altro un efficace sistema di monitoraggio e controllo delle attività.” In tale contesto il progetto in esame si colloca in linea con la programmazione regionale.

- In merito alla pianificazione urbanistica, il sito d’intervento appartiene al sistema produttivo artigianale – industriale, localizzato in aree classificate come Tessuto urbano consolidato prevalentemente produttivo – zona D1. Per tale zona è stabilito: “[.]: • l’Indice Fondiario è fissato in 0,8 mq./mq. da verificare nel caso di edifici a più piani, comprendente la quota per le abitazioni del custode e del Titolare. Il rapporto di copertura max è fissato all’80%; • l’altezza max consentita per le attrezzature è di ml. 20,00, ad eccezione dei volumi tecnici, e due piani, con il limite di ml. 6,50 per la residenza. Per gli edifici ad uso attività direzionale è ammessa una altezza massima di ml. 24,00.”
- Relativamente alle Aree Natura2000, gli interventi in progetto non interessano e non interferiscono, con aree SIC-ZPS. Le aree più prossime al sito di intervento si trovano, comunque, ad oltre 8km e sono:
 - SIC, ZPS e ZSC coincidenti IT20B0011 – Bosco Fontana, distante circa 15 km dal sito;
 - ZPS IT20B0009 - Valli del Mincio, distante circa 8 km dal sito;
 - ZPS IT20B0401 – Parco Regionale Oglio Sud, distante oltre 9 km dal sito; • ZSC IT20B0017 – Ansa e valli del Mincio, distante circa 8 km dal sito;
 - ZSC IT20B0005 – Torbiere di Marcaria, distante oltre 9 km dal sito;
 - ZSC IT20B0002 – Valli di Mosio, distante quasi 10 km dal sito;
 - ZSC IT20A0004 – Le Bine, distante oltre 12 km dal sito.

VALUTATO che la realizzazione del progetto permetterà all’impianto di avere prestazioni migliori di quelle previste nelle BAT (Tabella 25 della Decisione di esecuzione (UE) 1442/2017);

VALUTATO che relativamente all’inquadramento programmatico, non si rilevano incompatibilità rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell’ambiente e del paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori nazionali, regionali e provinciali esaminati;

Quadro di riferimento progettuale

CONSIDERATO che, attualmente, i fabbisogni termici del sito produttivo sono soddisfatti mediante un sistema di generazione di vapore, costituito da:

- Due generatori di vapore ad olio diatermico alimentato a gas naturale denominati E202 ed E212 (per Marcegaglia Gazoldo Inox)
- Una caldaia a gas naturale denominata E242 (per Marcegaglia Carbon Steel)
- Impianti accessori

I fabbisogni elettrici sono soddisfatti mediante collegamento alla rete elettrica nazionale dalla quale viene acquistata l’energia elettrica necessaria;

CONSIDERATO che la soluzione tecnica proposta consiste nella realizzazione di una centrale di cogenerazione avente potenza complessiva di combustibile pari a circa 43 MW (2 motori) e costituita dagli elementi indicati di seguito:

- 2 motori alternativi a 4 tempi alimentati a gas naturale a miscela magra di potenza elettrica garantita a pieno carico pari a 10,4 MWe per ciascun motore;
- 2 Generatori di Vapore a Recupero per la produzione di vapore saturo per scopi tecnologici per una potenzialità minima di 3,4 t/h ciascuno, 10 bar, 187 °C;

- 1 degasatore termofisico a servizio del ciclo termico da 5 m³ ; • 2 Moduli termici per la produzione di acqua calda (4,7 MWt, DT = 70-90°C) cad;
- 2 Moduli termici per la dissipazione del calore del circuito HT nel caso di indisponibilità di utenze termiche acqua calda;
- 2 Moduli termici per la dissipazione del calore del circuito LT;
- Nuova cabina di riduzione e misura gas naturale RE.MI @ 12/4,5 barg;
- Nuovo sistema produzione aria avviamento motori / aria strumenti impianto cogenerazione;
- Nuovi scambiatori a grafite per la conversione delle utenze INOX (circa 97% degli utilizzi vapore);
- Altri impianti ausiliari.

CONSIDERATO che la nuova centrale di cogenerazione sorgerà all'interno del perimetro dello stabilimento, nella zona ovest, in area oggi destinata a deposito e movimentazione, sostituendo i due generatori di vapore ad olio diatermico E202 ed E212 per Marcegaglia Gazoldo Inox che saranno mantenuti in *back up* freddo;

CONSIDERATO che, in prospettiva, è prevista la realizzazione di un collegamento all'adiacente stabilimento della Società Marcegaglia Carbon Steel S.p.A. in modo da poterne soddisfare parte dei fabbisogni energetici, sostituendo una parte della produzione oggi garantita dalla centrale termica dello stabilimento stesso con la Caldaia a gas naturale (punto di emissione E242);

CONSIDERATO che la scelta progettuale è derivata dall'ottimizzazione della taglia dei cogeneratori in modo tale che:

- l'energia termica generata dal nuovo impianto di cogenerazione sia in grado di soddisfare i fabbisogni termici previsti alla capacità produttiva dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox, inclusi i fabbisogni di punta,
- disponga di un margine di produzione che possa essere ceduto allo stabilimento Marcegaglia Carbon Steel, calibrando il dimensionamento del nuovo impianto di cogenerazione, in modo da:
 - fornire una potenza termica tale da soddisfare la potenza richiesta dagli stabilimenti Marcegaglia Gazoldo Inox e Marcegaglia Carbon Steel nelle condizioni di esercizio più frequenti (non di punta) in modo da non richiedere l'accensione della caldaia E242 ad integrazione dei fabbisogni di Marcegaglia Carbon Steel;
 - fornire una energia termica sufficiente a coprire i fabbisogni dei due stabilimenti nel caso di annate, come quelle recentemente verificatisi, nelle quali produzione degli stabilimenti è rimasta al di sotto della capacità produttiva;

CONSIDERATO e VALUTATO che una possibile alternativa progettuale avrebbe potuto essere rappresentata dalla scelta di dimensionare l'impianto di cogenerazione in modo tale da garantire i fabbisogni in termini di potenza di punta dell'intero complesso produttivo. Tuttavia, nel caso si fosse adottata una tale scelta, l'impianto di cogenerazione sarebbe stato caratterizzato da una maggiore potenza complessiva e il suo utilizzo a pieno carico sarebbe avvenuto per tempi assai brevi, in occasione di fabbisogni di punta concomitanti tra i diversi stabilimenti;

CONSIDERATO e VALUTATO, tuttavia, che tale soluzione non sarebbe risultata operativamente e ambientalmente vantaggiosa dal momento che si sarebbero prospettati due scenari di funzionamento:

- Uno scenario caratterizzato da frequenti accensioni/spengimenti per seguire i fabbisogni “istantanei” del complesso produttivo, incrementando il numero di transitori, determinando un quadro emissivo meno controllato, senza significativa produzione di energia.
- Uno scenario in cui si sarebbero determinati ampi periodi con una produzione di energia termica eccedente a quella che sarebbe stato possibile utilizzare nel complesso produttivo. In tale scenario, peraltro, non sarebbe stato possibile garantire una riduzione delle emissioni rilasciate in atmosfera rispetto a quelle oggi rilasciate dalle caldaie in esercizio presso il complesso produttivo.

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto sopra, la scelta progettuale ottimale dal punto di vista impiantistico e ambientale è quella proposta con il progetto di cui trattasi;

CONSIDERATO che il Proponente prevede di mantenere la nuova centrale di cogenerazione in servizio per 24h/giorno;

CONSIDERATO e VALUTATO che le emissioni in atmosfera garantite per i motori di prevista installazione sono riportate nella seguente tabella:

Inquinante	Limite garantito (al 5% di O ₂)	Limite garantito (al 15% di O ₂)
NO _x	50 mg/Nm ³	18,6 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³	37,1 mg/Nm ³

E che tali fattori emissivi sono ottenuti mediante l'impiego di un sistema di abbattimento NO_x, tipo SCR e un sistema di abbattimento catalitico a platino e/o palladio per il CO;

CONSIDERATO che le emissioni gassose in uscita dal gruppo di cogenerazione saranno monitorate in continuo e i parametri acquisiti dal sistema di analisi saranno:

- temperatura fumi
- monossido di carbonio (CO)
- ossidi di azoto NO ed NO₂ (NO_x)
- ossigeno (O₂)

CONSIDERATO che per garantire il funzionamento della nuova Centrale di Cogenerazione, è prevista l'installazione di una nuova cabina di filtrazione, preriscaldamento, riduzione e misura del gas metano (RE.MI) che verrà installata adiacente alla nuova centrale di cogenerazione;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il collegamento elettrico, il package del cogeneratore sarà collegato in MT su quadro esistente in scomparti disponibili uno dei quali derivato dallo spostamento del rifasamento. Il percorso del cavo MT sarà interrato con pozzetti di ispezione distanziati;

CONSIDERATO che sono riepilogate di seguito le variazioni tra *ante* e *postoperam* determinate dalla modifica progettuale in termini di incremento/decremento dell'uso delle risorse e interferenze con l'ambiente in termini assoluti e percentuali; tali variazioni derivano unicamente dal confronto tra la situazione attuale e di progetto relativamente ai sistemi per il soddisfacimento dei fabbisogni termici (caldaie vs sistema di cogenerazione):

- Relativamente alle emissioni in atmosfera derivanti dalla sola generazione termica, nello scenario che considera il confronto tra lo scenario di produzione di energia termica attuale e futuro si registra una riduzione che va dalle 4 t/anno di NO_x alle 7,6 t/anno di NO_x (considerando anche la quota parte di calore ceduto alla Carbon steel), con una riduzione percentuale minima rispetto all'*ante operam* pari al 16,7% (fino al 27,5%, prendendo a riferimento lo scenario con cessione di parte del calore alla Carbon steel). Chiaramente, nello scenario attuale, non è prevista la produzione di energia elettrica che, invece, nello scenario futuro sarà presente. Su tale punto si tornerà nel quadro di riferimento ambientale;
- Relativamente ai consumi idrici, i motori cogenerativi di prevista installazione, per il loro funzionamento, non richiedono incrementi di consumi di acqua rispetto alla situazione attuale. E', prevista, altresì, una riduzione di domanda vapore per conversione di utenze in acqua calda per una potenza di 4,32 MWt corrispondente a 6,2 t/h. Considerando un valore medio di recupero condense del 70% (massimo dell'80%) si prevede una riduzione di richiesta di acqua demineralizzata per reintegro al degasatore di 1,85 t/h, corrispondente al 1,4% degli attuali consumi idrici di stabilimento. Gli scarichi e i prelievi idrici non subiranno variazioni;
- Il nuovo impianto di cogenerazione verrà realizzato all'interno del perimetro dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox in attività, su una superficie già oggi a destinazione industriale. L'intervento pertanto non determina un incremento del consumo di suolo. L'impianto interesserà peraltro una superficie di circa 1.580 m², pari a circa l'1% dell'attuale superficie complessiva dello stabilimento e delle sue pertinenze;

CONSIDERATO che la realizzazione della nuova centrale richiederà circa 15 mesi e comprenderà le seguenti fasi:

- Realizzazione delle opere civili: Comprendono la costruzione dei manufatti (basamenti e building) che ospiteranno gli *equipment* e gli impianti previsti dal progetto nonché la realizzazione delle reti dei sottoservizi (raccolta acque di processo, meteoriche) e dei cavidotti/cunicoli per il passaggio cavi/tubazioni. Tale fase prevedrà un carico medio di 6 unità per 27 settimane. Si articolano in:
 - o Opere di cantierizzazione.
 - o Sbancamenti per realizzazione fondazioni: l’area individuata per l’ubicazione della nuova centrale non risulta oggi pavimentata. Il materiale di risulta sarà gestito in accordo a quanto indicato dal D. Lgs.152/2006. La profondità di scavo stimata è di 1 metro.
 - o Realizzazione in opera delle fondazioni (basamenti);
 - o Realizzazione fabbricati per impianti;
 - o Realizzazione reti sottoservizi
- Montaggi meccanici (12 unità per 15 settimane);
- Montaggi elettrostrumentali (12 unità per 15 settimane, con una sovrapposizione con le squadre dedicate ai montaggi meccanici di circa 4 settimane);
- Avviamento impianti (6 unità per 5 settimane);
- Collaudi (6 unità per 5 settimane).

CONSIDERATO che:

- gli impianti della nuova centrale saranno interamente ubicati all’interno dello stabilimento, in parte, all’interno di edifici specifici, di nuova realizzazione (ad esempio i motori endotermici e i quadri elettrici), in parte, all’esterno (dissipatori termici a servizio dei gen-set, caldaie, trasformatore elevatore);
- gli *equipment* saranno appoggiati su basamenti in calcestruzzo armato, superficiali, così come gli edifici che avranno struttura in carpenteria metallica e coperture nonché tamponamenti in pannelli *sandwich* di spessore idoneo per l’abbattimento acustico/resistenza al fuoco.

CONSIDERATO che le soluzioni costruttive prescelte, rispetto a soluzione con edificio in calcestruzzo, consentono:

- la riduzione degli sbancamenti (valutabili in circa 1.500 m³);
- la riduzione delle ore di lavoro e, quindi dell’impatto ambientale, delle macchine operatrici, di quelle necessarie ai montaggi e degli automezzi per il trasporto dei materiali di risulta.

CONSIDERATO, altresì, che non sono previste infrastrutture specifiche a servizio della nuova centrale di cogenerazione. Il collegamento della stessa alle reti avverrà:

- per la parte elettrica attraverso un cavidotto interrato in MT, in parte esistente, interamente all’interno del perimetro dello stabilimento, che collegherà i nuovi trasformatori elevatori ubicati nella nuova centrale, al quadro MT posto nella sottostazione AT/MT (POD esistente);
- per il combustibile attraverso un nuovo punto di riconsegna (PdR), richiesto a SNAM, ubicato all’interno del perimetro della nuova centrale e ricavato da uno stacco dalla dorsale esistente per cui il Proponente riporta in cartografia il percorso e alcuni dettagli del collegamento;
- per il convogliamento dei vettori termici prodotti (vapore e acqua calda) attraverso nuove tubazioni che andranno ad inserirsi:
 - o sui collettori vapore dei due stabilimenti;
 - o sui circuiti di preriscaldamento esistenti degli impianti di decapaggio/risciacquo Marcegaglia Gazoldo Inox SpA;

CONSIDERATO che, relativamente alle opere civili in fondazione, il Proponente prevede di realizzare:

- Fondazioni in calcestruzzo armato per Edificio Power House & Boiler e basamenti in calcestruzzo armato per Motori e Alternatori, Camini e per Pipe Rack di attraversamento della strada, dalla zona cogeneratore all’area di installazione delle torri evaporative esistenti.
- Fondazioni dirette, platee di fondazione e basamenti in calcestruzzo armato per scambiatori di calore ad acqua calda per le nuove utenze a progetto e apparecchiature aggiuntive di interconnessione
- Cunicoli e pozzetti per il passaggio di cavi elettrici, cavi di segnale, rete di terra primaria, fino ai limiti di batteria;
- Canalizzazioni per il passaggio di tubazioni e reti di scarico delle acque meteoriche e industriali (incluso vasca di prima pioggia e disoleatori), nell’area della centrale.
- Opere di scavo, interro e ripristino per la nuova linea di alta tensione dal trasformatore elevatore alla sottostazione elettrica;

CONSIDERATO che il progetto prevede il collegamento della nuova centrale di cogenerazione mediante cavidotto con uno sviluppo complessivo di 1350 metri e corre all’interno del perimetro del sito Marcegaglia. Il progetto prevede di utilizzare in parte il cavidotto esistente (si tratta di 990 metri circa di polifere disponibili), realizzato in passato per distribuire la MT proveniente dalla cabina di trasformazione alle varie cabine presenti nel sito, in parte un cavidotto di nuova realizzazione, mentre la porzione di cavidotto da realizzare è di lunghezza pari a 360m; per l’analisi degli impatti connessi con la realizzazione del cavidotto si rimanda al quadro di riferimento ambientale;

CONSIDERATO che, complessivamente, in relazione al prevedibile dimensionamento delle fondazioni e basamenti richiesti dai macchinari i volumi di scavo sono inferiori a 6.000 m³ e che la gestione delle terre di scavo sarà trattata nel quadro di riferimento ambientale;

VALUTATO, in conclusione che, la soluzione impiantistica proposta è in linea con le BAT e non determina un aggravio significativo delle pressioni sulle componenti ambientali;

Quadro di riferimento ambientale

Componente atmosfera e qualità dell’aria

Caratterizzazione meteorologica e di qualità dell’aria

CONSIDERATO che, relativamente alla ricostruzione meteorologica per le modellizzazioni, il Proponente ha applicato il modello MM5 (Mesoscale Model 5) della Penn State University con risoluzione spaziale di 500 m e che, su tale base, i principali dati ricavati sono i seguenti:

- la velocità media del vento è di circa 1,2 m/s, con picchi di poco inferiori ai 9 m/s in direzioni prevalenti tra Est e Ovest;
- La temperatura più bassa nell’arco dell’intero anno, pari a -6°C, si è verificata nel mese di febbraio. La più elevata, invece, pari a circa 35,8°C, nel mese di luglio. La temperatura media su base annua è pari a quasi 15°C;
- Per quanto riguarda le precipitazioni, il valore cumulato nell’anno 2018 è di 720 mm di pioggia circa, distribuite uniformemente nelle stagioni, ad eccezione dell’inverno che è risultato particolarmente arido.

CONSIDERATO che, relativamente alla caratterizzazione della qualità dell’aria, lo stato di qualità dell’aria nella provincia di Mantova ed in particolare nell’area più prossima a Gazoldo degli Ippoliti non evidenzia particolari criticità in merito al confronto con gli standard di qualità, con particolare riferimento agli inquinanti di interesse ai fini del progetto in esame, ovvero gli ossidi di azoto ed il monossido di carbonio, sulla base dei dati che il Proponente ha dedotto dal “Rapporto sulla qualità dell’aria della provincia di Mantova – Anno 2017” e quelli elaborati dall’ARPA Lombardia relativamente alle stime comunali (relative a Gazoldo degli Ippoliti), a cura del Settore Monitoraggi Ambientali - U.O. Modellistica di Qualità dell’Aria ed Inventari:

- Relativamente al NOx: l'andamento annuale delle concentrazioni di biossido di azoto mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa sia della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi sia della presenza di sorgenti aggiuntive come il riscaldamento domestico. I valori misurati nella Provincia di Mantova si attestano complessivamente attorno al 25° percentile delle medie calcolate sul territorio regionale, non evidenziando alcuna specifica criticità legata a questo inquinante, il cui *trend* risulta in stabile miglioramento. Per quanto concerne il comune di Gazoldo degli Ippoliti, il Proponente ha riportato i dati dalle simulazioni per ciascun comune elaborati a cura di ARPA Lombardia. I dati stimati con questa modellizzazione per gli anni 2017 e 2018 non evidenziano criticità per questo inquinante, né per i valori di media annuale, né per i superamenti dei valori limite orari;
- Relativamente al CO: sulla base della sintesi dei valori misurati in provincia di Mantova, riportata dal Proponente, i valori ambientali di monossido di carbonio sono andati diminuendo negli anni, fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori. In conclusione, le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che, per un'analisi esaustiva dei potenziali impatti sulla qualità dell'aria dovuti alla realizzazione del progetto, sono stati considerati i tre scenari emissivi seguenti:

- Scenario *Ante operam* – MCG Inox: è rappresentato dalle emissioni indotte dalle due caldaie che ad oggi forniscono l'energia termica allo stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox. Si tratta delle caldaie denominate E202 ed E212 che, dopo l'entrata in esercizio della nuova centrale di cogenerazione, saranno utilizzate come *back up* freddo;
- Scenario *Ante operam* – MCG Inox + MCG Carbon Steel: è rappresentato dalle emissioni generate dalle caldaie E202 ed E212 dello stabilimento Inox e dalla caldaia E242 dello stabilimento limitrofo Carbon Steel: come detto, infatti, parte della produzione termica ed elettrica della nuova centrale di cogenerazione potrà sopperire parzialmente anche al fabbisogno del vicino stabilimento Marcegaglia Gazoldo Carbon Steel riducendo quindi l'esercizio della caldaia E242;
- Scenario *Post operam*: rappresentato dalle emissioni generate dalla nuova centrale di cogenerazione in progetto, costituita da 2 motori di uguale potenza termica in ingresso e di potenza del combustibile complessiva di centrale pari a circa 43 MW, di cui trattasi.

CONSIDERATO che le simulazioni sono state effettuate prendendo in considerazione l'inquinante più significativo nell'ambito di studio, ovvero il biossido di azoto e che, cautelativamente, tutte le emissioni, riferite agli ossidi di azoto in generale (NOx) sono state considerate come NO₂, per il confronto con la normativa;

CONSIDERATO che i fattori emissivi dei macchinari attualmente autorizzati sono riportati nella tabella seguente:

Macchinari	NOx
Caldaia E202	200 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂
Caldaia E212	200 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂

CONSIDERATO che il fattore emissivo della caldaia E242, attualmente in uso presso la Carbon Steel, è riportato nella tabella seguente:

Macchinari	NOx
Caldaia E242	200 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂

CONSIDERATO che i fattori emissivi dei nuovi motori garantiti dai sistemi di abbattimento previsti, sono riportati nella seguente tabella:

Inquinante	Limite garantito (al 5% di O ₂)	Limite garantito (al 15% di O ₂)
NOx	50 mg/Nm ³	18,6 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³	37,1 mg/Nm ³

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base dei volumi emissivi e degli scenari di funzionamento attuali e futuri, il bilancio delle emissioni negli scenari descritti, è riportato nelle tabelle che seguono:

- Bilancio delle emissioni a scala locale tra gli Scenari *Ante operam* – MCG Inox e *Post operam*

BILANCIO EMISSIONI – MCG Inox			NOx	
<i>Scenario Ante operam</i>	<i>Caldaie MCG Inox E212 ed E202</i>	<i>t/anno</i>	24.0	24.0
<i>Scenario Post operam</i>	<i>Nuova centrale di cogenerazione in progetto</i>	<i>t/anno</i>	20.0	20.0
DIFFERENZA - scala locale		t/anno		-4.0
Variazione				-16.7%

- Bilancio delle emissioni a scala locale tra gli Scenari *Ante operam* – MCG Inox + MCG Carbon Steel e *Post operam*

BILANCIO EMISSIONI – MCG Inox + MCG Carbon Steel			NOx	
<i>Scenario Ante operam</i>	<i>Caldaie MCG Inox E212 ed E202</i>	<i>t/anno</i>	24.0	27.6
	<i>Caldaia MCG Carbon Steel E242</i>	<i>t/anno</i>	3.6*	
<i>Scenario Post operam</i>	<i>Nuova centrale di cogenerazione in progetto</i>	<i>t/anno</i>	20.0	20.0
DIFFERENZA - scala locale		t/anno		-7.6
Variazione				-27.5%

* Nel caso della caldaia di Carbon Steel, si intende la quota di energia termica attualmente prodotta che verrebbe sostituita dall'impianto in progetto

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente ha, altresì, stimato le differenze nei bilanci emissivi, includendo le emissioni derivanti dalla produzione elettrica a scala più ampia e che, ovviamente, anche in tal caso, lo scenario emissivo *post operam* risulta essere migliorativo rispetto all'*ante operam*, sebbene la valutazione di tali bilanci sia puramente teorica dal momento che non è ipotizzabile che l'avvio della modifica impiantistica determinerà una riduzione di produzione elettrica a più ampia scala;

CONSIDERATO che nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale sono state condotte specifiche simulazioni modellistiche della dispersione degli inquinanti atmosfera finalizzate a determinare la variazione dello stato di qualità dell'aria in conseguenza dell'entrata in esercizio del nuovo impianto di cogenerazione;

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base dei risultati delle simulazioni, la riduzione delle emissioni di NOx rilasciate nel caso di realizzazione dell'impianto in progetto conduce a più ridotti livelli di concentrazione nell'aria ambiente (fino a circa – 1.15 µg/m³) in un'area intorno sito di impianto compresa tra circa 300 e 1000 metri di distanza, mentre è atteso un modesto incremento (inferiore a 0.15 µg/m³) in un'area ristrettissima localizzata tra il margine sud ovest dello stabilimento e la strada provinciale S.P.1; le variazioni sono non significative e comprese tra +0,1 e -0,1 µg/m³ a distanze comprese tra 0,2 e 1 km;

CONSIDERATO e VALUTATO, pertanto, che le variazioni in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio più prossime, comunque localizzate a distanze superiori a 13 km in direzione ESE rispetto al sito in esame, gli effetti della modifica non saranno rilevabili;

VALUTATO che il Proponente ha effettuato approfondimenti in merito ai potenziali recettori nei dintorni dell'impianto, come identificati in tabella, anche in considerazione del fatto che potenziali recettori presenti nel Comune di Gazoldo si trovano a distanze superiori a 0,95km:

Ricettore	Distanza [m]
R1	430
R2	350
R3	530
R4	300

VALUTATO che, per quanto concerne i livelli di concentrazione media annua di NOx in corrispondenza dei ricettori residenziali, in corrispondenza di R1 ed R2 con la centrale in progetto sono attese lievi riduzioni delle concentrazioni (intorno a 0,15 – 0,2 µg/m³); variazioni del tutto trascurabili, in quanto comprese tra ± 0,1 µg/m³, sono stimate sia presso i ricettori R3 ed R4, sia presso tutti i ricettori sensibili a distanze prossime o superiori a 1 km di distanza dall’area di intervento. In particolare, presso i ricettori R3 ed R4 si prevedono variazioni delle concentrazioni medie annue di NOx comprese tra + 0,01 µg/m³ e – 0,04 µg/m³;

CONSIDERATO e VALUTATO, pertanto, che anche in termini di valutazione degli effetti sulla qualità dell’aria l’intervento determini variazioni non significative o, al limite, migliorative, rispetto alla attuale configurazione impiantistica;

CONSIDERATO, altresì, che con la risposta alla richiesta integrazioni, il Proponente ha approfondito le valutazioni in merito alle emissioni di ammoniaca alla luce del previsto utilizzo del sistema di abbattimento NOx;

CONSIDERATO che il sistema catalitico di riduzione di prevista adozione per l’abbattimento delle emissioni degli ossidi azoto è dotato di sistema di gestione del dosaggio dell’urea che consente di limitare il fenomeno dell’*ammonia slip* garantendo concentrazioni inferiori a 5 mg/Nm³ riferite a fumi anidri e tenore di ossigeno pari al 5%;

CONSIDERATO l’ammoniaca non è un inquinante per cui esistano limiti di legge o valori soglia o obiettivo con riferimento alla qualità dell’aria e che, in Regione Lombardia è attivo il “Progetto ammoniaca”, che ha previsto uno studio da parte di ARPA (2017) per l’approfondimento dell’impatto del comparto agricolo sulle emissioni di ammoniaca. Tra le stazioni di monitoraggio di questo inquinante, l’unica in provincia di Mantova è quella di Schivenoglia - Via Malpasso, collocata a circa 45 km in direzione SE dall’area di intervento. Le concentrazioni medie annue rilevate presso questa stazione sono state per il 2019 intorno a 16 µg/Nm³;

VALUTATO che, con riferimento al progetto in esame, sono attese concentrazioni di ammoniaca nell’aria ambiente trascurabili, con un valore medio annuo pari a circa 0.04 µg/m³ nel punto di maggiore ricaduta, localizzato all’interno del perimetro dello stabilimento;

VALUTATO che tali concentrazioni non modificano in maniera apprezzabile i valori di concentrazione preesistenti;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente precisa che le operazioni che saranno svolte in tale fase e che possono determinare il sollevamento di polveri, sono:

- limitati scavi e riporti per la realizzazione delle fondazioni dei nuovi impianti e i raccordi ai sottoservizi esistenti;
- movimentazione di mezzi nell’area di cantiere.

CONSIDERATO e VALUTATO, altresì, che per limitare il sollevamento di polveri durante tali attività saranno messe in atto tutte le misure necessarie al loro contenimento, prediligendo il contenimento alla sorgente:

- si eviterà la formazione di cumuli di materiale inerte;

- i mezzi di cantiere saranno coperti e si muoveranno lungo la viabilità interna della Centrale e della zona industriale, costituita da strade asfaltate;

e che, in linea generale, durante le lavorazioni saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e norme di buona pratica atti a minimizzare le emissioni di polveri.

VALUTATO che, alla luce della entità dei lavori di costruzione e della loro durata e in considerazione del fatto che le attività saranno collocate esclusivamente all'interno di un comprensorio industriale, caratterizzate dall'assenza di recettori, è presumibile che gli impatti indotti dalla fase di cantiere abbiano limitata entità e che, certamente, questi sono completamente reversibili e temporanei,

VALUTATO, pertanto, che gli impatti sulla componente in fase di cantiere non siano significativi;

Relativamente alla componente Ambiente idrico, superficiale e sotterraneo

CONSIDERATO che, relativamente all'ambiente idrico superficiale, gli elementi idrologici locali, a più diretto contatto con lo stabilimento, sono il Vaso Gozzolino (o Seriola Gozzolina) a NE e la Seriola della Piubega a SW, entrambi facenti parte del reticolo principale. I due corsi d'acqua sono sottoposti al vincolo dei 150 m dalle sponde (ex Galasso);

CONSIDERATO e **VALUTATO** che non vi sono interferenze dirette con canali pubblici né privati locali, né con la rete idrica principale, distante diversi chilometri e che, relativamente alla possibilità di esondazioni ed alluvionamenti è possibile escludere tali evenienze per l'area in studio, alla luce della distanza dalla rete idrica naturale in sede propria: il corso d'acqua dotato di proprio bacino di alimentazione più prossimo, il fiume Mincio, emissario naturale del lago di Garda, è infatti ad oltre 8 km verso E. La quota altimetrica locale del p.c. a Gazoldo è di circa 35,5 m slmm, mentre il Mincio nel punto più vicino, tra le loc. Sacca e Brolazzo, scorre quasi 10 m più in basso (m 26 slmm);

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le acque meteoriche, la compattezza del suolo in corrispondenza al piazzale di manovra e deposito su cui è prevista la realizzazione del nuovo impianto di cogenerazione rende l'area sostanzialmente impermeabile alla percolazione diretta delle acque piovane. Con la impermeabilizzazione della superficie dell'area interessata dal nuovo impianto si avrà, quindi, solo un modesto incremento delle acque, che saranno raccolte dal sistema di allontanamento e smaltimento tramite tubazioni e reti di scarico di adeguata sezione. Le acque meteoriche raccolte dalle coperture saranno convogliate, analogamente alle aree attualmente occupate dall'esistente, a una vasca di prima pioggia e ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contenente disoleatori, ed alla rete di scarico;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda le acque sotterranee, la struttura idrogeologica del territorio è caratterizzata dalla presenza di potenti livelli acquiferi. Si possono distinguere le seguenti quattro aree idrogeologicamente significative:

- Zona di ricarica delle falde: corrisponde alla parte settentrionale della pianura dove dominano le alluvioni oloceniche e sedimenti fluvioglaciali pleistocenici, a granulometria grossolana. L'acquifero non è praticamente mai interrotto da livelli poco permeabili.
- Zona di non infiltrazione: anch'essa nella parte alta della pianura, ma limitata alle aree in cui affiora la roccia impermeabile o dove è presente una copertura argillosa (depositi fluvioglaciali del Pleistocene medio e antico).
- Zona ad alimentazione mista: è ubicata nella zona centrale e meridionale della pianura, in cui le falde superficiali sono alimentate da infiltrazioni locali, ma non trasmettono tale afflusso alle falde più profonde, dalle quali sono separate da diaframmi poco permeabili. Si tratta dell'area corrispondente alla massima parte della pianura e all'area in studio.
- Zona di interscambio tra falde superficiali e profonde: si rinviene in corrispondenza dei corsi d'acqua principali, soprattutto del fiume Po. Le caratteristiche granulometriche condizionano il grado di permeabilità e di conseguenza le modalità della circolazione idrica sotterranea.

CONSIDERATO che l’area in oggetto fa parte dell’Unità del Medio Mantovano, che risulta costituita da depositi dovuti agli apporti del fiume Mincio, ma anche dai piccoli corsi d’acqua locali che in passato, prima della totale antropizzazione della pianura, avevano portate idrauliche ben più significative che al presente. Il flusso sotterraneo è diretto in senso N-S e NNW-SSE fino all’altezza dei laghi di Mantova;

CONSIDERATO che l’acquifero superficiale risulta limitato al tetto da un orizzonte impermeabile di spessore variabile. Il corpo idrico di tale acquifero, un tempo sfruttato da pozzi di piccolo diametro, è compreso tra 8 e 15 m di profondità ed è ospitato in sabbie medie e ghiaie. La seconda falda, attualmente utilizzata da numerosi pozzi privati, viene intercettata in corrispondenza dell’abitato di Gazoldo a quote comprese tra -20 m e -60 m slmm. Altri orizzonti permeabili vengono delineati a quote inferiori, comprese tra -70 m e -135 m slmm. Le trivellazioni più profonde (200 m circa) raggiungono la terza falda sfruttata nel territorio di Gazoldo a quote comprese tra -140 m e -165 m;

CONSIDERATO che i materiali che costituiscono i primi metri di suolo e sottosuolo dello stabilimento, in sintesi, sono costituiti da argille limose, quindi coesivi, per buona parte dell’area e presentano buone caratteristiche di impermeabilità ($K \leq 10^{-7}$ cm/s);

CONSIDERATO e VALUTATO che la vulnerabilità dell’acquifero superficiale sottostante l’area in oggetto è definibile come da media ad alta. La conducibilità idraulica è inferiore a 5×10^{-4} m/s e che, sulla base dei rilievi piezometrici nell’area di intervento nell’arco di circa 3 anni la profondità dell’acquifero superficiale è risultata compresa tra 1 e 4 m;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO e VALUTATO che la superficie piezometrica della falda acquifera più superficiale, non ad uso idropotabile, è posta a profondità ridotta e di essa si dovrà tener conto sia con modalità di gestione che escludano interferenze dirette e possibili sversamenti, sia in corso d’opera durante la predisposizione dello scavo delle fondazioni, che dovrà essere attrezzato, a seconda della profondità di imposta di progetto e della tipologia fondazionale scelta, in modo da consentire interventi edilizi in presenza di falda a superficie variabile;

VALUTATO che il proponente dichiara che durante la realizzazione dell’impianto verranno adottate le normali misure di prevenzione degli inquinamenti, quali l’impermeabilizzazione delle aree di deposito di contenitori o fusti di sostanze inquinanti. È inoltre previsto un piano di intervento nel caso di sversamenti accidentali e che l’uso di fanghi bentonitici per l’eventuale realizzazione di pali di fondazione, avverrà previa verifica dell’assenza di sostanze additivanti inquinanti;

VALUTATO, pertanto, che, posto che siano messe correttamente in atto tutte le misure di mitigazione del caso, in fase di cantiere non sono previsti impatti significativi sull’ambiente idrico;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO e VALUTATO che dal punto di vista della pericolosità per inondabilità dei corsi d’acqua, il sito non rientra nelle aree perimetrate nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), come “aree a rischio medio (R2), elevato (R3) o molto elevato (R4) per inondabilità”, né come fascia di esondazione di tipo A, B e C del reticolo principale, né infine come “aree a rischio molto elevato (R4), per inondabilità del reticolo secondario”.

CONSIDERATO che il ciclo produttivo prevede l’utilizzo di acqua per usi di processo (e antincendio) e igienicosanitario; l’acqua proviene interamente da 4 pozzi che alimentano il sistema ad anello presente nel complesso costituito dalle tre aziende subentranti: Marcegaglia Carbon Steel S.p.A., Marcegaglia Gazoldo Inox S.p.A., MarfinS.r.l.. L’emungimento acque sotterranee avviene in base alla Concessione n° 2186 del 01/02/2001 rilasciata dalla Regione Lombardia. La domanda di rinnovo ai sensi del Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2 di concessione per derivazione di acque sotterranee mediante pozzi – identificativo utenza MN0345531990 – è stata trasmessa alla Provincia di Mantova in data 27/12/2012;

CONSIDERATO e VALUTATO che i consumi ante e *post-operam* non subiranno variazioni significative. È prevista una riduzione di domanda vapore per conversione di utenze in acqua calda per una potenza di 4,32 MWt corrispondente a 6,2 t/h. Considerando un valore medio di recupero condense del 70% (massimo dell’80%) si prevede una riduzione di richiesta di acqua demineralizzata per reintegro al degasatore di 1,85 t/h;

CONSIDERATO che per quanto concerne in particolare Marcegaglia Gazoldo Inox, gli scarichi in corpo idrico superficiale sono 4 e sono denominati S2, S5, S6 ed S8, mentre lo scarico in pubblica fognatura, in comune con Carbon Steel, è denominato Sc3;

CONSIDERATO che le acque di dilavamento delle coperture sono raccolte mediante una nuova rete aerea dedicata e scaricate in corpo idrico superficiale, previa laminazione, in S6 (Seriola Piubega) e S7 (Gozzolina). Le acque di dilavamento dei piazzali sono raccolte mediante rete dedicata con trattamento delle acque di prima pioggia, laddove necessario, mediante invio nel depuratore aziendale. Le acque di seconda pioggia sono scaricate in corso idrico superficiale (S6). Le acque di dilavamento il cui trattamento risulta non necessario continueranno ad essere scaricate in corpo idrico superficiale (S1).

CONSIDERATO che le acque reflue industriali provenienti dagli impianti produttivi sono raccolte mediante rete dedicata e inviati al depuratore della ditta Marcegaglia Gazoldo Inox SpA (S5). Il trattamento previsto, è tale da garantire il rispetto dei limiti di cui alla tabella III, allegato V alla parte III del D. Lgs. 152/06 per lo scarico in c.i.s.. La ditta Marcegaglia Gazoldo Inox mediante dichiarazione scritta accetta di ricevere i reflui derivanti dalle linee di produzione Marcegaglia Carbon Steel assumendosi le responsabilità penali, gestionali ed amministrative;

CONSIDERATO che gli scarichi civili di tutto lo stabilimento sono raccolti mediante rete dedicata e recapitati in pubblica fognatura;

CONSIDERATO e VALUTATO che con l’intervento in progetto non è prevista alcuna attivazione di nuovi scarichi aggiuntivi e non è prevista alcuna modifica ai moduli chimico-fisici e allo scarico finale S5. I consumi di risorsa idrica ante e *post-operam* e gli scarichi non subiranno variazioni significative. Nessuna modifica è prevista inoltre per le acque meteoriche poiché l’intervento riguarda solo la riorganizzazione di aree interne;

VALUTATO, pertanto, che non si rilevano impatti significativi sulla componente analizzata;

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che l’impianto sarà realizzato all’interno del perimetro dello stabilimento esistente su di un consistente spessore di terreno di sottofondo del piazzale, composto da ghiaia sabbiosa di riporto, escludendo la presenza di suolo naturale originario;

VALUTATO, pertanto, che la predisposizione delle fondazioni, che comporterà necessariamente uno scavo di profondità adeguata alle caratteristiche dell’impianto in progetto, per quanto riguarda la parte superficiale, ora costituita da un’area industriale libera con fondo artificiale, non produrrà alcun consumo di suolo naturale;

CONSIDERATO che il grande stabilimento al cui interno verrà collocato il nuovo impianto è posto in diretta contiguità del centro abitato di Gazoldo degli Ippoliti, mentre l’area specifica di intervento è situata quasi all’estremo WNW dello stesso; tutto il territorio di cui fa parte l’area in studio per un’estensione di chilometri in tutte le direzioni è uniformemente costituito, in senso geomorfologico, dalla pianura alluvionale originatasi dai depositi dei fiumi principali successivamente all’ultima glaciazione quaternaria;

CONSIDERATO che, come già descritto nella caratterizzazione delle acque sotterranee, il rilevamento geologico di campagna, le indagini eseguite e l’analisi dei dati disponibili, hanno permesso di individuare l’assetto stratigrafico dell’area. In particolare la disponibilità di alcuni sondaggi pregressi (anno 1988) posti in diretta contiguità all’area in studio hanno permesso di individuare i livelli litostratigrafici della formazione alluvionale, mostrando la presenza di materiali argillosi in superficie, sovrastanti sabbie e sabbie con ghiaietto;

CONSIDERATO che, sulla base di valutazioni preliminari, i materiali che costituiscono i primi metri di suolo e sottosuolo dello stabilimento, in sintesi, si presentano come materiali argilloso limosi, quindi coesivi e presentano elevate caratteristiche di impermeabilità ($K \leq 10^{-7}$ cm/s); in alcune zone dello stabilimento affiorano materiali sabbioso limosi, come nell’area stoccaggio materie prime. Questi terreni hanno un grado di permeabilità di circa 10^{-4} cm/s;

CONSIDERATO che l’area oggetto degli interventi non è classificata come area a rischio elevato/molto elevato per frana (R3 e R4), così come individuate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), né ricade tra le aree di dissesto individuate nell’inventario delle frane parte del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). Dal punto di vista della pericolosità per inondabilità dei corsi d’acqua, il sito non rientra nelle aree perimetrate nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) come aree a rischio medio (R2), né elevato (R3) o molto elevato (R4) per inondabilità, né infine nelle fasce di esondazione di tipo A, B e C del reticolo principale. Infine si rileva che il sito in oggetto non risulta sottoposto a Vincolo Idrogeologico ai sensi dei R.D. 3267/23 e 1126/26;

CONSIDERATO che, relativamente alla sismicità dell’area, il comune di Gazoldo degli Ippoliti è posto nella Zona sismica 3 (Sismicità bassa) con accelerazione A_g Max attesa pari a 0,103616 ed è previsto il deposito della documentazione relativa al progetto prima dell’avvio dei lavori;

CONSIDERATO Che, secondo il Piano di Governo del Territorio comunale, l’area di progetto ricade tra le aree con fattibilità con consistenti limitazioni;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO che il sito è già occupato da una attività di tipo industriale, pertanto risulta dotato di tutte le infrastrutture (reti idriche e fognarie, connessione gas, connessioni elettriche) necessarie alla realizzazione del progetto;

CONSIDERATO che, relativamente alla produzione di terre e rocce da scavo, il Proponente stima che in relazione al prevedibile dimensionamento delle fondazioni e basamenti richiesti dai macchinari i volumi di scavo sono inferiori a 6.000 m^3 ;

CONSIDERATO e VALUTATO che, i materiali di scavo, salvo verifica di idoneità circa le caratteristiche granulometriche e meccaniche, potrebbero essere riutilizzati per la realizzazione della sistemazione finale dell’area di intervento. Nel caso in cui la caratterizzazione delle terre di scavo, il materiale di scavo non risultasse utilizzabile nell’area di intervento o con caratteristiche non idonee dovrà essere conferito ad idoneo impianto di recupero;

CONSIDERATO e VALUTATO che, durante tutte le attività di cantiere, il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere dovrà essere minimizzato dall’adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza;

VALUTATO che non si riscontrano impatti significativi sulla componente analizzata relativi a tale fase;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto non comporta l’occupazione di nuovo suolo, tuttavia determina l’impermeabilizzazione di una superficie di circa 1.580 mq pari a circa l’1% dell’attuale superficie complessiva dello stabilimento e delle sue pertinenze;

VALUTATO, altresì, che i materiali di scavo, salvo caratterizzazione con verifica di idoneità circa le caratteristiche granulometriche e meccaniche, potrebbero essere riutilizzati per la realizzazione della sistemazione finale dell’area di intervento; nel caso in cui il materiale di scavo non risultasse utilizzabile nell’area di intervento o con caratteristiche non idonee potrà essere conferito ad idoneo impianto di recupero;

VALUTATO, per quanto detto sopra, a seguito degli interventi in progetto non si rilevano impatti significativi sulla componente, posto che siano messe in atto le cautele progettuali e realizzative derivanti dal Piano di Governo del Territorio comunale;

Relativamente alla componente vegetazione, flora, fauna ed aree Natura 2000

CONSIDERATO che l'ambito territoriale di intervento è rappresentato dalla pianura agricola mantovana nella sua porzione occidentale. La principale rete viaria è rappresentata dalla SP1 "Asolana", dalla SP17 "Postumia" e dalla SP 55 Gazoldo degli Ippoliti – Borgoforte;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, anche alla luce degli approfondimenti condotti nel SIAP con particolare riguardo alle ricadute emissive e al rumore, non si segnalano interferenze dirette o indirette con aree protette o siti tutelati facenti parte della rete “Natura 2000” nazionale (SIC, ZPS) che si trovano nell'area vasta di intervento:

- SIC IT20B0017 Ansa e Valli del Mincio (coincidente con ZPS IT20B0009 Zona di Protezione Speciale Valli del Mincio): distanza minima dall'area d'intervento pari a 8,3 km circa in direzione est;
- SIC, IT20B0011 Bosco della Fontana: distanza minima dall'area d'intervento pari a 13 km circa in direzione est;
- SIC IT20B0005 Torbiere di Marcaria e ZPS IT20B0401 Parco Regionale Oglio Sud: distanza minima dall'area d'intervento pari a 10 km circa in direzione sud-ovest.
- SIC IT20B0002 – Valli di Mosio: distanza minima dall'area d'intervento pari a 9,5 km circa in direzione sud-ovest.

CONSIDERATO che, relativamente alla vegetazione potenziale, l'ambito territoriale in cui ricade il sito di intervento fa riferimento all'areale di climax della farnia (*Quercus robur*), del frassino (*Fraxinus excelsior*) e del carpino bianco (*Carpinus betulus*), con formazioni a farnia dominate e presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppo bianco (*Populus alba*) e salici (*Salix spp.*) lungo i corsi d'acqua planiziali. Nello specifico l'area di intervento ricade all'interno della Serie di vegetazione della Bassa pianura padana orientale neutrobasifila della farnia e del carpino nero (*Asparago tenuifolii – Quercus roboris sigmetum*);

CONSIDERATO che, tuttavia, la dominanza delle colture agrarie, notevolmente estese nell'ambito territoriale in cui ricade il sito di intervento, e la pressione dei vicini centri urbani, ha ridotto la presenza di vegetazione naturale a quelle formazioni che occupano aree residuali di difficoltoso sfruttamento agricolo o che si sviluppano longitudinalmente rispetto a tratti dei corsi d'acqua minori, di parte della rete canalizia e lungo alcuni confini di proprietà. Anche queste formazioni residue, arboree, erbacee e arbustive, risultano estremamente semplificate sia per corteggio floristico che per struttura e presentano spesso una massiccia invasione da parte di specie infestanti;

CONSIDERATO che, in un'area di studio di 2km nell'intorno dell'impianto, gran parte dell'area è caratterizzata da terreni arabili in aree irrigue come colture intensive, che rappresentano circa il 67% dell'area di studio, seguiti da vivai in aree non irrigue (11,6 %) e aree destinate ad attività industriali (8,4%) ove si colloca anche l'impianto oggetto di valutazione. Il tessuto urbano denso corrispondente al centro abitato di Gazoldo degli Ippoliti rappresenta circa il 4% dell'area di studio:

Uso del suolo	Superficie (ha)	Percentuale
Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto	53,05	4,1
Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale	24,08	1,9
Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale	27,18	2,1
Aree destinate ad attività industriali	108,61	8,4
Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche	4,43	0,3
Aree verdi urbane	15,40	1,2
Terreni arabili in aree non irrigue	870,00	67,6
Vivai in aree non irrigue	149,56	11,6
Vigneti	0,48	0,0
Arboricoltura da legno	2,70	0,2
Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	22,58	1,8
Vegetazione in evoluzione	8,96	0,7
	1287,05	100,0

CONSIDERATO che, relativamente alla caratterizzazione faunistica dell’area di studio, l’area d’intervento posta in adiacenza allo stabilimento della Marcegaglia INOX Gazoldo è costituita da un ambito già antropizzato allo stato attuale e, dunque, scarsamente ricettivo nei confronti delle specie animali maggiormente esigenti sia in riferimento alla funzione riproduttiva, sia di svernamento sia di riparo. Le presenze faunistiche probabili si riducono alle specie maggiormente in grado di adattarsi ad un tale contesto di presenza antropica costante e con scarsità di habitat faunistici; in particolare:

- tra i mammiferi sono comuni specie tipiche delle aree coltivate quali il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), il topo (*Mus musculus*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*) e numerose specie di chiroteri.
- tra gli uccelli sono abitualmente presenti alcuni esemplari di anatidi, aironi cenerini (*Ardea cinerea*), numerose cornacchie grigie (*Corvus corone cornix*). Si segnala inoltre la presenza di picidi, passeridi, fringuelli, scriccioli, usignoli, tutte specie comuni in aree coltivate ed in prossimità di centri urbani.

CONSIDERATO che, relativamente alla Rete Ecologica, le opere in progetto non interferiscono direttamente con gli elementi della rete ecologica regionale. Si segnala tuttavia che in prossimità dello stabilimento Marcegaglia, sul lato nord, è presente un Elemento di secondo livello della rete ecologica regionale. Esso è costituito da ambiti complementari di permeabilità ecologica in ambito planiziale in appoggio alle Aree prioritarie per la biodiversità, forniti come orientamento per le pianificazioni di livello subregionale;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATOe **VALUTATO** che l’intervento determina una sottrazione di una porzione di suolo non pavimentato in corrispondenza del nuovo edificio di prevista realizzazione e che le misure di prevenzione e mitigazione degli impatti saranno prevalentemente indirizzate a garantire conservazione e riutilizzo della risorsa pedologica in fase di cantiere, asportando e accantonando gli eventuali strati fertili di suolo (30 cm) in maniera tale che il materiale accantonato possa essere riutilizzato negli interventi di ripristino;

VALUTATO che, le misure di mitigazione riducano ulteriormente gli impatti sulla componente e che, pertanto, tali impatti potenziali possano essere considerati poco significativi;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATOe **VALUTATO** che:

- La realizzazione dell’impianto di cogenerazione non interessa aree vegetate. Non sono, pertanto, previsti impatti a carico della componente.
- Non sono previsti impatti significativi sulla componente faunistica poiché l’intervento si colloca all’interno dello stabilimento caratterizzato da elevata pressione antropica (movimentazione mezzi e materiali, emissioni di rumore) e quindi inadatto ad ospitare la fauna locale che per altro risulta essere estremamente semplificata nell’area vasta, in relazione alle colture agricole intensive presenti nella bassa pianura mantovana e all’assenza di spazi naturali significativi;

VALUTATO che non si prevedono interferenze con elementi significativi della rete ecologica locale poiché gli interventi sono collocati all'interno del perimetro dello stabilimento e non interferiscono con elementi della rete ecologica regionale;

VALUTATO, per quanto sopra, che gli interventi di cui trattasi non determineranno impatti significativi sulla componente analizzata;

Relativamente alla componente rumore

CONSIDERATO che sulla base del Piano di Classificazione Acustica approvato con delibera di Consiglio Comunale n.37 del 30 novembre 2007 del comune di Gazoldo degli Ippoliti, l'area di intervento così come tutto lo stabilimento risultano collocati in classe V, e i principali ricettori esposti al potenziale impatto acustico risultano collocati in classe IV;

CONSIDERATO che il comune limitrofo di Rodigo è dotato di Piano di Zonizzazione acustica approvato con Delibera del Consiglio n. 48 del 22 ottobre 2012 e la classificazione acustica delle aree confinanti è la classe III, tuttavia, sulla base degli estratti cartografici presentati dal Proponente, non sono evidenti ricettori potenzialmente impattati;

CONSIDERATO che il Comune di Ceresara, anch'esso limitrofo all'area di influenza del progetto di cui trattasi, è dotato di Piano di Zonizzazione acustica approvato con Delibera di Consiglio n. 16 del 2011 del 07 luglio 2011 ed è presente un ricettore denominato R1, che risulta collocato in classe IV;

CONSIDERATO che le sorgenti sonore connesse agli impianti in progetto ed i relativi livelli di pressione sonora indotti alla distanza indicata considerati ai fini modellistici sono di seguito elencati:

- A. Locale cogeneratori: 65 dB(A) a 10 m
- B. 2 Camini: ciascuno 65 dB(A) a 10 m
- C. Caldaie a recupero: ciascuna 65 dB(A) a 10 m
- D. Elettroradiatori: ciascun blocco composto da 12 ventilatori 58 dB(A) a 10 m
- E. Nuova cabina ReMi: 60 dB(A) a 1 m
- F. Locale trasformatori: 60 dB(A) a 1 m
- G. Locali quadri elettrici: 60 dB(A) a 1 m

CONSIDERATO che l'assetto analizzato al fine del confronto con i limiti normativi comprende comunque tutto l'insieme delle sorgenti sonore dello stabilimento Marcegaglia nell'assetto complessivo di progetto, il cui attuale impatto acustico è stato rilevato mediante rilievi fonometrici. Pur costituendo la centrale in progetto una modifica del sistema per la produzione di energia termica ed elettrica che prevede lo spegnimento di alcune sorgenti di rumore attualmente attive, si è, in via conservativa, sommato il contributo degli impianti in progetto ai livelli complessivi attuali, senza eliminare da questi il contributo delle attuali sorgenti che si prevede di spegnere con l'entrata in esercizio della nuova centrale di cogenerazione;

CONSIDERATO che gli impianti della centrale in progetto funzionano in modo continuativo, come le altre sorgenti presenti nello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox, che ha un ciclo lavorativo continuativo di 3 turni al giorno per 7 giorni la settimana con una fermata annuale durante il mese di agosto di 20 giorni circa e di circa 15 giorni a dicembre per la pausa invernale. Ai fini delle simulazioni gli impianti in progetto sono stati tutti considerati attivi contemporaneamente per tutta la durata del tempo di riferimento, sia diurno sia notturno;

CONSIDERATO che i livelli di pressione sonora di cui sopra derivano dei presidi messi in atto per il contenimento del rumore, ovvero:

- Il locale che contiene i cabinati dei cogeneratori è previsto in acciaio, con solai intermedi in calcestruzzo armato e lamiera grecata, chiusura dell'edificio per la copertura e le facciate con pannelli isolanti (lamiera in acciaio). Tali elementi dovranno garantire un livello di pressione sonora all'esterno inferiore a 65 dB(A) a 10 m di distanza.

- Il locale contenente i trasformatori sarà dotato di pareti e copertura il cui livello di pressione sonora garantito all'esterno sarà inferiore a 60 dB(A) ad 1 metro.
- Il locale Sala Quadri e Controllo avrà struttura in elevazione in acciaio, con copertura e chiusura delle facciate con pannelli isolanti (lamiera in acciaio). Nel locale è previsto un pavimento sopraelevato. Complessivamente tali elementi dovranno garantire all'esterno un livello di pressione sonora inferiore a 60 dB(A) ad 1 metro.
- L'edificio REMI inoltre avrà struttura in elevazione in acciaio, copertura con pannelli isolanti (lamiera in acciaio) e pareti in muratura (blocchi di cemento intonacati). Anche in questo caso tali elementi dovranno garantire all'esterno un livello di pressione sonora inferiore a 60 dB(A) ad 1 metro.

CONSIDERATO che, allo stato attuale, il clima acustico nell'intorno dell'area di intervento è determinato sia dal rumore generato dagli impianti industriali, sia dal traffico veicolare sulla S.P.1. e, in subordine dal sorvolo di aerei. Per una descrizione dei livelli acustici in conseguenza delle citate sorgenti, è stato condotto uno specifico rilievo fonometrico. Le misure sono state condotte in n.4 punti posti nell'intorno dell'area di prevista localizzazione dell'impianto di cogenerazione:

Ricettore	Distanza [m]
R1	430
R2	350
R3	530
R4	300

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che per la stima dei livelli di rumore prodotti dalla Centrale di cogenerazione in progetto si è utilizzato il software SoundPLAN 8.0 ®;

CONSIDERATO che, sulla base delle modellazioni risulta quanto mostrato nelle seguenti tabelle:

Ricettore	altezza dal suolo [m]	Classe	Livello equivalente di pressione sonora indotto dalla centrale di cogen [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora attuale* (per. diurno) [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora complessivo (per. diurno) [dB(A)]	Limite alle immissioni ass. in periodo diurno [dB(A)]	Differenza con limite alle immissioni ass. in periodo diurno [dB(A)]
R1	1,5	IV	37,6	51,2	51,4	65,0	-13,6
	4,5		37,7	51,2	51,4	65,0	-13,6
R2	1,5	IV	40,2	48,3	48,9	65,0	-16,1
	4,5		40,3	48,3	48,9	65,0	-16,1
R3	1,5	IV	39,8	47,7	48,4	65,0	-16,6
	4,5		39,9	47,7	48,4	65,0	-16,6
R4	1,5	IV	42,8	51,9	52,4	65,0	-12,6
	4,5		42,9	51,9	52,4	65,0	-12,6

Ricettore	altezza dal suolo [m]	Classe	Livello equivalente di pressione sonora indotto dalla centrale di cogen [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora attuale* (per. notturno) [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora complessivo (per. notturno) [dB(A)]	Limite alle immissioni ass. in periodo notturno [dB(A)]	Differenza con limite alle immissioni ass. in periodo notturno [dB(A)]
R1	1,5	IV	37,6	52,2	52,3	55,0	-2,7
	4,5		37,7	52,2	52,4	55,0	-2,6
R2	1,5	IV	40,2	48,2	48,8	55,0	-6,2
	4,5		40,3	48,2	48,9	55,0	-6,1
R3	1,5	IV	39,8	45,1	46,2	55,0	-8,8
	4,5		39,9	45,1	46,2	55,0	-8,8
R4	1,5	IV	42,8	51,4	52,0	55,0	-3,0
	4,5		42,9	51,4	52,0	55,0	-3,0

CONSIDERATO e VALUTATO che, come prescritto dalla normativa, il Proponente ha valutato il differenziale di immissione “limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica”, confrontandoli con i livelli sonori attualmente rilevati;

Ricettore	altezza dal suolo [m]	Livello equivalente di pressione sonora indotto dalla centrale di cogen [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora attuale (per. diurno) [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora complessivo (per. diurno) [dB(A)]	Differenziale con livello attuale in periodo diurno [dB(A)]
R1	1,5	37,6	53,6	53,7	0,1
	4,5	37,7	53,6	53,7	0,1
R2	1,5	40,2	53,0	53,2	0,2
	4,5	40,3	53,0	53,2	0,2
R3	1,5	39,8	57,4	57,5	0,1
	4,5	39,9	57,4	57,5	0,1
R4	1,5	42,8	66,5	66,5	0,0
	4,5	42,9	66,5	66,5	0,0

Ricettore	altezza dal suolo [m]	Livello equivalente di pressione sonora indotto dalla centrale di cogen [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora attuale (per. notturno) [dB(A)]	Livello equivalente di pressione sonora complessivo (per. notturno) [dB(A)]	Differenziale con livello attuale in periodo notturno [dB(A)]
R1	1,5	37,6	53,3	53,4	0,1
	4,5	37,7	53,3	53,4	0,1
R2	1,5	40,2	50,7	51,1	0,4
	4,5	40,3	50,7	51,1	0,4
R3	1,5	39,8	50,9	51,2	0,3
	4,5	39,9	50,9	51,2	0,3
R4	1,5	42,8	58,1	58,2	0,1
	4,5	42,9	58,1	58,2	0,1

VALUTATO che, benché i valori siano coerenti con la classificazione acustica e, tenendo anche conto della vicinanza con infrastrutture viarie, si ritiene che l’impatto indotto non sia significativo, tuttavia, sia necessario un monitoraggio in fase di esercizio;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO che le attività costruttive per i macchinari connessi alla Centrale di cogenerazione in progetto sono rappresentate sostanzialmente da operazioni di realizzazione fondazioni in calcestruzzo armato, platee di fondazione, scavo, interro e ripristino per realizzazione di cunicoli e pozzetti, ed assemblaggio della carpenteria metallica;

CONSIDERATO che le opere descritte sono associate ad emissioni sonore confrontabili a quelle di un normale cantiere edile, ma caratterizzate, anche in considerazione delle modeste dimensioni dei fabbricati in oggetto, da una durata limitata nel tempo;

VALUTATO che gli impatti relativi a tale fase sono considerabili non significativi, temporanei e del tutto reversibili e che, tuttavia, si potrebbe prevedere un monitoraggio specifico per la fase di cantiere al fine di individuare eventuali misure di mitigazione;

Relativamente alla componente paesaggio

CONSIDERATO che l’edificio principale avrà dimensioni pari a circa 50 x 20 m e altezza al colmo pari a circa 10 metri. L’impianto è dotato di due camini di 30 m di altezza e 3 metri di diametro;

CONSIDERATO che il contesto territoriale di riferimento è quello della bassa pianura alluvionale compresa tra i corsi dei fiumi Oglio e Mincio. Si tratta di un territorio pianeggiante di origine fluviale e fluvio-glaciale

rimaneggiato dall’azione erosivo-deposizionale dei corsi d’acqua, dolcemente ondulato e degradante da nord-ovest a sud-est. I caratteri del paesaggio sono quelli della pianura irrigua a prevalente destinazione cerealicolo-foraggera, attraversata da una fitta rete di canali e corsi d’acqua derivati dai fiumi e dai fontanili situati a monte. L’idrografia di queste aree si compone di due principali reti di flusso, l’una scolante da nord verso sud, l’altra obliquamente da nord-ovest a sud-est, e costituisce per l’intero ambito una forte connotazione paesaggistica;

CONSIDERATO che la bassa pianura è un ambito a forte vocazione agricola in cui il sistema insediativo è di tipo policentrico e a bassa densità, con una fitta disseminazione nel territorio di centri abitati di medie e piccole dimensioni, borghi rurali, frazioni e case isolate. La tipologia di insediamento rurale tradizionale ancora riscontrabile accanto alle tipologie di nuovo impianto è quella della “corti aperte” della bassa pianura, tipiche delle aziende di medie dimensioni.

CONSIDERATO che nell’ambito paesistico della Bassa pianura la configurazione del sistema produttivo definisce numerosi poli di livello locale e sovra locale, oltre ad alcuni poli di livello provinciale, tra cui Gazoldo per il complesso metallurgico Marcegaglia;

CONSIDERATO che, relativamente ai beni storico culturali, tra gli edifici di rilievo presenti all’interno dell’abitato, il PGT del Comune richiama il palazzo denominato il Castello, oggi sede museale, la villa estiva della famiglia Ippoliti, oggi sede del Municipio, e il palazzo Pretorio, oggi privato. A questi elementi emergenti, la cui costruzione risale ai secoli XVI e XVII, si affiancano alcuni edifici di interesse testimoniale espressione di una conformazione urbanistica di centro urbano – rurale rimasta inalterata fino alla metà del secolo scorso;

CONSIDERATO che la percezione visiva del complesso dello stabilimento è legata alla percorrenza della viabilità;

- a sud ovest: dalla tangenziale all’abitato, con vista frontale, e della S.P. 1, che costeggia lo stabilimento offrendo una visuale ravvicinata;
- da nord – est, nella percorrenza della Strada Provincia 17 Postumia, con una visuale prospettica in continuità con il centro abitato; nel tratto più prossimo è frammentata dal filare che costeggia la strada; in questo tratto la visuale più aperta è quella dalla pista pedonale e ciclabile parallela alla strada, posta tra filare e campi agricoli;
- da nord, da via San Pio X, viabilità locale che percorre le zone agricole con una visuale aperta del retro dello stabilimento, e una visuale ravvicinata del lato nord di quest’ultimo;

La condizione di maggiore sensibilità visiva è quella legata alla percorrenza della S.P. 1, strada che risulta tra quelle di maggiore frequentazione, che viene segnalata nella documentazione paesaggistica del Piano di Governo del Territorio del Comune di Gazoldo come “asse di percezione del paesaggio con visuali aperte sul territorio agricolo”.

CONSIDERATO che per quanto riguarda più specificamente il sito in cui è previsto localizzato l’impianto in progetto, risulta visibile solo nella percorrenza della S.P. 1 in ingresso a Gazoldo e di via San Pio X;

CONSIDERATO che il Piano di Governo del Territorio del Comune di Gazoldo sviluppa un’analisi delle caratteristiche del territorio e definisce precise linee di tutela e che, su tale base, le diverse parti del territorio comunale vengono assegnate a classi di sensibilità paesistica così articolate:

- Classe 1 Sensibilità paesistica bassa: L’intero tessuto urbano consolidato e quello artigianale – commerciale.
- Classe 2 Sensibilità paesistica media: Tutto l’ambito di paesaggio agricolo individuato destinato ad attività produttiva è privo di una forte identità e qualità paesistico ambientale, poiché non

sono riconoscibili specifici orizzonti di alto valore di superfici boscate ma si configura con carattere e visibilità omogenea nell’immagine agricola tipica della pianura mantovana.

- Classe 3 Sensibilità paesistica alta: Il territorio coincidente con un sistema marginale di zone umide, pioppeti o boschi da sempre riconosciuti oltre ad ambiti agricoli con caratteristiche di qualità più alta (quindi meritevoli di particolare attenzione nell’inserimento di nuovi manufatti) o ambiti agricoli, riconosciuti di particolare valenza paesistica vedutistica.

Il sito di intervento ricade in classe di sensibilità bassa.

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi previsti vengono realizzati nel perimetro dello stabilimento e di conseguenza non comportano interferenze con gli usi agricoli del suolo nelle aree circostanti e sono coerenti nella tipologia architettonica con il complesso dei fabbricati dello stabilimento;

VALUTATO che, considerata la natura e la dimensione delle opere in progetto, il Proponente evidenzia l’assenza:

- di interferenze con gli elementi costituenti la fisionomia del paesaggio locale;
- di interferenze con l’ambito visuale di beni materiali e percorsi appartenenti al patrimonio storico – culturale locale;
- di elementi di contrasto con le invarianti paesaggistiche dettate dal Piano di Governo del Territorio del Comune di Gazoldo;
- di alterazioni nelle condizioni di percezione visiva dello stabilimento dalle zone circostanti, con particolare riferimento al percorso visuale costituito dalla SP 1, segnalato dal Piano di Governo del Territorio.

Per quanto riguarda quest’ultimo aspetto si osserva che gli edifici di prevista realizzazione sono di altezza inferiore rispetto agli esistenti edifici dello stabilimento che costituiscono lo sfondo dei primi nelle visuali fruibili dalle zone circostanti e sono parzialmente coperti dalla alta siepe sempreverde collocata lungo il confine dello stabilimento. Gli unici elementi di altezza superiore agli edifici esistenti (h. 15 m circa) sono i camini (h. 30 m), che emergeranno rispetto al loro profilo;

CONSIDERATO e VALUTATO che, al fine di mitigare gli impatti previsti, il Proponente prevede:

1. di realizzare i nuovi edifici dello stesso colore o comunque in sintonia cromatica con gli edifici esistenti; per i camini si ritiene preferibile mantenere un colore metallico chiaro non riflettente, mimetico rispetto allo sfondo del cielo, anche nel variare delle condizioni atmosferiche;
2. di realizzare, lungo il perimetro dello stabilimento nel fronte verso la via San Pio X un filare arboreo che riprenda la tipologia di fitta alberatura colonnare (Pioppo cipressino) già presente nelle immediate prossimità lungo il Fosso Seriola;
3. con questo intervento, in prospettiva di medio termine, con l’affermazione degli esemplari arborei impiantati, si realizzerà un filare arboreo di raccordo tra i due corpi idrici ai lati dello stabilimento, rafforzando la loro funzione di corridoio ecologico, e di copertura visuale dello stabilimento, con particolare riferimento ai camini del nuovo impianto di cogenerazione, rispetto a questo settore delle zone agricole destinato alla riqualificazione paesaggistica;

VALUTATO, per quanto sopra, che, anche in considerazione delle misure di mitigazione proposte che, in ogni caso, andranno concertate con gli Enti competenti, l’impatto determinato sulla componente dalla realizzazione dell’impianto può essere considerato basso;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO che tutte le aree di cantiere si svilupperanno all’interno dell’area di progetto. Le installazioni necessarie per la fase di cantiere saranno strutture temporanee con altezze ridotte, confrontabili con quelle delle parti impiantistiche esistenti nell’area. Le installazioni temporanee durante la fase di cantiere non saranno pertanto elementi suscettibili di attenzione né eccezioni nello *skyline* dell’area produttiva esistente;

VALUTATO, pertanto che, in considerazione del fatto che durante la fase di cantiere le strutture impiegate andranno ad occupare zone già oggi a destinazione industriale con elementi aventi altezze contenute, e che la loro presenza si limiterà all’effettiva durata della cantierizzazione (quindi limitata nel tempo) dal punto di vista paesaggistico l’impatto della fase di cantiere è non significativo;

Relativamente ai Campi elettromagnetici

CONSIDERATO che l’impiantistica elettrica relativa al nuovo impianto sarà comprensiva di:

- Cavo di alimentazione in MT interrato della lunghezza necessaria per il collegamento tra la nuova cella MT in sottostazione ed il quadro MT a valle del trasformatore elevatore della centrale di cogenerazione
- Trasformatore elevatore ad olio 10 MVA
- Cella di alimentazione della Centrale di cogenerazione, con interruttore e protezione
- Quadro MT 6,3 kV – quadro cogeneratore
- Interconnessioni dei segnali per la rilevazione delle misure, stato interruttori e quant’altro necessario al corretto funzionamento del nuovo impianto
- Cavi di segnale tra sottostazione e l’area della centrale
- Trasformatori in resina per alimentazione ausiliari nuovo impianto
- Linee MT di collegamento trasformatore elevatore, trasformatore ausiliari (trafoaux), generatori e quadro MT
- Quadri BT necessari alla corretta alimentazione della centrale: o Power Motor Control Center posto in nuova sala quadri o Sistemi di Alimentazioni Privilegiate completi di batterie: 110Vdc, 24Vdc, UPS 400Vac o Sistemi di alimentazione e controllo del cogeneratore, caldaie e sistema trattamento emulsioni oleose
- Collegamenti di potenza tra quadri BT e tutte le utilities elettriche dedicate alle nuove installazioni
- Passerelle e vie cavi a servizio dei collegamenti di cui sopra
- Impianto d’illuminazione, forza motrice e rilevazione incendio nuovo impianto
- Impianto di messa a terra del nuovo impianto nello scopo di fornitura
- Impianto elettrico di cantiere.

CONSIDERATO che il progetto prevede l’utilizzo di soli cavi elicordati, per i quali vale quanto riportato nella norma CEI 106-11 e nella norma CEI 11-17. Secondo la Norma CEI 106-11, infatti, la ridotta distanza tra le fasi e la loro continua trasposizione, dovuta alla cordatura, fa sì che l’obiettivo di qualità di 3 μ T venga raggiunto già a breve distanza dall’asse del cavo stesso (50-80 cm), anche in condizioni limite con conduttori di sezione elevata;

Stima degli impatti in fase di esercizio

VALUTATO che l’obiettivo di qualità relativo ai valori di induzione magnetica stabilito per le aree ove è possibile la permanenza della popolazione (pari a 3 μ T) è considerato raggiunto già a distanze inferiori al metro rispetto al tracciato del collegamento in cavo interrato, in area completamente compresa nel perimetro dello stabilimento e priva di recettori sensibili e che pertanto, l’impatto generato sia non significativo;

Relativamente al monitoraggio

CONSIDERATO e **VALUTATO** che la Centrale sarà oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che sarà richiesta alle competenti Autorità e che, in tale sede dovrà essere presentato il Piano di Monitoraggio e Controllo;

VALUTATO che il Proponente non individua misure di monitoraggio specifiche per la fase di cantiere e che sia opportuno, invece, prevedere tali attività;

VALUTATO, in conclusione, che relativamente all’inquadramento ambientale:

- L’esercizio della Centrale in progetto, dall’esame della simulazione modellistica relativa alla stima di ricaduta delle emissioni in atmosfera presentata dalla società, non determinerà impatti significativi sulla componente atmosfera e qualità dell’aria;
- Il nuovo impianto di cogenerazione verrà realizzato all’interno del perimetro dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox in attività, su una superficie già oggi a destinazione industriale, occupando una superficie di circa 1.580 m², pari a circa l’1% dell’attuale superficie complessiva dello stabilimento e delle sue pertinenze;
- Il progetto non interferisce direttamente con alcun sito della Rete Natura 2000. Nel complesso la realizzazione dell’opera non comporterà sottrazione né frammentazione degli habitat tutelati e non inciderà sulle funzioni ecologiche dei siti. Il progetto non presenta, altresì, impatti significativi sulle componenti flora e fauna;
- Non sono previsti incrementi di consumi idrici o variazione negli scarichi dell’impianto;
- Non sono previsti, altresì, impatti significativi sulle componenti rumore, paesaggio, campi elettromagnetici;

si può ritenere che in ragione della tipologia di progetto e delle caratteristiche ambientali dell’ambito territoriale in cui esso si sviluppa, esso non genera impatti significativi sull’ambiente.

VALUTATA l’entità delle modifiche si ritiene opportuna un’analisi più approfondita degli impatti potenziali e l’identificazione di un opportuno Piano di monitoraggio, che preveda, altresì, le misure correttive in caso di superamenti dei valori di legge;

CONSIDERATO che, si prevede di mantenere in funzione la nuova centrale di cogenerazione in progetto per 24 ore/giorno e che sono previste fermate in corrispondenza delle manutenzioni programmate e durante i fermi di stabilimento in agosto/dicembre;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, i fabbisogni termici dello stabilimento saranno soddisfatti dal nuovo impianti di cui trattasi e che le caldaie attualmente in esercizio (E202 ed E212) saranno mantenute con funzione di *backup* freddo e che, pertanto, il funzionamento della nuova centrale può essere solo alternativo a quello delle caldaie di *backup*;

CONSIDERATO che, in prospettiva, è prevista la realizzazione di un collegamento all’adiacente stabilimento della Società Marcegaglia Carbon Steel S.p.A. in modo da poterne soddisfare parte dei fabbisogni energetici,

sostituendo una parte della produzione oggi garantita dalla centrale termica dello stabilimento stesso con la Caldaia a gas naturale (punto di emissione E242) e **VALUTATO** che sia opportuno monitorare le accensioni effettive della caldaia E242 in contemporanea al nuovo impianto di cogenerazione;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS
ESPRIME

parere positivo all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto “Modifica del sistema per la produzione di energia termica dello stabilimento Marcegaglia Gazoldo Inox mediante installazione di un impianto di cogenerazione”, purché vengano rispettate le seguenti condizioni ambientali per l'esercizio dell'impianto:

Condizione ambientale n.	1
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Prima precedente la messa in esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio, Atmosfera
Oggetto della prescrizione	Durante il funzionamento della nuova centrale di cogenerazione composta da 2 motori endotermici alimentati a gas naturale di potenza del combustibile complessiva di centrale pari a circa 43 MWt, finalizzati alla produzione in cogenerazione di energia elettrica e termica, l'esistente Sistema di Generazione di Vapore composta da due generatori di vapore denominati E202 ed E212, dovrà rimanere fuori servizio, con interruzione di tutte le combustioni, fatte salve le sovrapposizioni in fase di avvio e spegnimento degli impianti. Il Piano di monitoraggio dell'AIA dovrà prevedere attività di controllo in questo senso.
Termine avvio della V.O.	Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Emilia Romagna
Condizione ambientale n.	2
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Prima precedente la messa in esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio, Atmosfera
Oggetto della prescrizione	Qualora venga realizzato il collegamento all'adiacente stabilimento della Società Marcegaglia Carbon Steel S.p.A., il Piano di monitoraggio dell'AIA dovrà prevedere attività di controllo tese a valutare numero ed entità dei funzionamenti contemporanei della caldaia E242 e del nuovo impianto di cogenerazione al fine di verificare gli effettivi carichi inquinanti connessi a tale modalità di funzionamento..
Termine avvio della V.O.	Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Emilia Romagna
Condizione ambientale n.	3
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio specifico per la fase di cantiere che includa responsabilità e risorse per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Tale Piano dovrà includere interventi di mitigazione degli impatti nel caso si evidenziassero

Condizione ambientale n.	3
	situazioni di non conformità.
Termine avvio della V.O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n.	4
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Tutti gli ambiti

Oggetto della prescrizione	Il proponente dovrà presentare un piano di massima relativo al destino dei manufatti della centrale al momento della sua futura dismissione. In tale piano dovranno essere indicati gli interventi da attuarsi sul sito e sui manufatti della centrale per ripristinare il sito dal punto di vista territoriale ed ambientale. In tale piano dovranno, altresì, essere individuati i mezzi e gli strumenti finanziari con i quali saranno realizzati gli interventi. Il piano esecutivo dovrà essere messo a punto 3 anni prima della cessazione delle attività.
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Termine avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio della centrale nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n.	5
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio

Oggetto della prescrizione	Alla luce delle proposte di mitigazione sulla componente paesaggio, il proponente dovrà presentare un progetto volto al miglior inserimento paesaggistico dell'opera in progetto previa concertazione con gli Enti competenti (ARPA e soprintendenza) sulla base delle misure di mitigazione preliminari individuate negli elaborati del SIAP e delle sue integrazioni.
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Termine avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio della centrale nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	

	<i>FAVOREVOLE</i>	<i>CONTRARIO</i>	<i>ASSENTE</i>	<i>ASTENUTO</i>
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	X			
Avv. Luca Di Raimondo (Coordinatore Sottocommissione VAS)	X			

	<i>FAVOREVOLE</i>	<i>CONTRARIO</i>	<i>ASSENTE</i>	<i>ASTENUTO</i>
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	X			
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	X			
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)			X	
Prof. Saverio Altieri				
Prof. Vittorio Amadio	X			
Dott. Renzo Baldoni			X	
Avv. Filippo Bernocchi	X			
Ing. Stefano Bonino			X	
Dott. Andrea Borgia	X			
Ing. Silvio Bosetti			X	
Ing. Stefano Calzolari			X	
Cons. Giuseppe Caruso				
Ing. Antonio Castelgrande	X			
Arch. Giuseppe Chiriatti	X			
Arch. Laura Cobello	X			
Prof. Carlo Collivignarelli				

	<i>FAVOREVOLE</i>	<i>CONTRARIO</i>	<i>ASSENTE</i>	<i>ASTENUTO</i>
Dott. Siro Corezzi	X			
Dott. Federico Crescenzi	X			
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	X			
Cons. Marco De Giorgi			X	
Ing. Chiara Di Mambro	X			
Ing. Francesco Di Mino	X			
Ing. Graziano Falappa	X			
Arch. Antonio Gatto				
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	X			
Prof. Antonio Grimaldi				
Ing. Despoina Karniadaki	X			
Dott. Andrea Lazzari	X			
Arch. Sergio Lembo	X			
Arch. Salvatore Lo Nardo	X			
Arch. Bortolo Mainardi			X	
Avv. Michele Mauceri			X	

	<i>FAVOREVOLE</i>	<i>CONTRARIO</i>	<i>ASSENTE</i>	<i>ASTENUTO</i>
Ing. Arturo Luca Montanelli	X			
Ing. Francesco Montemagno	X			
Ing. Santi Muscarà	X			
Arch. Eleni Papaleludi Melis	X			
Ing. Mauro Patti	X			
Cons. Roberto Proietti	X			
Dott. Vincenzo Ruggiero	X			
Dott. Vincenzo Sacco				
Avv. Xavier Santiapichi			X	
Dott. Paolo Saraceno	X			
Dott. Franco Secchieri	X			
Arch. Francesca Soro	X			
Dott. Francesco Carmelo Vazzana				
Ing. Roberto Viviani				

Il Segretario della Commissione

Avv. Sandro Campilongo

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Il Presidente

Ing. Guido Monteforte Specchi

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)