



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE 1221/2009 del 25/11/2009 (EMAS) e le modifiche apportate agli allegati I, II e III del Regolamento CE 1505/2017 del 28/08/2017 e il Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018.

GEMA S.p.A.
Impresa Generale Manutenzioni
Via Pasquale Alecce, 50
C.F. 02457280580
P. IVA 01060421003
Tel: 06 228 4334 - Fax: 06 2275 1354



IT-002158

Revisione n. 6 del 29.07.2025
Triennio 2024-2027





DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Regolamento CE 1221/2009 del 25/11/2009 (EMAS) e le modifiche apportate agli allegati I, II e III del Regolamento CE 1505/2017 del 28/08/2017 e il Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018.

GEMA S.p.A.
Impresa Generale Manutenzioni
Via Pasquale Alecce, 50
C.F. 02457280580
P. IVA 01060421003
Tel: 06 228 4334 - Fax: 06 2275 1354



IT-002158

Revisione n. 6 del 29.07.2025
Triennio 2024-2027



Sommario

1. Premessa	5
2. Chi siamo	6
2.1 Una breve descrizione.....	6
2.2 Ambiti operativi e servizi offerti da GEMA S.p.A	8
2.2.1 Principali ambiti operativi di GEMA S.p.A.	10
2.2.2 Risorse interne e approccio operativo.....	11
2.3 L' organizzazione.....	11
3. I nostri stakeholder: relazioni e responsabilità condivise	14
3.1 Iniziative di coinvolgimento e sensibilizzazione	15
4. Ecogestione e audit ambientale: lo scopo ed il campo di applicazione dell' EMAS.....	17
4.1 Campo di applicazione del sistema EMAS.....	17
5. Certificazioni, Politica Ambientale e Sistema di Gestione	18
5.1 Certificazioni aziendali.....	18
5.2 Politica Ambientale.....	19
5.3 Il Sistema di Gestione Integrato.....	20
5.4 Il Sistema di Gestione Ambientale	20
5.4 Fattori interni ed esterni.....	21
5.6 Normativa ambientale applicabile	24
5.7 Comunicazione.....	26
5.7.1 Comunicazione esterna	26
5.7.2 Comunicazione interna	26
6. Contesto Ambientale e Localizzazione del Sito.....	27
6.1 Inquadramento territoriale e sede operativa	27
6.2 Contesto ambientale	30
6.6 Aspetti geologici, sismici e idrogeologici	31
6.7 Biodiversità e rete Natura 2000.....	34
6.8 Qualità dell' aria e clima.....	36
7. Descrizione del ciclo produttivo	39
7.1 Analisi del ciclo produttivo	39
7.2 Flusso dei materiali.....	39
7.3 Attività del ciclo produttivo	40

1. Premessa

La presente Dichiarazione Ambientale, giunta alla sesta revisione, è redatta da GEMA S.p.A., azienda con sede legale in Via Pasquale Alecce 50, Roma, nell'ambito del proprio impegno volontario per la tutela dell'ambiente e il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, secondo quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 1221/2009 e successivi aggiornamenti, in particolare:

- Regolamento (UE) n. 1505/2017, che modifica gli allegati I, II e III relativi all'analisi ambientale e alla valutazione degli aspetti ambientali significativi;
- Regolamento (UE) n. 2026/2018, che modifica l'allegato IV relativo ai contenuti della dichiarazione ambientale.

GEMA S.p.A. è registrata nel sistema EMAS nazionale con il numero IT-002158 dal 28 giugno 2022, a seguito della verifica e convalida da parte di un verificatore ambientale accreditato. La presente Dichiarazione Ambientale riguarda le attività svolte e i dati ambientali relativi al periodo 2019 – primo semestre 2025. Tali dati sono validi fino a prossima verifica di sorveglianza da parte dell'ente.

L'azienda si impegna quotidianamente nella ricerca di soluzioni a basso impatto ambientale, nell'ottica di una crescita sostenibile e responsabile.

La Dichiarazione Ambientale rappresenta uno strumento di comunicazione trasparente verso tutte le parti interessate – pubbliche amministrazioni, clienti, fornitori, cittadini, dipendenti – e descrive in modo sistematico:

- il contesto ambientale e le attività dell'organizzazione;
- gli aspetti ambientali significativi e i relativi impatti;
- le prestazioni ambientali misurate attraverso indicatori specifici;
- gli obiettivi e i traguardi di miglioramento continuo prefissati;
- la conformità alle normative ambientali vigenti.

La Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, Dott.ssa Veronica Dallera, è incaricata della redazione della presente dichiarazione, sulla base delle evidenze raccolte e verificate durante il periodo di riferimento.

GEMA S.p.A. si impegna a mantenere aggiornata la Dichiarazione Ambientale e a renderla disponibile preferibilmente in formato elettronico, al fine di ridurre l'impatto ambientale derivante dall'utilizzo di carta. L'azienda dichiara che le informazioni contenute nel presente documento sono veritiere, accurate e coerenti con i dati a disposizione.



Tabella 1 - Categorie di iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali (n. RM03408 – Regione Lazio)

Categoria	Descrizione
2bis	Produttori di rifiuti propri non pericolosi
4	Raccolta e trasporto di rifiuti speciali
8 Classe D	Intermediazione e commercio di rifiuti
9 Classe C	Bonifica di siti
10a Classe E	Bonifica di beni contenenti amianto
10b Classe D-E	Bonifica di materiali contenenti amianto (inclusi materiali d'attrito, isolanti, bitumi, colle, guarnizioni, ecc.)

Dal 2014, GEMA è inoltre riconosciuta da RFI – Rete Ferroviaria Italiana come fornitore qualificato per la manutenzione dei mezzi d'opera su rotaia e per l'esecuzione di opere civili su linee ferroviarie in esercizio e in galleria.

Ad oggi, GEMA conta 210 dipendenti (dato aggiornato a Giugno 2025) e vanta un portafoglio clienti di rilievo, tra cui:



Figura 2 - Principali clienti istituzionali e aziendali di GEMA S.p.A.



L'organizzazione è strutturata per offrire un servizio integrato che comprende progettazione esecutiva, esecuzione, manutenzione e gestione impiantistica e ambientale, avvalendosi sia di personale interno qualificato che di partner specializzati, nel rispetto delle normative vigenti.

Tabella 3 - Attività realizzate da GEMA S.p.A. per codici ATECO

Attività	Descrizione	Modalità di esecuzione
43.11 – Demolizione di edifici	Esecuzione di demolizioni in ambito civile e ferroviario	Con personale interno
43.12 – Preparazione del cantiere Edile	Preparazione del cantiere edile	Con personale interno
43.21.01 – Impianti elettrici	Installazione e manutenzione di impianti elettrici	Con elettricisti interni
43.21.02 – Impianti elettronici	Installazione di impianti elettronici e sistemi tecnologici	Con personale interno
43.22.03 – Impianti antincendio	Installazione di sistemi antincendio in conformità al DM 37/08	Con personale interno
43.29.02 – Isolamenti	Lavori di isolamento termico, acustico e antivibrante su edifici e infrastrutture	Con personale interno
43.31 – Intonacatura e stuccatura	Finiture e trattamenti murari in ambito civile e ferroviario	Con personale interno
43.34 – Tinteggiatura e posa vetri	Opere di finitura per stazioni, uffici e ambienti tecnici	Con personale interno
41.20 – Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	Opere di costruzione di edifici residenziali e non residenziali	Con personale interno
43.39.01 - Altri lavori di completamento e di finitura degli edifici	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su edifici civili e industriali	Con personale interno
43.99.01 - Consolidamento e opere speciali di fondazione	Interventi strutturali specialistici per la stabilizzazione di edifici e infrastrutture	Con personale interno
42.12.00 - Manutenzione opere infrastrutturali ferroviarie	Interventi su ponti, viadotti, gallerie connessi alla rete ferroviaria	Con personale interno
43.22.01 - Manutenzione impianti idrosanitari	Interventi su reti idriche, scarichi e impianti sanitari	Con personale interno
81.30.00 - Sfalcio, diserbo e trattamento ignifugo	Attività di manutenzione del verde con mezzi meccanici o prodotti chimici	Subappaltata

Figura 3 - Esempi di lavori realizzati da GEMA S.p.A.



2.2.2 Risorse interne e approccio operativo

GEMA si avvale di personale tecnico interno (elettricisti, carpentieri, muratori, impiantisti) e dispone di mezzi e attrezzature proprie, garantendo tempestività, qualità e autonomia operativa. Anche per le attività subappaltate, l'azienda mantiene la direzione tecnica, la supervisione ambientale e il coordinamento operativo, assicurando il rispetto dei requisiti contrattuali e normativi.

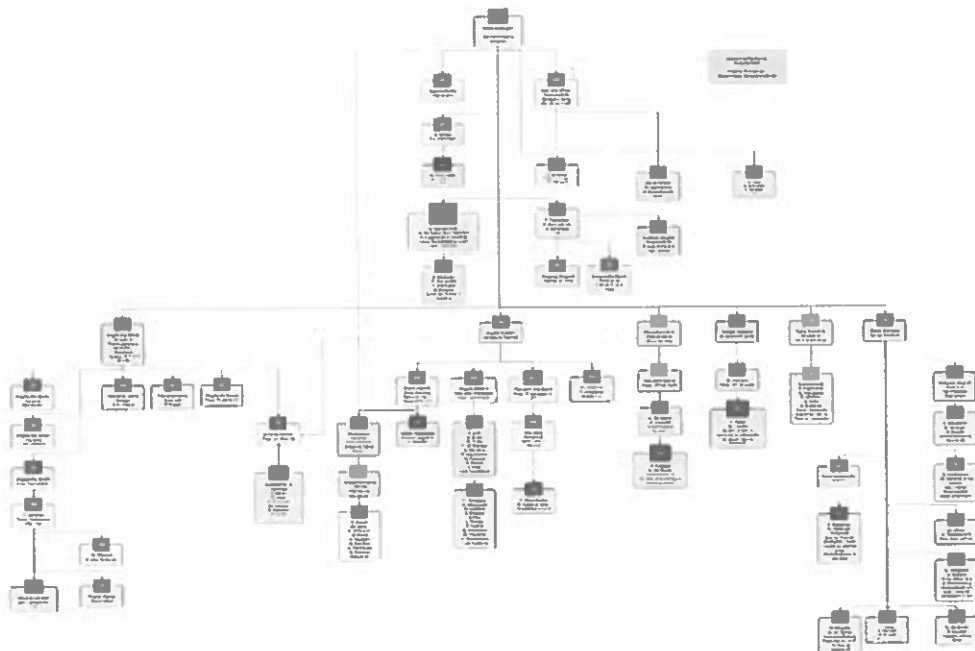
Tutte le attività sono svolte in conformità ai requisiti dei sistemi di gestione certificati (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, EMAS), in coerenza con gli obiettivi di qualità, sicurezza e sostenibilità ambientale promossi dalla Politica Ambientale aziendale.

2.3 L'organizzazione

GEMA S.p.A. è dotata di una struttura tecnico-operativa articolata, composta da oltre 200 dipendenti tra ingegneri, architetti, geometri, tecnici specializzati e personale amministrativo. L'organizzazione consente di gestire in modo efficace tutte le attività di progettazione, realizzazione e manutenzione in ambito civile, industriale e infrastrutturale, con un approccio orientato alla qualità, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale.

A partire da febbraio 2025, è stata nominata Veronica Dallera quale Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, ruolo chiave per la corretta attuazione, il monitoraggio e

Figura 4 - Organigramma aziendale aggiornato di GEMA S.p.A., con evidenza delle funzioni ambientali e del Sistema di Gestione Integrato.



[Handwritten signature]

		continuo, accessibilità ai dati ambientali	2023/1115, Reg. CE 1221/2009
Società del Gruppo	Allineamento strategico, scambio di informazioni, ottimizzazione delle risorse	Adozione uniforme dei sistemi di gestione, tracciabilità ambientale di gruppo	Politiche ESG Reway Group, Codice Etico di Gruppo, Regolamento EMAS
Collettività e territorio	Vivibilità delle aree circostanti, contenimento dei disagi ambientali da cantieri, informazione preventiva	Contenimento di rumori, polveri, traffico e rifiuti, gestione responsabile dei cantieri	Legge 447/95, D.Lgs. 152/06, Direttiva 2008/98/CE
Ambiente	Tutela delle risorse naturali, riduzione dell'inquinamento, uso razionale dell'energia	Prevenzione degli impatti ambientali, corretto trattamento rifiuti, controllo emissioni e consumi	Reg. EMAS, D.Lgs. 152/06, UNI EN ISO 14001:2015, Reg. (UE) 2026/2018, Reg. (UE) 2018/850

3.1 Iniziative di coinvolgimento e sensibilizzazione

Per favorire la partecipazione attiva degli stakeholder alle dinamiche ambientali aziendali, GEMA S.p.A. ha avviato una comunicazione periodica rivolta a dipendenti, fornitori e altri partner, sotto forma di informative ambientali e aggiornamenti sulle buone pratiche EMAS, con particolare riferimento a:

- uso corretto delle risorse;
- gestione differenziata dei rifiuti nei cantieri;
- comportamento responsabile in ambienti sensibili;
- rispetto delle procedure operative in materia ambientale.

In Figura 5 è riportato un esempio di informativa EMAS trasmessa ai partner aziendali, a dimostrazione del coinvolgimento diretto degli stakeholder esterni nelle politiche ambientali.




4. Ecogestione e audit ambientale: lo scopo ed il campo di applicazione dell'EMAS

GEMA S.p.A. aderisce volontariamente al sistema di Ecogestione e Audit Ambientale (EMAS), istituito con il Regolamento (CE) n. 1221/2009, così come modificato dai Regolamenti (UE) n. 1505/2017, 2018/2026 e 2023/1115. Lo schema EMAS promuove il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle organizzazioni attraverso l'adozione di un sistema di gestione ambientale, la verifica periodica dei risultati, la trasparenza verso il pubblico e il coinvolgimento attivo del personale.

La presente Dichiarazione Ambientale è uno degli strumenti fondamentali previsti dal Regolamento, con la funzione di comunicare in modo chiaro e verificabile gli impatti ambientali dell'organizzazione, gli obiettivi raggiunti e gli impegni assunti per il futuro.

Il sistema adottato da GEMA si applica a tutte le attività e i siti aziendali compresi nel campo di applicazione, e consente di:

- garantire la conformità alla normativa ambientale cogente e volontaria;
- strutturare e attuare misure di prevenzione, controllo e miglioramento ambientale;
- rafforzare la fiducia delle parti interessate attraverso un approccio trasparente e documentato.

4.1 Campo di applicazione del sistema EMAS

Il campo di applicazione del sistema EMAS di GEMA comprende l'insieme delle attività svolte presso la sede legale e operativa di Roma (Via Pasquale Alecce n. 50), nonché tutte le attività di cantiere gestite direttamente dall'organizzazione su territorio nazionale.

Nello specifico, il sistema si applica alle seguenti aree operative:

SCOPO DI CERTIFICAZIONE
Manutenzione e realizzazione di edifici civili e industriali. Consolidamento e opere speciali di fondazione. Demolizione di edifici. Installazione e manutenzione di impianti elettrici, elettronici, idrosanitari, antincendio. Lavori di isolamento termico, acustico e antivibrante. Intonacatura, stuccatura, tinteggiatura e posa di vetri. Manutenzione di opere infrastrutturali connesse alla rete ferroviaria. Esecuzione di interventi di sfalcio, diserbo meccanico e chimico, e trattamento ignifugo. Bonifica ambientale. Raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi. Servizi di manutenzione di mezzi d'opera su rotaia.

- UNI ISO 21502:2021 (Gestione progetti)
- UNI/PdR 125:2022 (Parità di genere)
- **Monitoraggio gas serra:**
 - UNI ISO 14064-3:2019 (GHG - inventari emissioni)
- **Abilitazioni tecniche e qualificazioni:**
 - **RFI SQ_011** – Opere civili su linee ferroviarie in esercizio
 - **RFI SQ_012** – Manutenzione mezzi d'opera ferroviari
 - **CERTIFER** – Certificazione per funzioni di manutenzione
 - **SOA Group** – Attestazione di qualificazione per appalti pubblici
 - Iscrizione al **Registro Nazionale F-GAS** (n. 303i-1611027)

GEMA è inoltre conforme al Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001 e ha aderito a diversi sistemi di rating e premi aziendali per la sostenibilità (es. Best Eco Partner Award 2022, Cassa Edile Awards).

5.2 Politica Ambientale

La Politica Ambientale di GEMA S.p.A., aggiornata al **6 febbraio 2024**, riflette l'impegno concreto dell'organizzazione verso uno sviluppo sostenibile, in linea con i valori aziendali e i requisiti del Regolamento EMAS.

Principi e impegni fondamentali:

- **Protezione dell'ambiente:** prevenzione dell'inquinamento e riduzione degli impatti ambientali significativi.
- **Uso efficiente delle risorse:** ottimizzazione dei consumi energetici e idrici, riduzione dei rifiuti, promozione delle energie rinnovabili.
- **Rispetto normativo:** piena conformità alle leggi e regolamenti ambientali attraverso l'uso di un registro degli obblighi sempre aggiornato.
- **Pianificazione e obiettivi:** definizione di obiettivi ambientali misurabili, valutati tramite indicatori di performance ambientale.
- **Coinvolgimento del personale:** formazione mirata, partecipazione attiva, responsabilizzazione e suggerimenti da parte dei dipendenti.
- **Dialogo con le parti interessate:** informazione trasparente e cooperazione con enti, clienti, fornitori e autorità.

- Formazione e sensibilizzazione: ogni ruolo è formato in base agli impatti ambientali associati alle proprie mansioni.
- Controllo operativo: istruzioni specifiche regolano le attività con impatto sull'ambiente.
- Scadenziario ambientale: per il monitoraggio e la pianificazione delle attività di controllo.
- Audit interni: eseguiti con cadenza regolare, su base programmata e secondo criteri di rischio e significatività.
- Verifiche sui fornitori e partner: sensibilizzazione e controlli ambientali anche sulle attività esternalizzate.

Tutti i lavoratori, collaboratori e stakeholder sono parte attiva nel sistema, contribuendo al miglioramento delle prestazioni ambientali attraverso suggerimenti, osservazioni e partecipazione alle attività di formazione e audit.

5.4 Fattori interni ed esterni

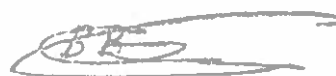
Nel rispetto dei requisiti della norma ISO 14001 e del Regolamento EMAS, GEMA S.p.A. ha analizzato approfonditamente il proprio contesto operativo per identificare i fattori esterni e interni che possono influenzare, in modo positivo o negativo, il raggiungimento degli obiettivi ambientali del Sistema di Gestione Ambientale (SGA). Questa analisi permette all'azienda di cogliere sia i potenziali rischi sia le opportunità connesse alla propria performance ambientale.

L'analisi tiene conto della complessità organizzativa, del settore di riferimento (es. costruzioni e ingegneria civile), delle tecnologie utilizzate e delle interazioni con le parti interessate (stakeholder) chiave. L'azienda considera sia gli aspetti normativi e le pressioni ambientali legati al territorio in cui opera, sia quelli connessi all'organizzazione interna, ai processi operativi e alle risorse disponibili. In particolare, tra le parti interessate rilevanti, GEMA include i committenti, i propri lavoratori, gli enti di controllo, i fornitori, i subappaltatori, i partner commerciali e la comunità locale.

La seguente tabella sintetizza i principali fattori rilevanti identificati per il SGA



				non conformi), incendi, connessi all'operatività in cantiere o nelle sedi e all'ambiente circostante.
Clima economico e mercato di riferimento	Esterno	Economico	Nazionale / Internazionale	Influenza derivante da cambiamenti nel mercato delle costruzioni, investimenti pubblici (es. PNRR), appalti e normative green, che possono creare nuove opportunità o sfide economiche.
Cultura ambientale e consapevolezza interna	Interno	Organizzativo / Formativo	Aziendale	Livello di sensibilità, coinvolgimento e formazione dei lavoratori sulle tematiche ambientali, essenziale per l'efficacia del SGA e per l'identificazione di miglioramenti.



DPCM 14/11/1997	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (rumore).
D.Lgs. 116/2020	Attuazione Direttiva (UE) 2018/851 (rifiuti) e (UE) 2018/852 (imballaggi e rifiuti di imballaggio) – Riforma della gestione dei rifiuti.
D.M. 4 aprile 2023, n. 59	Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI).
DM 10/03/1998	Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
DM del 29/12/2005	Direttive per il superamento del regime del nulla osta provvisorio (prevenzione incendi).
Decreto del M.I. 20/12/2012	Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio.
Regolamento (CE) 1005/2009 ss.mm.ii.	Sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS).
D. Lgs 102/2014 ss.mm.ii.	Attuazione Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.
D. Lgs. 102/2020	Modifiche alla disciplina delle emissioni in atmosfera e qualità dell'aria.
D.P.R. 59 del 13/03/2013	Disciplina dell'autorizzazione unica ambientale (AUA).
L. 36 del 22/02/2001	Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
D. Lgs. 231 del 08/06/2001 ss.mm.ii.	Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche (inclusi reati ambientali, a seguito della L. 68/2015).
D. Min. Lav. Pubb. del 09/05/2001	Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
DPCM del 25/02/2005	Linee Guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna (in relazione a stabilimenti a rischio di incidente rilevante).
D. Lgs. n. 105 del 26/06/2015	Attuazione della direttiva 2012/18/UE (Seveso III) relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.
Decisione (UE) 2023/2463 della Commissione	Approvazione delle nuove Linee Guida per aderire ad EMAS (modifiche all'Allegato I del Regolamento (CE) 1221/2009).
D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36	Nuovo Codice dei Contratti Pubblici (con riferimento agli articoli su CAM e sostenibilità).
D.M. 23 giugno 2022	Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia (in vigore dal 04/12/2022).
D.P.R. 120/2017	Regolamento recante disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo.

- informare tempestivamente su eventuali modifiche al sistema o nuovi adempimenti;
- raccogliere segnalazioni, proposte di miglioramento e non conformità da parte del personale;
- sensibilizzare e formare periodicamente i lavoratori sui temi ambientali.

I principali strumenti utilizzati includono: affissioni in bacheca, circolari interne, newsletter, allegati alle buste paga, riunioni informative e corsi di formazione.

Tutte le comunicazioni, sia in entrata che in uscita, sono tracciate e documentate secondo le procedure del SGA. Il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale coordina e monitora le attività comunicative, garantendone l'efficacia.

6 Contesto Ambientale e Localizzazione del Sito

6.1 Inquadramento territoriale e sede operativa

La sede operativa di GEMA S.p.A. è situata a Roma, in Via Pasquale Alecce n. 50, in una zona a destinazione industriale/commerciale adiacente alla Via Prenestina, nel quadrante sud-est della città. La sua posizione strategica garantisce un collegamento diretto con il Grande Raccordo Anulare (G.R.A.) e con le principali arterie consolari e autostradali, facilitando l'accesso alle aree di intervento e riducendo gli impatti ambientali legati alla logistica, anche grazie alla prassi consolidata di lasciare i mezzi operativi direttamente presso i cantieri.



- Un'area operativa esterna attrezzata, composta da un piazzale coperto di circa 3.000 m², utilizzato come deposito materiali, parcheggio e zona di stoccaggio temporaneo dei rifiuti da cantiere, con contenitori scarrabili suddivisi per tipologia;
- Ulteriori spazi concessi in sublocazione ad aziende terze.

Figura 8 - Ambienti interni della sede: ingresso, uffici e aree comuni.



Figura 9 - Planimetria generale della sede operativa e dei fabbricati connessi alle attività aziendali.

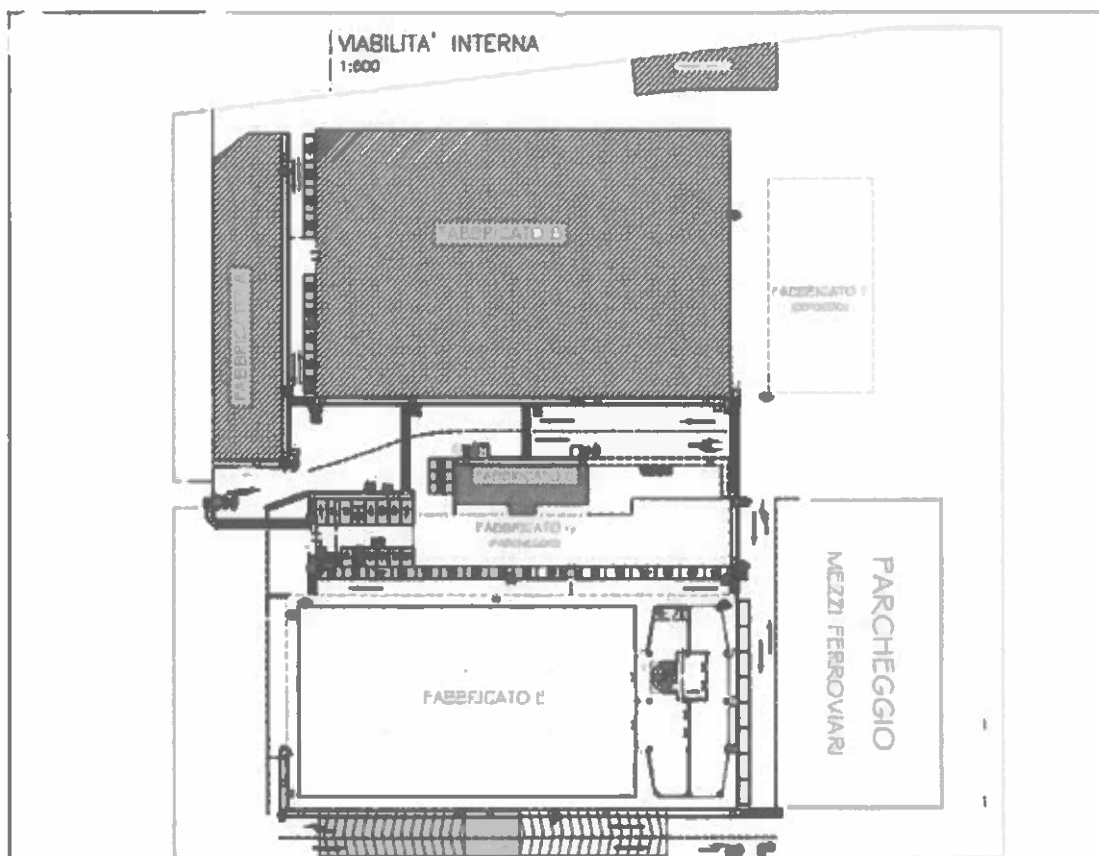
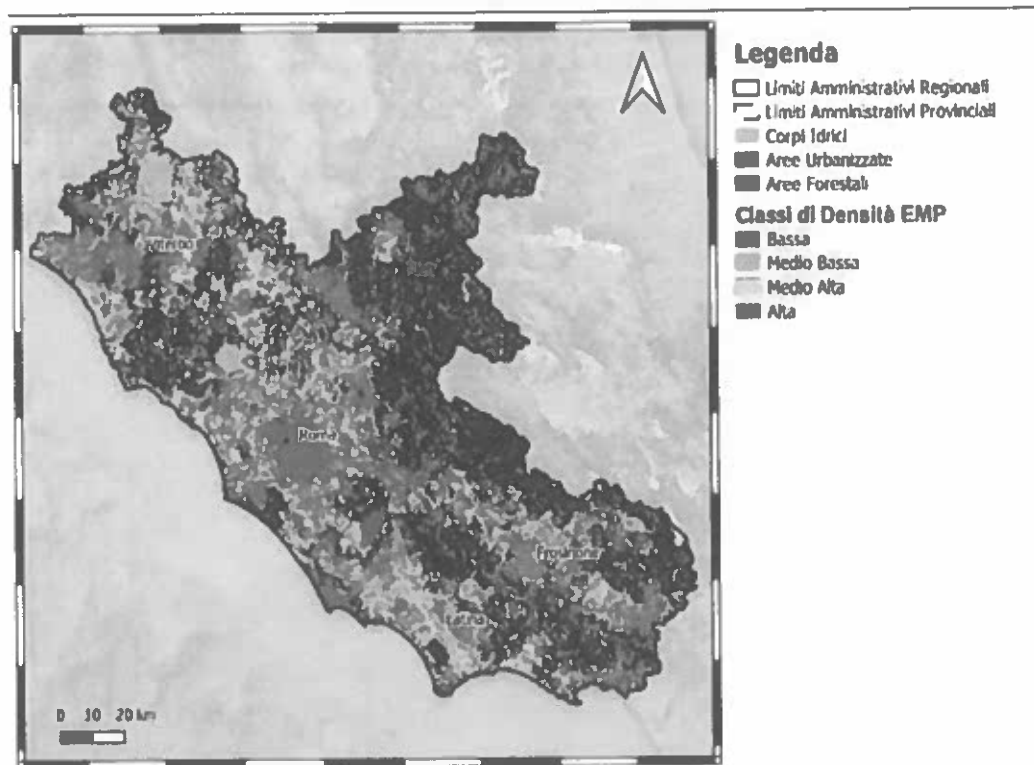


Figura 11 - Densità delle Pressioni Ecosistemiche nel Lazio (EMP)



Per quanto riguarda le attività svolte in esterno, gli impatti ambientali vengono valutati in modo sito-specifico per ciascuna commessa, tenendo conto della localizzazione, delle caratteristiche del territorio e dell'eventuale presenza di aree sensibili, come siti protetti o ricadenti nella Rete Natura 2000.

Tale approccio consente di adattare le misure di gestione ambientale alle specificità di ogni intervento, garantendo il rispetto delle normative applicabili e la salvaguardia del contesto territoriale.

6.6 Aspetti geologici, sismici e idrogeologici

La sede operativa di GEMA S.p.A. è localizzata nel quadrante sud-est del Comune di Roma, in un'area a destinazione industriale. Il territorio è caratterizzato da una morfologia complessa, con alternanza di depositi sedimentari (prevalentemente argilloso-marnosi) e prodotti vulcanici originati dai Colli Albani e dai Monti Sabatini. Tali caratteristiche sono il risultato

Dal punto di vista sismico, l'area è classificata a rischio sismico moderato, secondo la Delibera della Giunta Regionale del Lazio n. 387 del 22 maggio 2009.

Figura 13 - Classificazione sismica della Regione Lazio (DGR n. 387/2009)

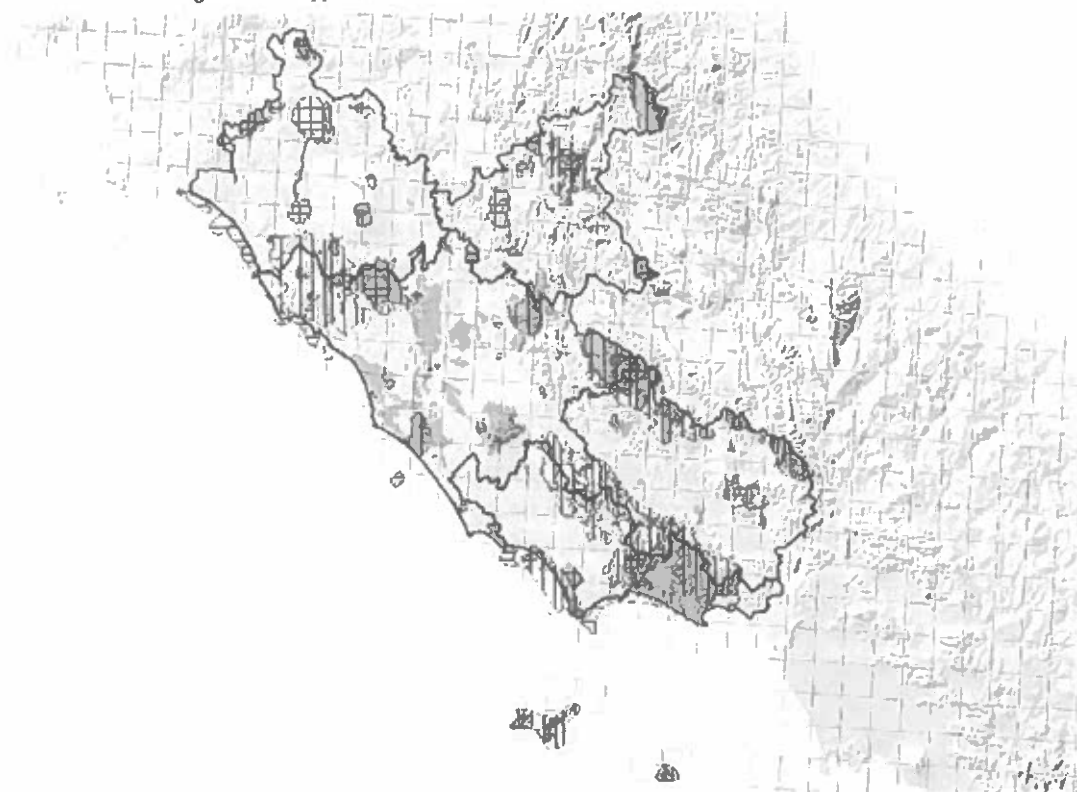


In questo contesto, la Regione ha reso obbligatoria la microzonazione sismica (DGR n. 545/2010) per i piani urbanistici attuativi e per gli edifici strategici, al fine di indirizzare le scelte di pianificazione verso aree a minore vulnerabilità e garantire una corretta gestione del rischio. Il rischio sismico è valutato in funzione di tre fattori: pericolosità, esposizione e vulnerabilità.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico, l'area in cui si trova la sede non è soggetta a rischio diretto. Tuttavia, la Regione Lazio ha attivato numerose iniziative per la mitigazione del rischio idrogeologico a livello regionale, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Tra gli strumenti più rilevanti si segnalano:

1. Accordo di Programma del 15/07/2010, per interventi urgenti e prioritari di mitigazione;
2. Accordo Procedimentale (prot. n. 341/CLE del 14/12), per finanziare misure di adattamento ai cambiamenti climatici;
3. Fondo Progettazione ex DPCM del 14/07/2016, destinato alla redazione di progetti cantierabili;
4. Piano Stralcio 2019, con interventi immediatamente realizzabili (Delibera CIPE n. 35/2019);
5. Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014–2020, attraverso il Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. 55/2016).

Figura 15 - Mappa dei siti Natura 2000 e delle aree naturali protette nel Lazio



Per la tutela della biodiversità, la Regione Lazio ha attivato nel tempo diversi strumenti e progetti, tra cui:

- REcoRd Lazio, la rete ecologica regionale, aggiornata periodicamente;
- la Rete di monitoraggio di habitat e specie di interesse unionale, istituita con DGR n. 497/2007 e ancora attiva;
- l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità (OBL), attivo fino al 2012, le cui funzioni sono oggi integrate nei dipartimenti regionali e in collaborazione con enti di ricerca e università.

Accanto a questi strumenti, la Regione partecipa a numerosi progetti europei nell'ambito del programma LIFE 2021–2027, principale strumento dell'UE per la tutela ambientale e climatica. I progetti più recenti proseguono le esperienze avviate in passato (es. CSMON, Ponderat, ASAP) e mirano alla protezione di habitat e specie a rischio. I risultati e i materiali sono disponibili online sui siti ufficiali del programma LIFE e del portale Parchi Lazio.

La conoscenza del patrimonio naturale è stata inoltre arricchita da numerosi studi scientifici e pubblicazioni regionali, tra cui:

- Atlanti della flora vascolare, degli uccelli nidificanti e dei mammiferi;

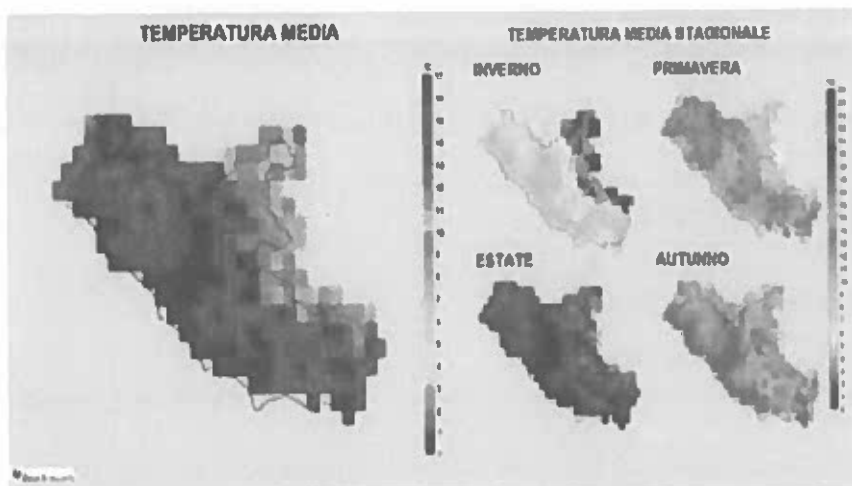
strumenti omologati secondo normativa vigente, e i dati relativi ai superamenti per il Lazio (compresa la zona di Roma) negli ultimi anni evidenziano le aree di maggiore criticità.

Tabella 7 – Standard di qualità dell'aria definiti dal D.Lgs 155/2010

Inquinante	Indicatore normativo	Periodo mediazione	Valore stabilito	Numero superamenti annuali consentiti
SO ₂	Valore limite protezione salute umana	1 ora	350 µg/m ³	24
	Valore limite protezione salute umana	24 ore	125 µg/m ³	3
NO ₂	Valore limite protezione salute umana	1 ora	200 µg/m ³	16
	Valore limite protezione salute umana	Anno civile	40 µg/m ³	-
PM ₁₀	Valore limite protezione salute umana	24 ore	50 µg/m ³	35
	Valore limite protezione salute umana	Anno civile	40 µg/m ³	-
PM _{2.5}	Valore limite protezione salute umana	Anno civile	25 µg/m ³	-
CO	Valore limite protezione salute umana	Massima media su 8h consecutiva	10 mg/m ³	-
O ₃	Valore obiettivo protezione della salute umana	Massima media su 8h consecutiva nell'anno	120 µg/m ³	Da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni
	Obiettivo a lungo termine protezione della salute umana	Massima media su 8h consecutiva nell'anno	120 µg/m ³	-
	Soglia di informazione	1 ora	180 µg/m ³	-
	Soglia di allarme	1 ora	240 µg/m ³	-
	AOT40 Valore obiettivo per la protezione della vegetazione mediata in 5 anni	Massimo luglio tra le 8.00 e le 20.00	10.000 µg/m ³ h	-
Benzene	Valore limite protezione salute umana	Anno civile	5 µg/m ³	-

In particolare, la Tabella 7 e la Tabella 8 riassumono i superamenti registrati dalla rete fissa di monitoraggio di ARPA Lazio per gli anni 2023 e 2024, rispettivamente. Queste mostrano come l'Agglomerato di Roma e la Zona Valle del Sacco siano quelle maggiormente impattate da superamenti per NO₂ e O₃, in linea con le osservazioni generali sulle zone urbane e periurbane.

Figura 17 – Temperatura media annuale e della temperatura media stagionale. Fonte dataclima



7. Descrizione del ciclo produttivo

7.1 Analisi del ciclo produttivo

GEMA S.p.A. ha condotto un'analisi dettagliata del proprio ciclo produttivo al fine di individuare tutti gli aspetti ambientali significativi. L'analisi è stata suddivisa per fasi e tiene conto dei flussi dei materiali, dei consumi energetici e idrici, delle attrezzature impiegate e delle modalità operative. Il ciclo complessivo comprende attività di ufficio, attività operative in cantiere e presso l'officina interna, oltre ai processi gestionali di supporto.

7.2 Flusso dei materiali

Il ciclo dei materiali si sviluppa in cinque fasi principali:

- Approvvigionamento: materiali, ricambi, attrezzature e prodotti chimici (es. diserbanti) vengono acquistati e consegnati direttamente nei cantieri o presso il magazzino della sede.
- Movimentazione interna: i materiali sono movimentati all'interno del sito operativo e nei cantieri a seconda delle necessità operative.
- Stoccaggio: i materiali sono conservati in due magazzini coperti (uno adiacente all'officina, l'altro di fronte agli uffici) e nel piazzale esterno.
- Utilizzo: i materiali vengono impiegati nelle lavorazioni edili, impiantistiche, ambientali e ferroviarie.
- Gestione dei rifiuti: i materiali di scarto vengono raccolti, differenziati e smaltiti nel rispetto delle normative vigenti.




- Mezzi da cantiere: autocarri, escavatori, pale, rimorchi, piattaforme, betoniere, motocompressori, gruppi elettrogeni.
- Attrezzature da officina: idropulitrici, saldatrici, torni, martelli demolitori, pompe, miscelatori, spazzatrici.

La manutenzione è gestita internamente; i lavaggi si svolgono presso strutture esterne. Le auto aziendali sono ibride.

7.5 Materiali in uscita, emissioni e scarti

- Attività d'ufficio: rifiuti urbani e scarichi in fognatura pubblica.
- Officina: produzione di rifiuti speciali (oli esausti, rottami).
- Cantieri: rifiuti da demolizione, sfalcio, terre e rocce, smaltiti tramite impianti autorizzati.

Non si producono acque reflue industriali. I lavaggi avvengono esternamente.

7.6 Ciclo dell'acqua

L'acqua è fornita da ACEA ATO2 (utenza n. 933395201). Non vi sono pozzi attivi. Gli scarichi uffici recapitano in fognatura pubblica, le acque meteoriche dall'officina sono trattate con disoleatore. Nessuna mensa o lavaggi interni.

7.7 Risorse energetiche

GEMA utilizza energia elettrica, in larga parte autoprodotta tramite impianto fotovoltaico (copertura 96,9% nel 2024). L'uso di combustibili è limitato ai mezzi operativi. Non si utilizzano altre fonti energetiche.

8. Aspetti ambientali

8.1 Definizione degli aspetti ambientali e di significatività

8.1.1 Identificazione delle macro-attività e degli aspetti ambientali connessi

A seguito dell'analisi del ciclo produttivo di cui al paragrafo 7, GEMA S.p.A. ha classificato le proprie attività in macro-fasi operative e gestionali, allo scopo di identificare i relativi aspetti ambientali associati, in conformità ai requisiti del Regolamento EMAS.

Le macro-attività aziendali sono:



Come previsto dal Regolamento EMAS e dai suoi ultimi aggiornamenti, gli impatti sono stati distinti in impatti diretti, generati dall'azienda e su cui l'azienda ha diretto controllo, e impatti indiretti, su cui l'azienda ha un'influenza ma non un controllo diretto. Gli impatti diretti sono stati inoltre valutati sia in condizioni operative normali che in condizioni operative anormali (situazioni emergenziali o anomale).

8.3 Aspetti ambientali considerati

Conformemente alla normativa nazionale vigente e agli standard EMAS, gli aspetti ambientali considerati nell'analisi sono:

- Emissioni in atmosfera
- Scarichi reflui
- Produzione di rifiuti:
 - Non pericolosi e non riciclabili.
 - Non pericolosi e riciclabili.
 - Pericolosi.
- Consumo di suolo
- Consumo energetico
- Consumo idrico
- Produzione di rumore
- Generazione di energia rinnovabile
- Impatto paesaggistico

8.4 Metodologia per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali

La valutazione della significatività degli impatti ha preso in considerazione tre aspetti, ossia: danno provocato, fragilità ambientale e capacità di controllo dell'azienda. Per la valutazione di condizione operative anormali, il valore risultante dalla prima analisi è stato moltiplicato per un coefficiente di aggravio.

Quindi, in normali condizioni operative:

$$SI = D \times Fr \times C$$

Dove:

SI = Significatività dell'impatto;

D = Danno;



Tabella 11 - Valutazione della Frequenza (F)

LIVELLO	DESCRIZIONE
0	Evento nullo
1	Evento con bassa frequenza
2	Evento con media frequenza
3	Evento con alta frequenza

Tabella 12 - Valutazione dell'Estensione (E)

LIVELLO	DESCRIZIONE
1	Evento circoscritto ai limiti impiantistici
1.5	Evento con diffusione media di inquinamento
2	Evento con diffusione elevata di inquinamento

Tabella 13 - Valutazione della Fragilità Ambientale (Fr)

LIVELLO	DESCRIZIONE
1	Ambiente urbano/zone industriali; assenza di vincoli ambientali/paesaggistici
2	Ambiente ricadente in fasce di rispetto, di discreta importanza ambientale/paesaggistica
3	Zona di protezione speciale, presenza di vincoli ambientali/paesaggistici, Direttiva Habitat, Rete natura 2000, ambienti gravemente contaminati e sottoposti a recupero (N.B.: "gravemente contaminati" dovrebbe essere "gravemente sensibili" se non si riferisce a siti specifici)

Tabella 14 - Valutazione degli Obblighi Legislativi (Ol) per il Controllo

LIVELLO	DESCRIZIONE
1	Nessun obbligo legislativo specifico
0.5	Presenza di normativa nazionale (obblighi standard)
0.3	Presenza di normativa regionale più stringente

Tabella 15 - Valutazione del Monitoraggio (M) per il Controllo

LIVELLO	DESCRIZIONE
1	Nessun monitoraggio



Dichiarazione Ambientale Rev.6 del
29/07/2025

8.5 Aspetti Ambientali Significativi – Impatti diretti

L'analisi degli aspetti ambientali significativi è stata sviluppata considerando le principali aree operative di GEMA S.p.A.: attività d'ufficio, attività di officina/manutenzione e attività di cantiere. Per queste ultime, la valutazione ha preso in esame tutte le attività effettivamente svolte con mezzi e personale propri, così come previste dallo scopo di certificazione EMAS. In particolare, sono state considerate:

- la manutenzione e realizzazione di edifici civili e industriali;
- il consolidamento e le opere speciali di fondazione;
- la demolizione di edifici;
- l'installazione e manutenzione di impianti elettrici, elettronici, idrosanitari e antincendio;
- i lavori di isolamento termico, acustico e antivibrante;
- intonacatura, stuccatura, tinteggiatura e posa di vetri;
- la manutenzione di infrastrutture ferroviarie;
- lo sfalcio, il diserbo (meccanico e chimico) e i trattamenti ignifughi;
- le bonifiche ambientali;
- la raccolta e il trasporto di rifiuti speciali non pericolosi;
- la manutenzione di mezzi d'opera su rotaia.

La valutazione è stata effettuata per tutte le fasi operative rappresentative, tenendo conto sia delle condizioni ordinarie che di eventuali situazioni anomale o emergenziali, come previsto dal Regolamento EMAS.



Attività di ufficio. Attività di cantiere	Emissioni in atmosfera	Mezzi pesanti da lavoro	3	3	2.0	1	1.0	1.0	18.0	27.0	27.0	27.0
Attività di ufficio. Attività di cantiere	Emissioni in atmosfera	Incendio edifici	3	1	3.0	2	1.0	1.0	18.0	27.0	27.0	27.0
Attività di ufficio. Attività di cantiere	Rifiuti non pericolosi non ricic.	Ufficio	2	3	1.0	1	1.0	1.0	6.0	9.0	9.0	9.0
Attività di ufficio. Attività di cantiere	Rifiuti non pericolosi non ricic.	Cantiere	2	3	2.0	2	0.5	0.5	12.0	18.0	18.0	18.0



Attività di ufficio	Rifiuti non pericolosi riciclab.	Carta, plastica, vetro	1	3	1.0		1	1.0	1.0	3.0	4.5	4.5	4.5
Attività di ufficio	Produzione energia rinnovabile	Impianto fotovoltaico	2	2	2.0		1	1.0	1.0	8.0	-12.0	-12.0	-12.0
Attività di ufficio. Attività di cantiere	Emissioni in atmosfera	Condizionamento	2	2	2.0		2	0.3	0.3	4.8	7.2	7.2	7.2

8.6 Aspetti Ambientali Significativi – Impatti indiretti

La seguente tabella riporta l'analisi degli aspetti ambientali indiretti, ovvero quelli generati da attività svolte da soggetti terzi, ma che rientrano nel controllo o nella responsabilità gestionale di GEMA S.p.A. Tali attività includono forniture, trasporti, acquisti, manutenzioni affidate, e – in particolare – lavorazioni di cantiere comprese nello scopo EMAS ma interamente subappaltate, come



Attività di ufficio, deposito	Produzione di rumore	Motori (fornitori)	2	2	2	1	1	1	8
deposito	Consumo suolo	Impermeabilizzazione piazzale/deposito	2	1	1.5	1	1	1	6
Attività di ufficio	Scarichi reflui	Dilavamento	2	3	1	1	0.5	0.5	1.5
acquisti	Impatto ambientale positivo	Adozione CAM (materiali riciclati, certificati)	- 2	3	2	1	1	1	-12
deposito	Rifiuti pericolosi (indiretto)	Bonifica amianto in subappalto	3	1	3	2	1	1	18
acquisti	Rumore indiretto	Mezzi pesanti fornitori presso sede	2	2	2	1	0.5	0.5	2



8.7 Conclusioni sull'analisi di significatività

L'analisi condotta ha permesso di identificare gli impatti ambientali significativi generati dalle attività di GEMA S.p.A., distinguendo tra quelli diretti e indiretti, sia in condizioni normali che in situazioni anomale o emergenziali.

Impatti Diretti

In condizioni operative normali, sono risultati significativi i seguenti impatti ambientali:

- Emissioni in atmosfera, in particolare dovute all'utilizzo di mezzi pesanti da lavoro e trasporti da/verso cantieri e depositi;
- Produzione di rifiuti non pericolosi non riciclabili, sia da attività d'ufficio che di cantiere;
- Consumo idrico, in relazione all'uso improprio o non efficiente dell'acqua;
- Rumore, generato da attrezzature e macchinari utilizzati nei cantieri e nelle operazioni logistiche.

In condizioni operative anomale o emergenziali, si evidenziano:

- Emissioni in atmosfera causate da trasporto straordinario o eventi incidentali (es. incendi);
- Produzione di rifiuti non riciclabili, anche pericolosi (es. residui da officina o bonifiche);
- Incremento del consumo energetico, legato a malfunzionamenti o condizioni critiche;
- Incremento del consumo idrico, in contesti fuori standard;
- Rumore elevato, derivante da attività straordinarie o interventi d'urgenza.

Impatti Indiretti

Tra gli impatti indiretti più rilevanti si segnalano:

- Emissioni in atmosfera legate al trasporto da parte di fornitori esterni o terzi incaricati;
- Produzione di rifiuti riciclabili, in particolare imballaggi;
- Rumore associato alla presenza e operatività di fornitori presso la sede o i cantieri.

Impatti positivi

È stato inoltre registrato un impatto ambientale positivo grazie alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, tramite l'impianto fotovoltaico installato presso la sede, che copre la quasi totalità del fabbisogno elettrico aziendale.

- **Numero medio di dipendenti**, utile per normalizzare aspetti legati alla struttura e ai consumi della sede (energia elettrica, acqua, scarichi, carta, toner, ecc.).

Anno	N. Dipendenti
2020	75
2021	89
2022	98
2023	107
2024	187
2025	210

L'incremento progressivo di entrambi i fattori B tra il 2020 e il 2024 riflette la crescita strutturale e operativa dell'azienda, con un'espansione delle attività, anche a seguito dell'allargamento dello scopo EMAS.

Il dato 2025, ancora parziale (fino a Giugno), potrà variare a consuntivo. Per questo motivo, l'analisi degli indicatori ambientali tiene conto della normalizzazione rispetto al fattore B, al fine di assicurare una lettura corretta ed evitare distorsioni dovute a fluttuazioni operative temporanee.

Per alcune specifiche tematiche, come il consumo di energia elettrica, sono stati adottati ulteriori fattori di normalizzazione (es. metri quadri di superficie riscaldata o complessiva), dettagliati nei relativi paragrafi della presente dichiarazione ambientale.

9.1 Consumi energetici

Il monitoraggio dei consumi energetici rappresenta un elemento centrale nella strategia ambientale di GEMA S.p.A., sia per la riduzione dell'impatto ambientale diretto, sia per il contenimento delle emissioni climalteranti. I consumi sono stati suddivisi in quattro categorie principali:

- **Consumo di energia elettrica della sede**
- **Energia elettrica autoprodotta**
- **Consumo di gas metano nella sede**
- **Consumo di carburante per mezzi aziendali**




GAS METANO - SEDE				
Anno	sm3	TEP	Num. Dip.	TEP/num. Dip
2019	1059	0,89	72	0,01
2020	1880	1,57	75	0,02
2021	2.249	1,88	89	0,02
2022	1355,6	1,13	98	0,01
2023	2411,1	0,2	107	0,00
2024	333,62	0,3	187	0,00
2025	14	0,01	210	0,00

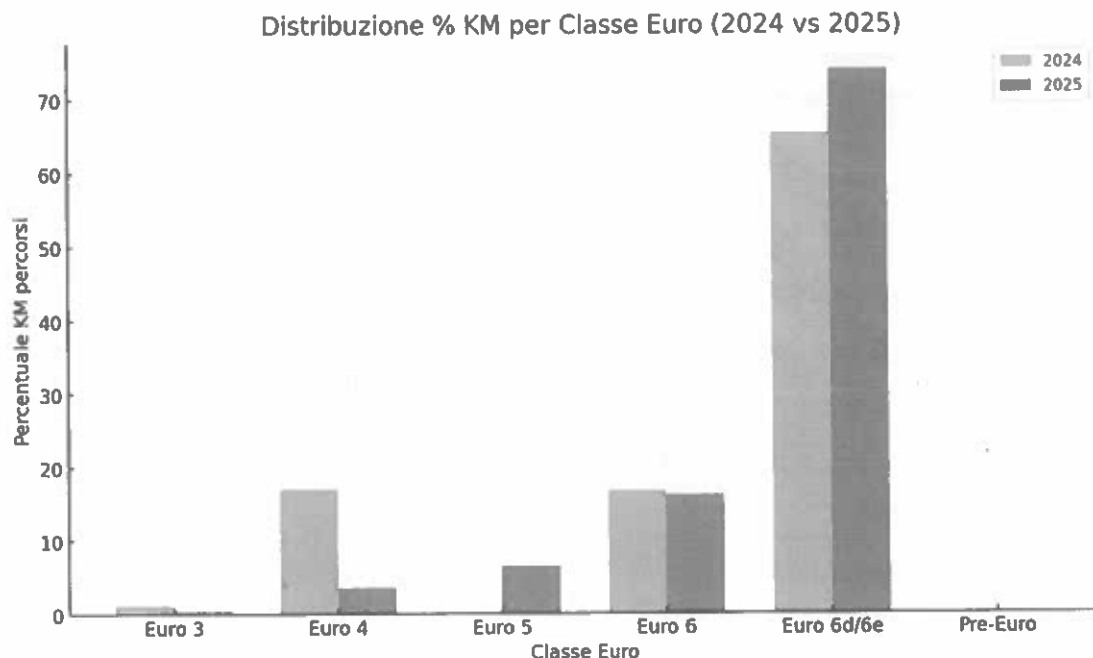
Il consumo di carburante per mezzi d'opera e veicoli aziendali rappresenta la voce energetica più rilevante in termini assoluti. Nel 2024 si è registrato un consumo di 468.021 litri, mentre nei primi cinque mesi del 2025 il consumo è già pari a 564.349 litri, a fronte di un organico notevolmente aumentato.

Per rendere l'analisi maggiormente dettagliata ed esaustiva, l'azienda ha deciso di introdurre come nuovo indicatore il numero di chilometri percorsi totali. Tale parametro permette di chiarire e motivare l'incremento di consumi rilevato nel primo semestre 2025 rispetto all'anno precedente. Dai risultati emerge infatti un aumento significativo del numero di chilometri percorsi circa il triplo, dovuto a un maggior numero di commesse lavorate, che giustifica il maggior consumo di carburante utilizzato da GEMA.

CARBURANTE							
Anno	Lt.	Km percorsi	N° dipendenti	Lt./dip	kWh	MWh	MWh/num. Dip
2019	344307,3	n.a.	72	4782,046	4083485	4083,48	56,72
2020	290,567	n.a.	75	3,874227	3446,125	3,45	0,05
2021	308,638	n.a.	89	3,467843	3660,447	3,66	0,04
2022	265231,2	n.a.	98	2706,441	3145642	3145,64	32,10
2023	257632	n.a.	107	2407,776	3055516	3055,52	28,56
2024	468021,1	1138370	187	2502,787	5550730	5550,73	29,68
2025	564349,5	3067543	210	2687,379	6693185	6693,19	31,87

Nel complesso, GEMA S.p.A. dimostra un impegno crescente nella riduzione dei consumi energetici diretti e nella progressiva sostituzione delle fonti fossili con energie rinnovabili. Sono previsti nuovi obiettivi di efficientamento, tra cui:

- il miglioramento della performance dell'impianto fotovoltaico;
- la progressiva sostituzione della flotta aziendale con mezzi meno impattanti;
- l'ottimizzazione logistica dei trasporti e degli spostamenti.



- Le barre gialle rappresentano la distribuzione dei km nel 2024.
- Le barre arancioni indicano i km nel 2025.

È evidente come la classe Euro 6d/6e abbia un peso sempre più dominante nel 2025.

9.2 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera generate dalle attività di GEMA S.p.A. derivano principalmente da tre fonti energetiche:

1. l'utilizzo di gasolio per autotrazione (mezzi aziendali e da cantiere),
2. il consumo di energia elettrica presso la sede,
3. l'impiego residuale di gas metano per il riscaldamento.

I dati sono stati elaborati applicando i fattori di emissione standard ISPRA, rapportati ai consumi effettivi, e fanno riferimento ai principali inquinanti: metano (CH₄), anidride carbonica (CO₂), biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x) e particolato (PM10).

9.2.1 Emissioni da carburante (gasolio)

Il gasolio rappresenta la principale fonte emissiva diretta, essendo impiegato nei mezzi aziendali utilizzati per attività di trasporto e nei cantieri.

Report Emissioni PM10 Flotta Aziendale

Analisi Definitiva con Fattori ISPRA 2022 Ufficiali

☒ Metodologia Scientificamente Validata

Fattori di emissione ISPRA 2022 ufficiali utilizzati:

- Passenger Cars: 0,030992 g PM10/km
- Light Commercial Vehicles: 0,052474 g PM10/km
- Heavy Duty Trucks: 0,131898 g PM10/km

Fonte: Database ISPRA 2022 - Percorso stradale misto

☒ Risultati Definitivi

Anno 2024

- Km totali percorsi: 1.063.870 km
- Emissioni PM10 totali: 56,51 kg
- Gasolio consumato: 468.021,1 litri
- PM10 per km: 0,0531 g/km
- PM10 per litro gasolio: 0,1207 g/litro

Anno 2025

- Km totali percorsi: 2.853.569 km
- Emissioni PM10 totali: 148,87 kg
- Gasolio consumato: 564.349,5 litri
- PM10 per km: 0,0522 g/km
- PM10 per litro gasolio: 0,2638 g/litro

☒ Confronto 2024-2025

Indicatore	2024	2025	Variazione Analisi
Emissioni PM10	56,51 kg	148,87 kg	+163,4% ▲ Forte aumento

Principali Contributori alle Emissioni 2025

Classe Euro	Tipologia	Km 2025	Emissioni 2025	Contributo
Euro 6d/6e	Light Commercial	1.923.340 km	100,93 kg	67,8%
Euro 6	Light Commercial	490.099 km	25,72 kg	17,3%
Euro 6d/6e	Passenger Cars	320.649 km	9,94 kg	6,7%
Euro 4	Heavy Duty	49.873 km	6,58 kg	4,4%

Evoluzione Flotta per Classe Euro

Classe Euro	Km 2024	Km 2025	Variazione	Trend
Euro 6d/6e	694.280 km	2.262.575 km	+225,9%	✓ Crescita virtuosa
Euro 6	177.300 km	490.099 km	+176,4%	✓ Espansione moderata
Euro 4	179.490 km	92.131 km	-48,7%	✓ Dismissione progressiva
Euro 3	12.800 km	8.764 km	-31,5%	✓ Quasi eliminazione

🔍 Analisi Critica dei Risultati

📌 Osservazioni Principali

1. Espansione Attività Commerciale

- I veicoli commerciali leggeri rappresentano l'86,6% delle emissioni totali 2025
- Crescita del 369% nelle emissioni da Light Commercial vehicles
- Indica forte espansione dell'attività logistica

2. Efficienza Operativa Migliorata

- Emissioni per km ridotte dell'1,8% nonostante l'espansione
- Efficienza carburante migliorata del 123% (da 2,27 a 5,06 km/L)
- Ottimizzazione eccellente dei percorsi e del carico

3. Transizione Tecnologica

- 79% dei km totali 2025 da veicoli Euro 6/6d/6e
- Dismissione progressiva di Euro 3/4 più inquinanti

2021	88.388	176,77	31,11	89	0,35
2022	94.699	189,39	33,33	98	0,34
2023	86.372	172,74	30,40	107	0,28
2024	88.453	176,91	31,14	187	0,17
2025	42.657	85,31	15,01	210	0,07

9.2.3 Emissioni da gas metano

Le emissioni da gas metano sono associate al riscaldamento ambientale della sede, che negli ultimi anni è stato fortemente ridimensionato.

Metodo di calcolo:

- CH₄: 0,005 kg/m³
- CO₂: 0,462 kg/Sm³
- SO₂: 0,013 g/Sm³
- NO_x: 0,45 g/Sm³
- PM10: 6 g/GJ $\approx$ 0,006 g/Sm³

Nel 2025 sono stati consumati solo 14 Sm³, generando:

- 0,07 kg CH₄
- 0,0065 tCO₂
- 0,182 g SO₂
- 0,0063 g NO_x
- 0,084 g PM10

Anno	Sm ³	CH ₄ (kg)	tCO ₂	SO ₂ (g)	NO _x (g)	PM10 (g)
2019	1.059	5,29	0,49	13,77	476,55	6,35
2020	1.880	9,4	0,87	24,44	846,00	11,28
2021	2.249	11,24	1,04	29,24	1.012,05	13,48
2022	1.355	6,77	0,63	17,62	609,75	8,12
2023	2.411	12,05	1,11	31,34	1.084,95	14,44

2023	617	107	5,76
2024	764	187	4,08
2025 (gen-giu)	198	210	0,94

L'acqua utilizzata nei cantieri di GEMA S.p.A. è generalmente fornita dal committente, previa autorizzazione. Questa risorsa è impiegata per varie operazioni, tra cui:

- preparazione di calcestruzzo e malte;
- pulizia di attrezzature e utensili;
- raffreddamento di macchinari;
- abbattimento polveri per la tutela ambientale e la sicurezza dei lavoratori.

Poiché il prelievo idrico avviene tramite utenze non intestate a GEMA, non è possibile quantificare con precisione il consumo idrico specifico di ogni cantiere. Tuttavia, l'azienda promuove l'efficienza idrica adottando:

- attrezzature e impianti a basso consumo;
- tecniche di pulizia che riducono l'uso e la dispersione di acqua;
- attività di formazione del personale per un uso responsabile della risorsa.

In sede, gli scarichi idrici sono esclusivamente civili, provenienti dai servizi igienici e regolarmente recapitati in fognatura pubblica. Le acque meteoriche provenienti dal piazzale officina sono convogliate attraverso disoleatore prima dell'immissione, secondo normativa.

In cantiere, non si generano acque reflue industriali. I servizi igienici sono costituiti da bagni chimici, la cui gestione è affidata a ditte specializzate e autorizzate. Le operazioni di lavaggio di attrezzature sono effettuate in aree predisposte o presso impianti autorizzati, minimizzando il rilascio incontrollato di reflui. La tracciabilità degli eventuali scarichi derivanti da queste attività risulta spesso non rilevabile, in quanto frammentata e non concentrata in punti fissi. Per questo, GEMA applica procedure operative volte a:

- ridurre l'uso di sostanze inquinanti;
- minimizzare il rilascio accidentale nel suolo o nei corpi idrici;
- garantire che ogni intervento sia conforme alle normative ambientali.

9.4 Materiali




Cemento	5.63	5.29	0.036	2.39	1.32	0,75	0,30
Guaina bituminosa	0.027	0.017	0.123	0.021	—	0,13	0,15

Nel corso del 2025, GEMA ha inoltre rafforzato l'impegno nella selezione di materiali a basso impatto ambientale, in coerenza con i Criteri Ambientali Minimi (CAM). Come documentato nella tabella seguente, la quasi totalità dei prodotti rendicontati presenta una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) e/o una Scheda PASS CAM. Questo approccio consente di orientare le scelte d'acquisto verso soluzioni più sostenibili, migliorando la qualità ambientale delle lavorazioni anche quando le quantità assolute di materiale variano in funzione delle esigenze di cantiere.

Nel 2025 sono stati registrati oltre 1,1 milioni di kg di prodotti CAM-compliant, tra cui malte, intonaci, adesivi e pitture, con valori EPD e documentazione tecnica trasparente e tracciabile.

Prodotto	Quantità	Indicatore A/B
Malta - Mapegrout Easy Flow Zero bags 25 kg	1119975 kg	7.8895
Malta - Planitop HDM Maxi kit A+B 31,25 kg	14062.5 kg	0.0991
Malta - Mapewall Intonaca e Rinforza sacchi 25 kg	200 kg	0.0014
Adesivo cementizio - Adesilex P9 Grigio sacchi 25 kg	10000 kg	0.0704
Sistema CRM - Mapenet EMR 66 H 2.00 mt rolls 25 mt	4400 mq	0.031
Malta cementizia - Mapegrout LM 2K kit A+B 30,25 kg	2420 kg	0.017
Pittura - Elastocolor Pittura Zero RAL 7032 fustini 20 kg	3600 kg	0.0254
Malta - Mapefer 1K Zero ALU bag 5 kg (box of 4)	240 kg	0.0017
Malta - Intomap Allettamento bags 25 kg	35750 kg	0.2518
Resina - Epojet kit da 4 kg	2500 kg	0.0176
Fondo acrilico - Malech fustini 10 kg	112 kg	0.0008
Intonaco - Intomap R2 Grigio sacchi 25 kg	1450 k g	0.0102

- Materiali da costruzione misti (CER 170605): 14.380 kg
- Altri rifiuti speciali extra MUD – 1.100 kg
- Veicoli fuori uso (CER 160104): 1.020 kg – sede operativa
- RAEE pericolosi (CER 160213): 80 kg – cantiere Radicofani (SI)

Andamento generale dei rifiuti (2020–2024)

Anno	Rifiuti non pericolosi (kg)	Rifiuti pericolosi (kg)
2020	76.235	7.488
2021	1.224.914	3.738
2022	96.935	3.403
2023	65,04	10.541
2024	54.997	1.680

L'indicatore ambientale (kg di rifiuti per ora lavorata) è stato calcolato per finalità di monitoraggio, anche se non è stato fissato un obiettivo quantitativo specifico, data l'elevata variabilità connessa alle tipologie di commesse.

	q.tà prodotta/B 2020	q.tà prodotta/B 2021	q.tà prodotta/B 2022	q.tà prodotta/B 2023	q.tà prodotta/B 2024
Non pericolosi	0.681 kg/h	8,15 kg/h	0.60 kg/h	0,00033	0,19
pericolosi	0,62 kg/h	0,024 kg/h	0.021 kg/h	0,054	0,0060

L'analisi della gestione rifiuti condotta da GEMA S.p.A. evidenzia come la maggior parte dei rifiuti prodotti sia costituita da materiali non pericolosi, strettamente legati alle attività tipiche dell'azienda, quali la manutenzione e la costruzione. Al contrario, la produzione di rifiuti pericolosi risulta contenuta e circoscritta prevalentemente alla sede operativa, dove vengono generati in particolare presso l'officina e il magazzino. Questi rifiuti sono gestiti in modo tracciabile e in conformità con le normative vigenti.




ciclo operativo aziendale, comprese le attività d'ufficio, di magazzino, officina e, soprattutto, quelle di cantiere.

Nel contesto operativo di sede, le emissioni sonore risultano contenute e non superano i limiti di attenzione per l'esposizione quotidiana. Le attività d'ufficio e di magazzino non comportano l'utilizzo di attrezzature rumorose e non sono state rilevate situazioni critiche per i lavoratori. Le lavorazioni interne in officina (ad esempio la manutenzione di mezzi su rotaia) generano un livello di rumore gestito mediante l'impiego di dispositivi di protezione individuale, ove necessari.

Più rilevanti, invece, sono le emissioni acustiche generate nei cantieri. L'analisi ha evidenziato come il rumore prodotto da macchine operatrici (escavatori, pale, betoniere, rulli compattatori) e utensili elettrici (martelli demolitori, smerigliatrici, tassellatori) possa superare, in alcuni casi, la soglia di azione superiore di 85 dB(A). In particolare, le mansioni di muratore, manovale, carpentiere e pittore risultano associate a un'esposizione acustica significativa, classificata in fascia di rischio 2, ossia compresa tra 85 e 87 dB(A). Tuttavia, l'adozione sistematica di ottoprotettori omologati e di procedure operative sicure consente di mantenere l'esposizione effettiva al di sotto delle soglie critiche.

Per altre figure operative, come autisti e capicantiere, l'esposizione rilevata è risultata ampiamente sotto la soglia di rischio, rientrando nella fascia di rischio 0. I conduttori di mezzi e gli escavatoristi rientrano invece nella fascia di rischio 1, richiedendo misure preventive standard ma non particolarmente restrittive.

L'organizzazione ha adottato e continuerà ad adottare misure di mitigazione, tra cui:

- scelta di macchinari a minore emissione sonora;
- manutenzione programmata delle attrezzature per contenere il rumore meccanico;
- distribuzione obbligatoria di DPI uditivi ai lavoratori a rischio;
- formazione periodica sui rischi correlati all'esposizione acustica;
- segnalazione e delimitazione delle aree rumorose nei cantieri.

Tutte le misurazioni sono state effettuate da personale qualificato con strumentazione certificata, e i risultati sono stati documentati nel DVR aziendale. La sorveglianza sanitaria, infine, è attuata nei confronti dei lavoratori esposti ai valori superiori di azione, in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente.

L'impegno dell'azienda sarà orientato anche nei prossimi anni al miglioramento del comfort acustico e alla tutela dell'udito dei lavoratori, attraverso l'adozione di buone pratiche, innovazioni tecnologiche e investimenti mirati.



Nel complesso, pur trattandosi di impatti diffusi e non sempre misurabili con strumenti diretti, GEMA S.p.A. si impegna a mantenere sotto controllo tali aspetti tramite procedure operative, formazione interna e l'adozione di buone pratiche nei propri cantieri.

9.9 Impatto visivo

L'impatto visivo rappresenta un aspetto ambientale di rilievo, soprattutto in contesti urbani o paesaggisticamente sensibili. Le attività di GEMA S.p.A., in quanto legate a interventi di costruzione, manutenzione e infrastrutturazione, possono temporaneamente modificare la percezione estetica dei luoghi in cui si opera.

Presso la sede aziendale, l'impatto visivo è pressoché nullo. Gli uffici e i magazzini di via Pasquale Alecce a Roma sono collocati in un contesto produttivo urbano, con edifici e infrastrutture coerenti con la destinazione d'uso dell'area. Le aree esterne sono asfaltate o pavimentate, i mezzi e le attrezzature sono ordinatamente stoccati, e l'accesso è regolamentato. L'assenza di aree verdi e la presenza di una recinzione perimetrale contribuiscono a minimizzare la visibilità delle attività dall'esterno. Inoltre, la manutenzione ordinaria degli spazi e l'eventuale introduzione di piccole aiuole, previste tra gli obiettivi ambientali, contribuiranno a migliorare l'aspetto estetico del sito.

Nei cantieri, l'impatto visivo è più significativo e può risultare temporaneamente invasivo, soprattutto in aree di elevato pregio storico, architettonico o paesaggistico (es. stazioni ferroviarie, centri urbani, infrastrutture visibili). Le modifiche temporanee includono la presenza di ponteggi, recinzioni, container, materiali da costruzione e mezzi d'opera. Tuttavia, l'azienda adotta misure per la mitigazione dell'impatto visivo, quali:

- delimitazione e compartimentazione dell'area di cantiere con barriere schermanti o pannellature neutre;
- mantenimento dell'ordine e della pulizia del sito;
- rimozione tempestiva di materiali e attrezzature a fine lavori;
- ripristino delle condizioni originarie dei luoghi, quando previsto contrattualmente.

Per i cantieri in prossimità di edifici storici, aree vincolate o spazi pubblici frequentati, vengono inoltre adottate soluzioni più attente alla percezione visiva, come teli decorativi o pannelli informativi sulla natura dell'intervento.

In sintesi, l'impatto visivo derivante dalle attività di GEMA S.p.A. è temporaneo, localizzato e mitigato da buone pratiche operative e da una pianificazione attenta delle lavorazioni. Il rispetto del contesto in cui si opera è parte integrante dell'approccio ambientale adottato dall'organizzazione.

9.10 Gas serra / Sostanze ozono-lesive

Le attività di GEMA S.p.A. comportano una produzione indiretta di gas ad effetto serra (GHG), principalmente legata all'impiego di carburanti fossili per i mezzi di trasporto, all'utilizzo di energia elettrica e all'eventuale impiego di impianti contenenti gas refrigeranti presso la sede aziendale o nei cantieri.



N°	OBIETTIVO GENERALE	INDICATORE	VALORE ATTUALE	VALORE OBIETTIVO	STRATEGIA	RISORSE UMANE	RISORSE MATERIALI	RESPONSABILITA'	METODI DI VERIFICA	SCADENZA	MONITORAGGIO
1	Riduzione dei consumi di gasolio	n. mezzi basso impatto/ numero mezzi presenti	100%	0.5	Cambio del parco macchine aziendale a seguito di necessaria valutazione economica e/o presenza di incentivi	-Direzioe -R&D -Ufficio Acquisti - Amministrativo -Ufficio Tecnico	- Economiche in relazione al bilancio aziendale; -Incentivi statali/Regionali	Direzioe	Analitico	Agosto 2023	Monitoraggio Annuale Note: Acquistati durante l'anno 2024 3 nuovi mezzi: 2 fiat ducato 7 posti e 1 iveco daily 3 posti.
2	Riduzione dei consumi di gasolio	Selezione autisti attraverso monitoraggio del livello di guida scorretto(dato rilevabile dal software collegato al mezzo)	N.P.	20%	Selezione autista	-R&D - Ufficio Tecnico	- Registro appropriato per ogni automezzo	Ufficio Tecnico	Analitico	Agosto 2023	Monitoraggio semestrale Note: Per ogni autista viene riportata report tramite software VDO fleet delle ore e chilometri di guida con monitoraggio del livello di guida e carico chilometrico
3	Riduzione dei consumi di energia	Sostituzione dell'impianto presente con nuovo impianto e impiego di lampade a basso consumo	100%	40%	Revisione e modifica dell'impianto esistente presso gli uffici e impiego di lampade a basso consumo	- Direzione - R&D -Ufficio Acquisti - Amministrativo - Ufficio Tecnico	- Economiche	Direzioe	Analitico	Dicembre 2023	Obiettivo raggiunto 100% delle lampade sono state sostituite
4	Riduzione dei consumi di energia	Risparmio di CO2eq. Prodotta	7437,00 kg	Avanzamento dell'attuale impianto fotovoltaico da 40,5 Kwv - Aumento della produttività dell'impianto con	-Direzioe -R&D- -Ufficio Acquisti - Amministrativo -Ufficio Tecnico	-Economiche	Direzioe	Analitico	Dicembre 2023	Riduzione dei consumi di energia	



					per ridurre il consumo di gasolio Rinnovo parco mezzi	- Amministrativo - Ufficio Tecnico					
10	Riduzione emissioni PM10 in atmosfera	Risparmio 3% di PM10 eq. Prodotta	148,87 kg PM10	< 3%	Utilizzo politiche green e studio di percorsi più brevi per ridurre il consumo di gasolio Rinnovo parco mezzi	- Direzione - R&D - Ufficio Acquisti - Amministrativo - Ufficio Tecnico	- Economiche in relazione al bilancio aziendale; -Incentivi statali/Regionali	Direzione	Analitico	Agosto 2027	Monitoraggio semestrale

