

ANALISI AMBIENTALE 2025

Aggiornamento dati al 31/12/2025

ESJM



SOMMARIO

1. PREMESSA.....	4
2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA	5
2.1 ATTIVITA' AZIENDALI.....	7
2.2 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE.....	14
2.3. INDIVIDUAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE E DEFINIZIONE DELLE LORO ESIGENZE E ASPETTATIVE.....	15
2.4 POLITICA SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	15
3. ASPETTI/CONDIZIONI INTERNI.....	18
3.1 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE IL SITO.....	18
3.2 DESCRIZIONE DEL SITO.....	22
SEDE DI VIA DEGLI EBANISTI	22
SEDE DI VIA DEI CONCIATORI	27
3.3 ATTIVITA' EFFETTUATE DALL'ORGANIZZAZIONE.....	30
3.4 ANALISI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	31
3.5 INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	32
3.6 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	34
3.7 VALUTAZIONE DELLE NORMATIVE APPLICABILI	35
3.8 GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	41
4. BILANCIO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI.....	42
4.1 CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA.....	42
4.2 CONSUMI DI CARBURANTE.....	43
4.3 CONSUMI DI ENERGIA	44
4.4 EMISSIONI DI CO ₂ DOVUTE A CONSUMO INTERNO DI GASOLIO (SCOPE 1) E CONSUMO INTERNO DI ENERGIA ELETTRICA (SCOPE 2)	45
4.4.1 EMISSIONI DI CO ₂ DOVUTE A CONSUMO INTERNO DI GASOLIO (SCOPE 1).....	46
4.4.2 EMISSIONI DI CO ₂ DOVUTE AL CONSUMO INTERNO DI ENERGIA ELETTRICA (SCOPE 2)	46
TOTALE EMISSIONI DI CO ₂ SCOPE 1 E SCOPE 2	46
4.5 Emissioni di CO ₂ dovute a terzi (Scope 3).	48
4.5.1 Emissioni di CO ₂ per spostamenti casa-lavoro	48
4.5.2 Emissioni di CO ₂ : <i>spend-based emission factors</i>	51
4.6 Emissioni di CO ₂ <i>spend-based emission factors dovuto a terzi</i>	53

4.7 CONSUMO DI ACQUA	53
4.8 CONSUMI DI MATERIALI PER UFFICIO	54
4.9 RIFIUTI.....	55
4.10 PRESENZA DI PCB/PCT.....	58
4.11 UTILIZZO DI SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO E AD EFFETTO SERRA	58
4.12 RUMORI E VIBRAZIONI	58
4.13 IMPATTO VISIVO	59
4.14 EMISSIONI ELETTRROMAGNETICHE	59
4.15 ODORI MOLESTI.....	59
4.16 INCENDIO	59
4.17 PRESENZA DI AMIANTO	60
4.18 UTILIZZO DI MATERIE PRIME E MATERIALE DI SUPPORTO.....	60
4.19 BIODIVERSITÀ	60
4.20 IMPATTO VISIVO	60
5. VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI.....	61
5.1 METODOLOGIA	61
5.2 RISULTATI.....	63
6. IDENTIFICAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO	65
7. TERMINI E DEFINIZIONI	66

1. PREMESSA

L'Analisi Ambientale (AA) costituisce un elemento fondamentale nell'organizzazione e nell'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015.

Tale documento rappresenta lo strumento, utilizzato dalla società, per garantire una comunicazione costante, chiara e coerente con il pubblico, le Amministrazioni Pubbliche ed altri portatori d'interesse, consentendo un immediato accesso alle performance ambientali.

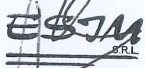
I dati contenuti nel presente documento sono aggiornati al IV trimestre 2025.

A fine divulgativo la versione corrente è resa disponibile agli stakeholders sul nostro sito internet www.esimgroup.com e può essere fornita, a mezzo posta elettronica o tradizionale, su richiesta di chiunque sia interessato alla sua consultazione.

Nel pieno rispetto di quanto previsto dalla norma sopra richiamata si è cercato di elaborare un documento snello e fruibile, ma al contempo esaustivo.

La Direzione Aziendale si impegna a garantire l'adempimento degli obblighi normativi ambientali nel rispetto della legislazione vigente e delle normative di riferimento.

La Direzione Aziendale



Patty Santoro
Presidente C.d.A.

2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

La **E.S.I.M. S.R.L.** è stata fondata nel 1989 da Domenico Santoro e inizialmente contava di modesti mezzi finanziari e di un minimo di attrezzature e mezzi di lavoro.

La forza lavoro era costituita nei primi anni da circa 10 unità lavorative, tra operatori di cantiere e tecnici.

Con grande intraprendenza e capacità tecniche la ESIM ha subito negli anni un notevole sviluppo e dispone oggi di un capitale sociale di € 572.500 interamente versato.

Grazie alle capacità manageriali di Domenico Santoro e all'impegno della forza lavoro, il numero dei contratti e il fatturato sono cresciuti annualmente, con un conseguente incremento di mezzi, attrezzature e forza lavoro.

Oggi, infatti, la ESIM si avvale dell'opera di circa 100 operai e 50 impiegati ed è proprietaria di numerose e sofisticate attrezzature e mezzi di lavoro.

La crescita della ESIM ha permesso di renderla un punto di riferimento nazionale ed internazionale nell'ambito dell'impiantistica ferroviaria.

La ESIM si distingue per l'elevata specializzazione nella progettazione di impianti di segnalamento ferroviario, acquisendo spiccate capacità per la progettazione e realizzazione di impianti di trazione elettrica, grazie anche ai numerosi e moderni mezzi circolanti su rotaia di cui è dotata.

La ESIM è in grado di eseguire in maniera eccellente impianti telefonici con utilizzo sia di cavi Patterson che di cavi in fibra ottica ed esegue, inoltre, impianti elettrici civili ed industriali con applicazione anche sugli impianti di antintrusione, antincendio e video sorveglianza ed ha depositato n° 6 brevetti che si distinguono per l'originalità della idea progettuale e della messa a punto dei prototipi.

Nel 2000 ha conseguito la Certificazione di Qualità secondo la norma **UNI EN ISO 9001** ed ha conseguito nel 2013 e nel 2014 rispettivamente le Certificazioni **UNI EN ISO 14001** e BS OHSAS 18001, ora **UNI EN ISO 45001**.

Negli anni successivi ha anche implementato il Modello di Gestione 231 e ha conseguito le seguenti certificazioni/attestazioni:

- **UNI ISO 30415: 2021** "Gestione delle risorse umane – Diversità e Inclusione"
- **UNI/PdR 125:2022** "Misure per garantire la parità di genere nel contesto lavorativo"
- **SA 8000** "Responsabilità Sociale"

- **UNI EN ISO 14064-1:2019** "Gas ad effetto serra - Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione"
- **UNI ISO 37001** "Anti-bribery management systems"
- **UNI CEI EN ISO 50001** "Sistemi di gestione dell'energia"

Le certificazioni e gli attestati elencati sono stati conseguiti per le seguenti attività:

"Progettazione, installazione e manutenzione di impianti di trazione elettrica e segnalamento ferroviario con annesso lavorazioni edili e di carpenteria metallica. Progettazione ed installazione di impianti e apparecchiature elettriche, elettroniche e di sistemi di diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria" - Settore/i IAF: 28

Le attività erogate dalla E.S.I.M. S.r.l. sono svolte in parte negli uffici di Bari, per ciò che riguarda le normali attività amministrative d'ufficio e per la maggior parte presso le unità locali del Committente. Tutte le analisi sul sito di cui ai seguenti paragrafi sono riferite esclusivamente agli uffici, mentre la valutazione degli aspetti/impatti ambientali analizzati nel paragrafo 4 è riferita anche alle attività in esterno.

Attualmente su Bari vi sono due sedi di proprietà:

- Via degli Ebanisti n.1
- Via dei Conciatori n. 7

A Roma è presente una sede amministrativa sita in Via Sallustiana 1/A.

2.1 ATTIVITA' AZIENDALI

La **E.S.I.M. S.R.L.** è una società che opera nel campo della realizzazione, costruzione, fornitura di impianti elettrici e di telecomunicazione, di impianti per trazione ferroviaria e del relativo segnalamento ed effettua, inoltre le correlate opere di edilizia.

Presso le sedi vengono svolte le attività gestionali di natura tecnica e amministrativa, il deposito e la minuta manutenzione di attrezzature e mezzi di lavoro, il deposito e la gestione delle materie prime.

Inoltre, presso le sedi sono stati attrezzati laboratori per la realizzazione e la verifica di dispositivi elettrici ed elettronici di diagnostica ferroviaria. Gli interventi relativi alla diagnostica ferroviaria possono anche essere espletati all'esterno per ragioni di natura tecnico- commerciale (fiere, incontri con clienti) o per ragioni di natura prettamente tecnica nell'assistenza all'installazione degli stessi sistemi di diagnostica presso siti operativi della committenza.

Le attività operative vengono svolte presso cantieri temporanei soggetti all'applicazione del titolo IV del D. Lgs. 81/08; principalmente l'oggetto delle attività della azienda consiste in impianti e strutture ferroviarie.

Presso i cantieri, le attività sono del tipo a commessa e cambiano in funzione delle esigenze del cliente espresse in fase contrattuale.

Le attività presso i cantieri possono essere individuate come segue.

Lavori e forniture per impianti di Segnalamento e Sicurezza:

- costruzione di blocchi di fondazione per strutture di sostegno segnali (portali, piantane, ecc.);
- rifacimento parziale di blocchi di fondazione lesionati;
- fornitura e posa in opera di canalette in cemento, tubi in PVC, canalette in VTR e costruzione cunicoli e pozzetti in c.c. con fornitura e posa in opera dei relativi chiusini in ghisa o in lamiera striata di acciaio zincato;
- scopertura, apertura e sostituzione cunicoli, ecc.;
- rimozione d'opera di cavidotti in cunicoli, canalette, tubazioni, ecc.;
- fornitura, posa in opera, scopertura e rimozione di cavi in cunicoli, canalette, tubazioni, ecc.;
- posa in opera e rimozione di apparati di manovra ed accessori;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di armadi, intelaiature, ecc. per cabine, posti di Blocco, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di quadri luminosi per impianti di segnalamento;

- fornitura, posa in opera e/o rimozione di apparecchiature di cabina e relè;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di attrezzature per deviatori, serrature, riscaldatori elettrici, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di attrezzature ed apparecchiature per passaggi a livello;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di attrezzature ed apparecchiature per circuito di binario e pedali;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di apparecchiature per segnali (portali, sbalzi, attrezzature UNIFER, mensole, ecc.) segnali, tabelle, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di attrezzature ed apparecchiature per trasmissioni flessibili e rigide;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di apparecchiature per cavidotti ed accessori;
- esecuzione di giunzioni e fornitura muffole per cavi di varie sezioni e tipologie;
- introduzione ed allacciamento di cavi e fili in armadi, enti di piazzale, ecc.;
- formazione, posa in opera di prese di terra;
- formazione in opera di collegamenti di enti vari fra loro, alla rotaia non isolata e/o a terra;
- formazione in opera di collegamenti di enti vari alla sbarra collettrice di terra;
- verniciatura di apparecchiature ed attrezzature relative a parti di impianto di sicurezza e segnalamento.

Lavori e forniture per impianti di illuminazione e forza motrice:

- costruzione di blocchi di fondazione per pali, paline, ecc.;
- formazione, ripristino o rimozione di cavidotti in canalette in cemento, tubi in PVC, canalette in VTR, cunicoli e pozzetti in c.c. con relativi chiusini in ghisa o in lamiera striata di acciaio zincato;
- scopertura, apertura e sostituzione cunicoli, ecc.;
- esecuzione di lavori vari murari occorrenti per fissaggio strutture, incassature, rifacimento rivestimenti e pavimentazioni, ecc. demoliti per esecuzione di canalizzazioni, tracce, ecc.;
- fornitura, posa in opera, scopertura e/o rimozione di cavi in cunicoli, canalette, tubazioni, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione materiali semilavorati metallici vari (grigliati, protezioni metalliche, targhe segnaletiche, ecc.);

- fornitura e posa in opera di terminali e giunzione per cavi b.t. e MT;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di cassette, canaline e accessori vari;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di capicorda e morsetteria per conduttori;
- introduzione, attestamento ed allacciamento cavi in armadi, cassette di derivazione, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di quadri ed armadi completi delle relative apparecchiature di misura, comando, protezione, segnalazione, ecc.;
- rifacimento di impianto luce, f.m., citofonico, ecc. all'interno e/o all'esterno di fabbricati con fornitura e posa in opera di tubazioni, cassette, cavi, apparecchi di comando, prese, corpi illuminanti, ecc.;
- rimozione di parti di impianto luce e f.m. con relativi materiali ed apparecchiature;
- posa in opera e/o rimozione di pali, paline, ecc. per impianti di illuminazione su piazzali;
- posa in opera e/o rimozione di sostegno portafaro a pannello mobile;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di corpi illuminanti su paline, pali, sostegni portafari, ecc.;
- verniciatura di pali, torri a traliccio ed attrezzatura varia per illuminazione a luce diffusa di piazzali ferroviari.

Lavori e forniture per impianti di Telecomunicazioni:

- rifacimento di cavidotti costituiti da canalette in cemento, tubi in PVC, canalette in VTR, cunicoli e pozzetti in c.c. con relativi chiusini in ghisa o in lamiera striata di acciaio zincato;
- scopertura, apertura e sostituzione cunicoli, ecc.;
- posa in opera, scopertura e/o rimozione di cavi telefonici secondari posti in cunicoli, canalette, tubazioni, ecc.;
- esecuzione di giunzioni su cavi telefonici secondari;
- esecuzione di lavorazioni varie per sistemazione, interrimento giunzioni, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di armadi a muro, tipo ATPS, ecc.;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di teste di sezionamento e terminazione per cavi telefonici;
- fornitura, posa in opera e/o rimozione di cassette di sezionamento e terminazione cavi, piantane per sostegno apparecchi telefonici, ecc.;
- posa in opera e/o rimozione di garitte telefoniche;
- posa in opera e/o rimozione di apparecchi telefonici in cassa stagna o per interno;

- posa in opera e/o sostituzione di paline, altoparlanti per diffusione sonora;
- esecuzione di prese di terra per armadi ATPS, ecc.;
- verniciatura di attrezzature per impianti telefonici (garitte metalliche, telefoni stagni, cassette, piantane, ecc.).

Lavori vari ad Impianti Tecnologici:

- realizzazione di manti impermeabili in guaina bituminosa, in fogli di p.v.c. con protezione di tessuto non tessuto, cartongfello bitumato, cemento plastico e vernici impermeabilizzanti;
- rivestimento di superfici orizzontali o verticali con vernici protettive bituminose o a base di resine epossidiche o cemento plastico o antiacide;
- protezione di coperture impermeabili;
- realizzazione di opere di isolamento termico per murature e condotte;
- realizzazione di opere di isolamento acustico.
- posa in opera, rimozione, revisione e/o riparazione di infissi interni o esterni, portoni, serrande, cancelli completi di ogni accessorio e realizzati in alluminio o acciaio;
- lavorazioni su profilati di acciaio o di alluminio per realizzare tiranti, ringhiere, cancelli, inferriate, scale, gradini, parapetti;
- fornitura e posa delle BOE ed apparecchiature di binario (pedali)
- realizzazione di recinzione di rete metallica, grigliati e tralicci;
- zincatura laminati e profilati;
- pulizia e preparazione, manuale/meccanica o con applicazione di soluzioni specifiche, delle superfici o dei manufatti da trattare;
- pitturazione o verniciatura di superfici o manufatti esterni o interni di qualunque tipo o dimensione ed a qualunque altezza;
- verniciatura a spruzzo.
- manutenzione di impianti di climatizzazione;
- varie attività di Muratura (ripristino muretti, demolizione muretti, intonaci e pitturazioni);
- manutenzione gruppi elettronici (cambio olio, filtri olio, filtri aria), sostituzione batterie.

Lavori TE - Lavori e forniture per SSE:

- montaggio e posa in opera di condutture elettriche in corda, tubo e sbarre di rame per linee AT, a 3 kv e di messa a terra, compresa la fornitura e posa in opera dell'occorrente corsetteria porta-sbarre di giunzione e attestamento;
- esecuzione e/o ampliamento di cavidotti con cunicoli a raso in c.c., tubazioni e cabalette in PVC, pozzetti, ecc;
- fornitura e posa in opera di prese stagne con relativo interruttore di blocco;
- fornitura e p.o. di interruttori magnetotermici;
- fornitura di carpenteria metallica varia zincata di protezione apparecchiatura;
- demolizione e rifacimento di blocchi di fondazione per apparecchiatura di SSE;
- posa in opera e attestamento cavi;
- ampliamento di rete di terra con p.o. di corda di rame, infissione di picchetti, esecuzione di giunzioni e collegamenti con morsetti a compressione, ecc.;
- verniciatura di strutture metalliche e apparecchiature di SSE;
- noleggio mezzi d'opera per rimozione e trasporto apparecchiature varie.

Lavori TE - Lavori e forniture per linee di contatto:

- costruzione di blocchi di fondazione per il sostegno di pali, di portali e ormezzi per tiranti a terra;
- fornitura e p.o. di prodotto sigillante da impiegare nella sezione d'incastro del palo per ottenere una sigillatura elastica;
- deviazione di cunette e spostamento laterale di cunicoli e cavi intorno ai blocchi TE;
- posa in opera di sostegni, portali e attrezzature TE;
- rimozione d'opera di sostegni, mensole, sospensioni e accessori;
- rimozione delle regolazioni automatiche e p.o. di tutti i materiali costituenti i nuovi posti di R.A. di binari di corsa e secondari, nonché di posti di sezionamento a spazio d'aria;
- formazione dei punti fissi su mensole e relativi ormezzi;
- realizzazione di sospensioni con mensole sovrapposte per consentire la regolazione automatica delle corde portanti sui binari di corsa delle stazioni;
- adeguamento delle condutture di contatto, comprendente la rimozione e il recupero delle esistenti condutture, posa e regolazione, in relazione ai tiri stabiliti delle nuove condutture

di contatto, formazione della relativa pendinatura, ormeggi, collegamenti elettrici e realizzazione dei posti di R.A. e di sezionamento;

- passaggio della linea di contatto dalla vecchia palificata alla nuova compreso il rifacimento della pendinatura;
- spostamento trasversale della linea di contatto;
- rimozione e posa di nuove discese di alimentazione;
- rimozione e posa su pali e portali di stazione di sezionatori a corna con relativi argani di manovra, compresa la formazione di collegamenti elettrici e meccanici;
- posa in opera e collegamento alla linea di contatto di partitori PV e RV occorrenti per il circuito di asservimento;
- fornitura e p.o. di canalette in cemento, tubi in PVC, canalette in VTR e costruzione di cunicoli e pozzetti in cc con fornitura e p.o. dei relativi chiusini;
- posa in opera di canalette, tubi, ecc. di cavi per comando e controllo sezionatori e realizzazione dei circuiti di asservimento;
- esecuzione di lavori vari murari occorrenti per ripristino pavimentazioni e rivestimenti demoliti per esecuzione di canalizzazioni, tracce, ecc.;
- sostituzione delle condutture di contatto sui binari esistenti;
- toltà d'opera di apparecchiature e condutture;
- adeguamento del circuito di ritorno e del circuito di terra di protezione;
- ripristino circuito di protezione;
- rimozione e posa di nuovo circuito di terra di protezione costituito da due trefoli di alluminio;
- formazione di attraversamenti del circuito di terra di protezione;
- posa in opera di prese di terra collegate ai sostegni TE con o senza pozzetti di ispezione;
- collegamento a dispersori di terra e/o al circuito di ritorno TE tramite valvola di tensione di strutture metalliche varie (protezioni, travate di cavalcavia, ecc.);
- formazione e posa di connessioni elettriche del circuito di ritorno;
- passaggio di conduttori del circuito di terra di protezione da vecchia a nuova palificata;
- verniciatura di pali, mensole, portali, posti di RA, mensole per sezionatori, ecc.;
- esecuzione su sostegni e apparecchiature di tutte le indicazioni monitorie e di zone elettriche con vernici a smalto fornite dall'appaltatore o con pellicole di scotchlite;

- forniture in opera di materiali vari che si rendessero necessari (canalette, tubi, chiusini, protezioni metalliche, cavi, ecc.);
- trasporto a piè d'opera entro e fuori la proprietà ferroviaria di apparecchiature e materiali.

Lavori TE - Lavori e forniture per linea primaria:

- rifacimento di blocchi di fondazione lesionati;
- fornitura e posa in opera di parti varie per sostegni a traliccio (tralicci, fascia a punta, attacchi, ecc.);
- sostituzione di brevi tratte di conduttori in All./Acc. e di trefolo di guardia;
- ritesatura e regolazione di conduttori in All./Acc.;
- ritesatura e regolazione di trefolo di guardia;
- trasformazione armamento conduttori da sospensione semplice a sospensione doppia;
- sostituzione di catene di isolatori in sospensione e ormeggio;
- sostituzione di targhe monitorie su sostegni AT;
- ripristino collegamento di messa a terra su sostegni AT;
- formazione di messa a terra tipo "superficiali" su sostegni at ubicati in aree urbane.

Lavori diagnostica ferroviaria:

- progettazione, produzione di prototipi e di sistemi altamente ingegnerizzati per il monitoraggio delle infrastrutture ferroviarie;
- montaggi sistemi di diagnostica;
- affiancamento post installazione;
- attività di monitoraggio.

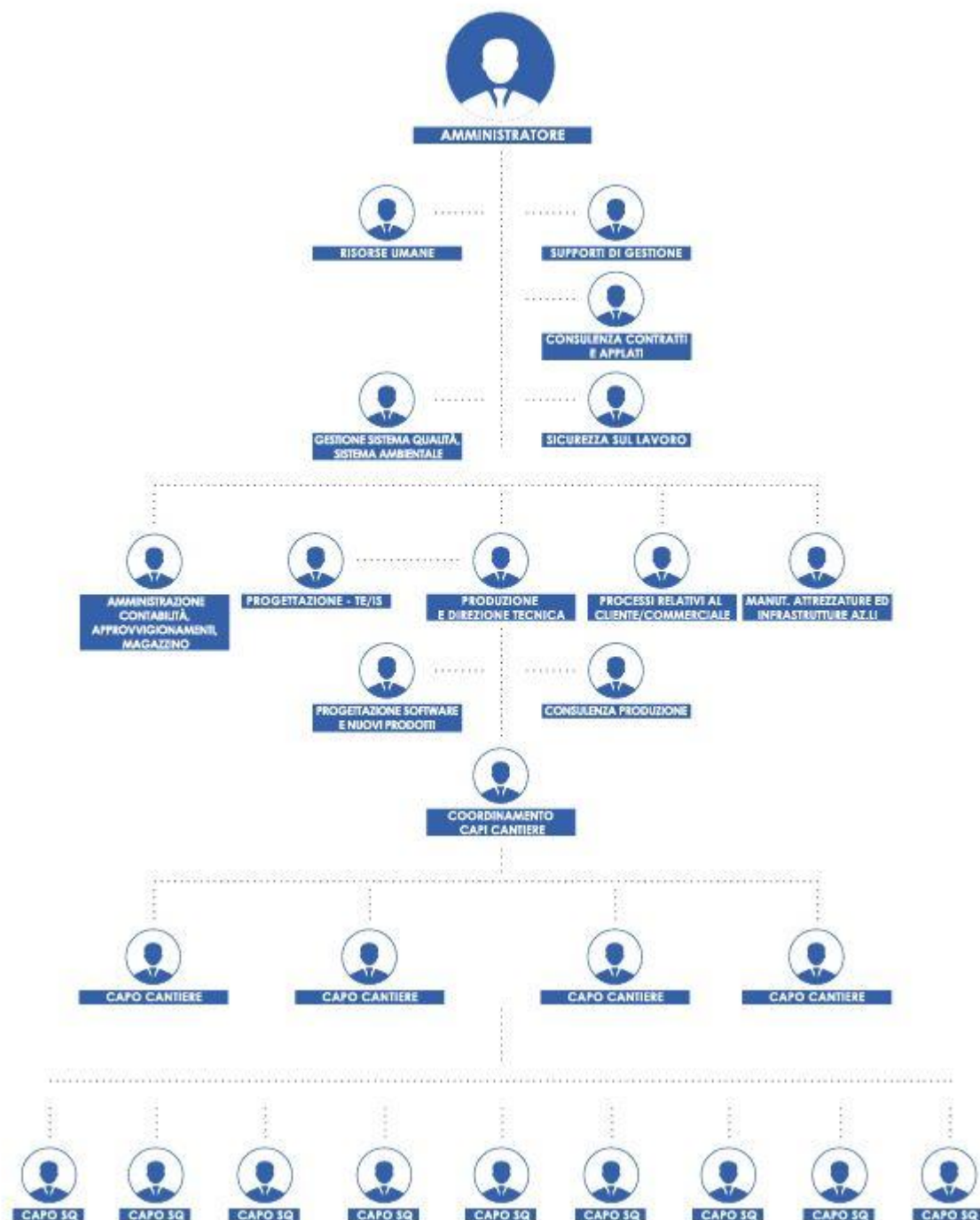
• Altri lavori Ferroviari:

- montaggio scale;
- lavori sulla massicciata;
- pulizia aree di lavoro.

2.2 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

La struttura organizzativa della E.S.I.M. S.r.l. è sviluppata su di un organigramma aziendale di tipo funzionale, il quale evidenzia responsabilità univocamente definite per ogni area funzionale, in modo da favorire la specializzazione degli addetti per ogni area aziendale.

La Governance della E.S.I.M. s.r.l. prevede un Legale Rappresentante che rappresenta l'azienda nei confronti dei terzi ed ha il potere di firmare ogni tipo di atto che costituisca i suoi effetti.



2.3. INDIVIDUAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE E DEFINIZIONE DELLE LORO ESIGENZE E ASPETTATIVE

La Direzione ha individuato le parti interessate rilevanti per il sistema di gestione integrato e le loro rispettive aspettative che hanno effetto o effetto potenziale sul regolare svolgimento dell'attività aziendale:

- Proprietà (mantenimento/incremento del volume d'affari, miglioramento dell'immagine, rispetto della legge, gestione dei dipendenti, raggiungimento target ed obiettivi, ecc.)
- Clienti (soddisfazione del cliente, continuità e puntualità nell'erogazione dei servizi, concorrenzialità prezzo-qualità del servizio offerto, correttezza fatturazione, osservanza e rispetto della normativa ambientale)
- Dipendenti e collaboratori (orari e carichi di lavoro, gestione della salute e sicurezza dei lavoratori, puntualità nel pagamento degli stipendi, condizioni di lavoro, valorizzazione, formazione ed immagine, miglioramento della comunicazione interna su ruoli, responsabilità e obiettivi aziendali, partecipazione al raggiungimento degli stessi)
- Enti locali di controllo e autorità (Comuni; Province; Regioni; Enti regolatori e di controllo ambientali; Enti regolatori e di controllo sanitari; Enti regolatori e di controllo volontari; Enti previdenziali e assicurativi; Istituzioni nazionali; Istituzioni europee) e rispetto delle leggi in vigore, prevalentemente salute, sicurezza ed ambiente.
- Fornitori di servizi e di prodotti (trasparenza sistema di qualifica e valutazione, reciproca sostenibilità, pianificazione dei servizi per il rispetto dei tempi di consegna, puntualità dei pagamenti, fiducia e lealtà reciproca nel rapporto lavorativo)
- Banche – Assicurazioni (pagamenti, immagine)
- Comunità (impatti sull'ambiente, posti di lavoro, immagine)

2.4 POLITICA SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

L'Azienda Elettrica Società Impianti Meridionali – E.S.I.M. S.R.L., avvalendosi di una responsabile strategia economica orientata ad una scrupolosa gestione delle problematiche ambientali, della qualità e della sicurezza derivanti dalle proprie attività e cosciente dell'esigenza di ottemperare costantemente alla realizzazione degli interessi degli stakeholders nei confronti dell'attività della stessa, ha optato per l'implementazione di un sistema integrato Salute e Sicurezza dei Lavoratori - Ambiente che risulti

conforme alle Norme UNI EN ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018, al fine di offrire un servizio qualitativamente significativo in coerenza con elevati standard di efficienza ed efficacia.

Fermo restando la volontà di rafforzare la propria immagine, reputazione e attrattiva e di incrementare la propria competitività nei confronti della concorrenza, migliorando il grado di soddisfazione dei clienti, la direzione manifesta il suo impegno nell'identificare e gestire al meglio i rischi per la sicurezza dei lavoratori e per l'ambiente proponendosi di creare un luogo di lavoro più sano e sicuro.

La volontà di incrementare il valore economico dell'Organizzazione si integra in una visione sistemica in cui l'impegno rivolto alla gestione della sicurezza e ambiente diviene una componente imprescindibile del successo imprenditoriale e, pertanto, uno strumento di sviluppo e di benessere di lungo termine.

Rimandando al miglioramento continuo dei processi, dei servizi e delle prestazioni aziendali in termini di soddisfazione del Cliente, dei Lavoratori, del monitoraggio e della riduzione, ove possibile, ai minimi livelli degli impatti ambientali e dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori, la ESIM S.R.L. definisce una politica integrata relativamente alla sicurezza, e ambiente che si propone di perseguire i seguenti scopi:

- Realizzare tutte le attività aziendali nel pieno rispetto delle norme cogenti e di riferimento;
- Diffondere a tutti i livelli dell'organizzazione una cultura aziendale ispirata alla sostenibilità del business e volta al raggiungimento degli obiettivi la salute e sicurezza dei lavoratori e la salvaguardia dell'ambiente;
- Adottare strategie di miglioramento coerenti con il contesto socioeconomico, con le esigenze degli stakeholders, con l'approccio alla gestione del rischio (risk-based-thinking);
- Valorizzare e istruire il capitale umano attraverso la partecipazione e coinvolgimento, la formazione e l'addestramento al fine di incrementarne costantemente le competenze professionali ed attuare un processo di sensibilizzazione del personale relativamente alla cultura della qualità, dell'ambiente e della salute e sicurezza sul lavoro;
- Garantire l'efficienza delle infrastrutture, dei mezzi e delle attrezzature aziendali adeguandole all'evoluzione tecnologica e con particolare riferimento alla riduzione degli impatti sull'ambiente e alla prevenzione degli infortuni sul lavoro e malattie professionali, individuando le migliori tecniche disponibili;
- Garantire condizioni di lavoro sicure e salubri al fine di prevenire infortuni e malattie professionali in relazione alla natura dei rischi;
- Pianificare, attuare, controllare e mantenere processi finalizzati all'eliminazione dei pericoli sostituendoli con processi, materiali e attrezzature meno pericolosi ed effettuare una riduzione

dei rischi riorganizzando il lavoro, effettuando formazione, utilizzando adeguati e idonei dispositivi di protezione collettiva e individuale;

- Ridurre i rischi relativi alla gestione delle emergenze mediante approcci sistematici sia degli scenari incidentali che potrebbero realizzarsi nell'ambiente di lavoro, sia dei comportamenti da adottare in risposta a varie casistiche di emergenza;
- Promuovere procedure e processi volti a mitigare il rischio e l'adattamento ai cambiamenti climatici, alla protezione delle risorse idriche, il rischio di inquinamento;
- Orientare il business verso modalità operative più sostenibili, in accordo con quanto previsto da standard ambientali internazionalmente riconosciuti e dai criteri ESG (Environmental, Social and Governance);
- Perseguire il continuo miglioramento delle performance in materia di salute e sicurezza dei lavoratori e di tutela ambientale;

La E.S.I.M. S.R.L. si propone di gestire le proprie attività nel rispetto di leggi, norme e regolamenti applicabili, avvalendosi della sua elevata capacità di reazione e adattamento ai cambiamenti normativi.

Si impegna, inoltre, a destinare adeguate risorse finanziarie, umane, tecniche e infrastrutturali per l'attuazione della presente Politica, ovvero ad assicurarsi che la stessa sia diffusa e comunicata a tutti gli stakeholders e alle persone che lavorano per l'Organizzazione. Tali risorse, ove mancanti o migliorabili, vengono definite e quantificate annualmente in sede di Riesame della Direzione.

Nella medesima sede, inoltre, è prevista la realizzazione del monitoraggio di tutti i processi ed attività aziendali, manifestando altresì l'impegno ad individuare nuovi obiettivi coerentemente con il principio del miglioramento continuo.

La Politica del Sistema di Gestione Integrato è consultabile sul sito della Società www.esimgroup.com.

3. ASPETTI/CONDIZIONI INTERNI

3.1 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE IL SITO

Generalità

L'Azienda è geograficamente collocata nella zona industriale di Modugno, in provincia di Bari a ridosso della A 14, come indicato nella mappa sottostante.



Nel contesto territoriale in cui è localizzata l'Azienda non esistono aree sottoposte a vincolo paesaggistico o idrogeologico o luoghi di interesse turistico o di rilevanza storico-culturale.

L'area è caratterizzata, in generale, da clima freddo-umido d'inverno e caldo-arido d'estate, con elevate temperature in corrispondenza dei periodi carenti di pioggia.

Il mese più freddo è sempre gennaio, con medie pluriennali che vanno dai 5 °C ai 12 °C; il mese più caldo è agosto con medie che oscillano tra 19 °C e 33 °C, l'umidità relativa media, calcolata su base annua, mostra valori compresi fra il 64% ed il 78%.

Caratteristiche idrologiche

Il territorio dove è ubicata la sede della E.S.I.M. S.r.l. con il relativo magazzino ricade nell'area murgiana della Puglia.

La Murgia è caratterizzata prevalentemente dagli affioramenti delle rocce carbonatiche mesozoiche, di rado ricoperte per trasgressione da sedimenti calcarenitici quaternari. La distribuzione dei caratteri di permeabilità delle rocce carbonatiche mesozoiche è legata principalmente all'evoluzione del fenomeno carsico e detto fenomeno non ha ovunque le stesse caratteristiche di intensità.

Per quanto riguarda la lettura della stratigrafia dell'area composta dalla Murgia, si riscontra nel sottosuolo una riserva notevole di acqua dolce situata ad una profondità di 100 – 150 metri dal piano campagna, intrappolata in una zona di calcare ampiamente fessurata che ne consente lo scorrimento e che permette l'accumulo delle acque piovane provenienti dagli strati superficiali.

La stratificazione del terreno dopo una zona superficiale costituita da limi, sabbie ed argille è caratterizzata da uno strato calcarenitico e, successivamente, dalla zona tipica dei depositi calcarei, queste ultime rocce sono legate alla dinamica del carsismo con dissoluzione chimica che dà luogo a cavità (diaciasi) e spaccature (leptoclasie) che consentono il deflusso delle acque sotterranee.

Non si registrano torrenti, fiumi o ruscelli nelle immediate vicinanze del sito, ma sono presenti scorrimenti occasionali di acque superficiali / piovane che vengono captate, nelle immediate vicinanze dello stabilimento dalla rete fognaria in occasione delle precipitazioni.

Caratteristiche di rumorosità e delle vibrazioni

Le attività svolte dall'organizzazione presso le sedi aziendali sono riconducibili a mere attività di magazzino e di ufficio oltre che a interventi correlati alle attività di diagnostica e di piccola manutenzione e pertanto non generano alcun impatto acustico. A differenza di quanto accade presso i cantieri ferroviari all'aperto dove il rumore esterno è riconducibile ad attività di escavazione e demolizione gestite nell'ambito degli appalti aggiudicati.

Le emissioni acustiche prodotte in ambiente esterno sono monitorate sia presso le sedi aziendali sia presso i cantieri secondo quanto previsto dalla Legge 447/95 e L.R. n. 3/2002 e successivi decreti applicativi.

ESIM essendo ubicata in un'area "esclusivamente industriale" e giacché il Comune di Bari non ha ancora provveduto alla classificazione e zonizzazione acustica, i valori limiti sono definiti dal D.P.C.M. 01/03/91 ossia valore limite diurno 70.0 dB e quello notturno 70.0 dB.

I rumori prodotti sui cantieri, invece, sono generati dalla presenza di molteplici sorgenti e dall'utilizzo sistematico di ausili meccanici per la movimentazione di materiali da costruzione, per la demolizione e la preparazione di materiali d'opera.

Le sorgenti di rumore che in linea generale possono produrre impatti acustici più significativi derivano dalle attività di:

- demolizione con mezzi meccanici;
- scavi e movimenti terra;
- realizzazione di fondazioni speciali (pali di grande diametro).

La localizzazione in aree con presenza di recettori sensibili assoggetta il cantiere a limiti di zona piuttosto restrittivi, che presuppongono interventi di mitigazione delle emissioni di tipo logistico-organizzativo (limitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative, organizzare le lavorazioni più impattanti in orari di minor disturbo per i recettori, mantenimento in funzione dei mezzi solo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle lavorazioni) e di tipo tecnico-costruttivo (utilizzo di mezzi ed attrezzature in buono stato di manutenzione e conformi ai requisiti di sicurezza e marcature CE).

In riferimento alla normativa Regionale in cui è collocato il cantiere, in caso di presenza di recettori abitativi e sensibili, viene valutata di volta in volta la necessità di richiedere ai Comuni interessati apposita deroga ai limiti normativi, come previsto dalla Legge Quadro, per l'intera durata dei lavori previsti dal cronoprogramma delle attività.

Caratteristiche del paesaggio e destinazione urbanistica

La tabella sotto riporta la tipologia del paesaggio nel quale è inserito il sito, la cui destinazione urbanistica risulta essere quella artigianale/industriale:

TIPO	Urbano	Sub urbano	Periferico	Extra urbano
Pianura			X	

Criticità presenti nell'area circostante il sito

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE					
TIPO \ DISTANZA	0 – 1 Km.	1 – 10 Km.	10 – 50 Km.	Oltre 50 Km.	Nome
Boschi	-	n.c.	X	n.c.	Foresta di Mercadante Bosco di Quasano
Oasi naturalistiche	n.c.	n.c.	X	n.c.	Lama Balice
Parchi	--	--	X	n.c.	Parco Nazionale Alta Murgia
Zone archeologiche	n.c.	n.c.	n.c.	X	Parco Archeologico Egnazia di Fasano
Riserve Marine	n.c.	n.c.	n.c.	X	Riserva Marina di Torre Guaceto
Verde Pubblico	X	n.c.	n.c.	n.c.	Piazze e giardini comunali

n.c. = non censite

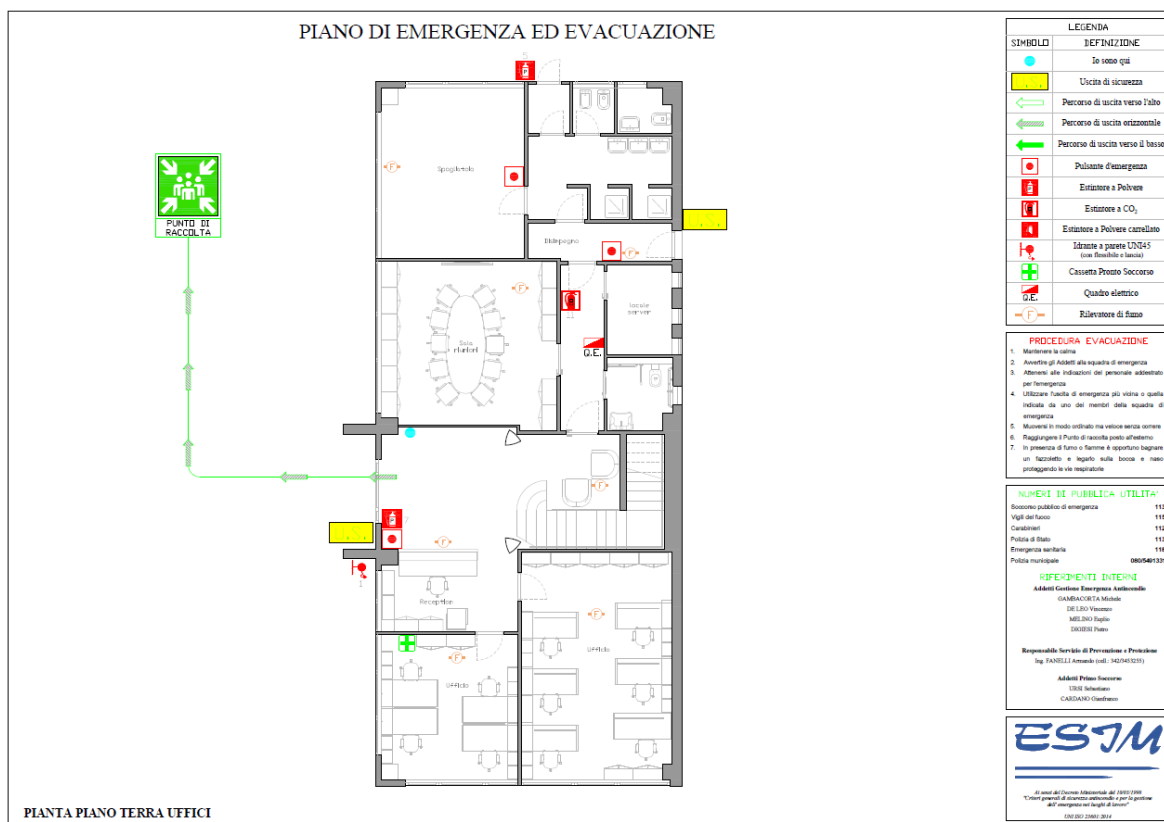
3.2 DESCRIZIONE DEL SITO

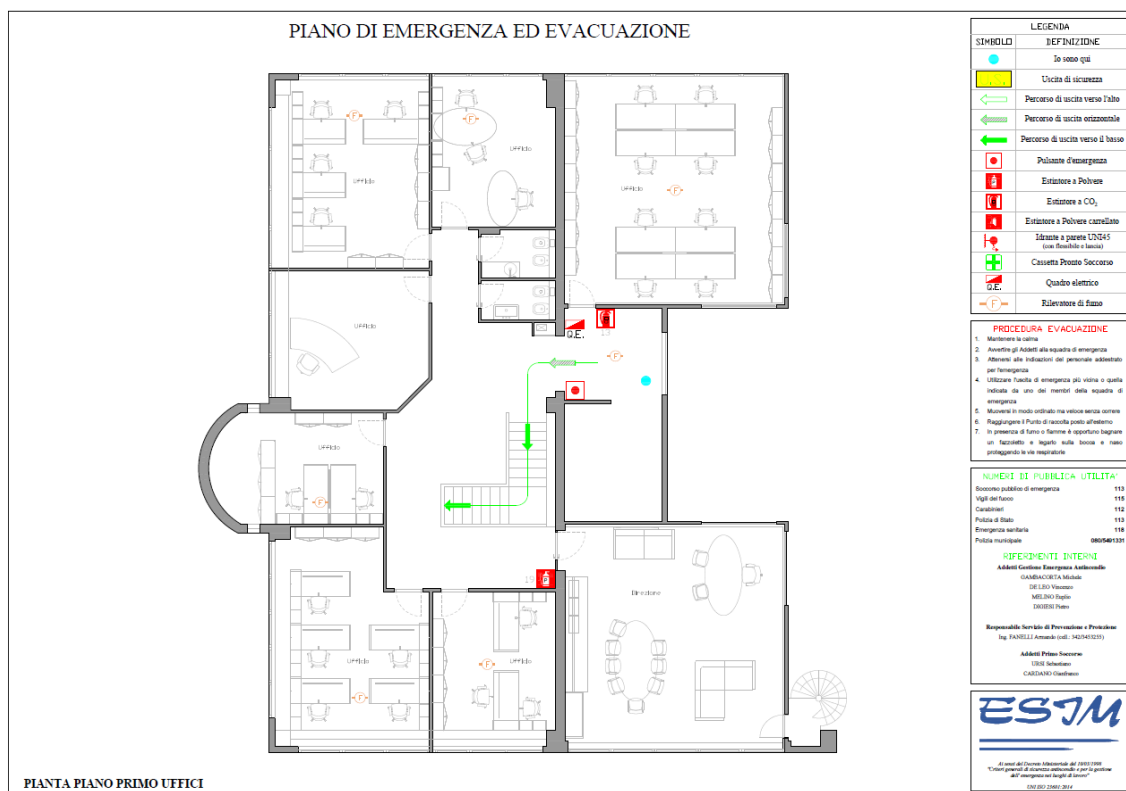
SEDE DI VIA DEGLI EBANISTI

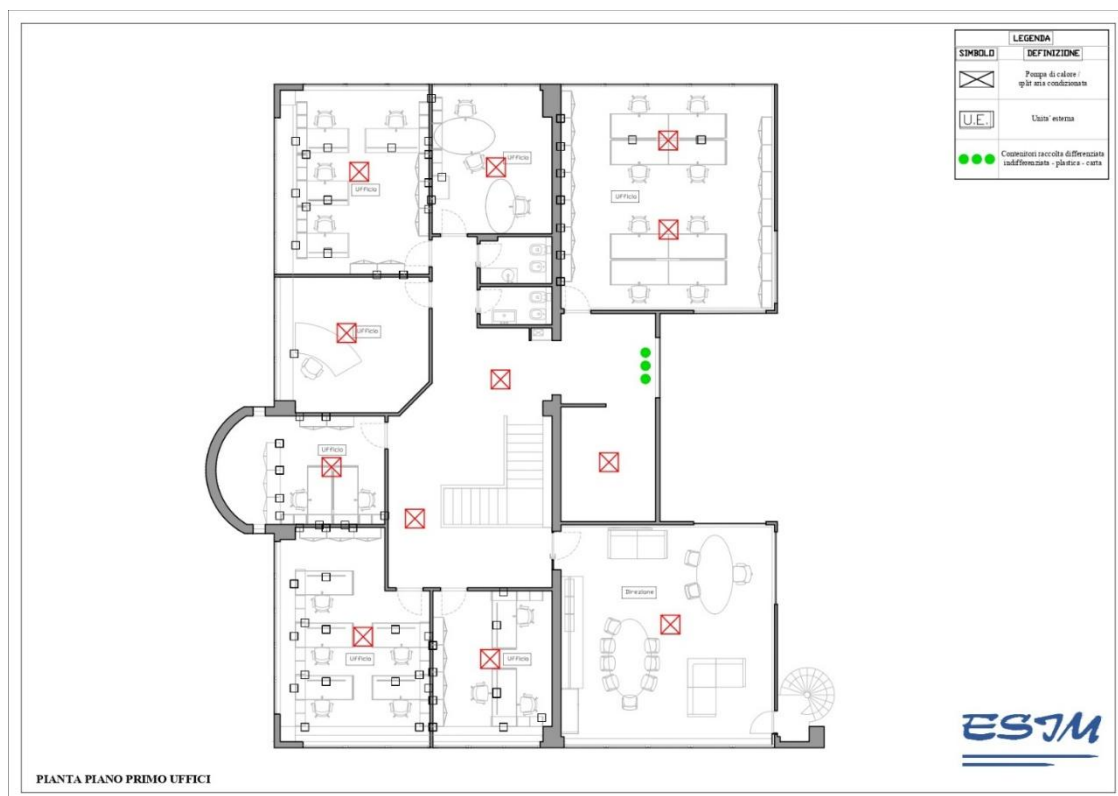
Il sito dove sorge l'ufficio è di proprietà della ESIM S.r.l. L'organizzazione ha presentato all'Ufficio Tecnico del Comune di Bari Richiesta per Concessione Edilizia per la costruzione dell'opificio industriale in zona artigianale Bari – Modugno, frazione Zona ASI (fg.36, p.lle 44-232), in data 3 settembre 1999, prot. N. 40945. È stata ottenuta la Concessione edilizia n. P. 196 anno 1999 in data 19/04/2000. Con prot. 16013/02 U.T. Pratica 7752 del 02/04/2003, il capannone è stato dichiarato agibile. Nel 2007 con DIA del 16/01/2007 è stato realizzato un ampliamento dell'opificio inizialmente costruito. Il 4/12/2008 è stata ottenuta l'agibilità, dal Comune di Bari.

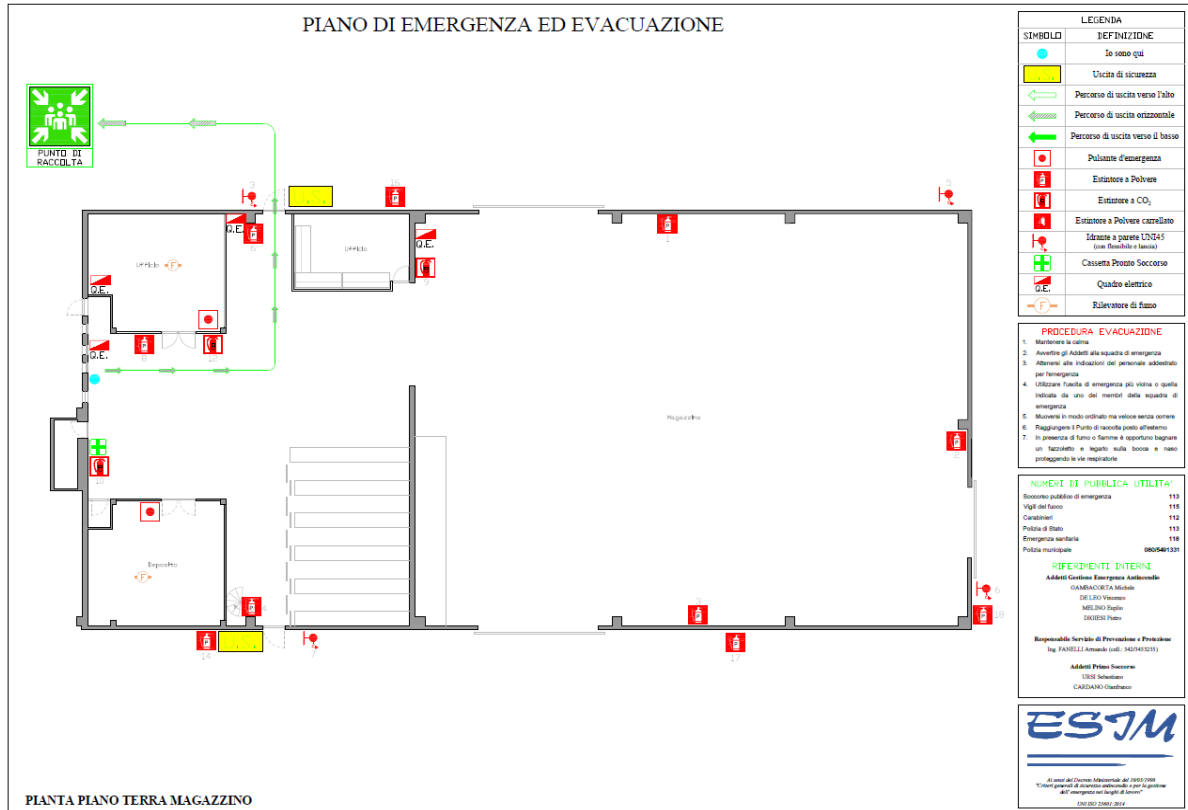
Planimetria

Nelle planimetrie di seguito riportate si illustra lo sviluppo degli uffici di Via degli Ebanisti, con l'indicazione delle pompe di calore, degli estintori e delle vie di fuga in caso d'incendio, nonché dei punti di raccolta dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento delle attività di ufficio.









L'impianto antincendio

La sede di Via degli Ebanisti per la natura dei suoi servizi non rientra tra le attività soggette a controllo dei VVF, che necessitano di impianti antincendio ma, ai sensi del D.Lgs. 81/08, si è munita di opportuna dotazione antincendio costituita da estintori situati nei locali adibiti ad ufficio e magazzino e idranti a muro e naspi del tipo UNI 45, situati lungo il perimetro del fabbricato come mostrato nelle precedenti planimetrie e sottoposti a manutenzione e revisione periodica.

Si rimanda al Documento di Valutazione dei Rischi 81/08 per i dettagli.

L'impianto elettrico

L'impianto elettrico è stato realizzato in conformità alla Legge 46/90 e ss.mm.ii.; l'impianto di messa a terra, realizzato secondo la normativa CEI e le direttive del DPR 549/55 è regolarmente sottoposto a verifica.

L'impianto termico

L'impianto termico destinato a riscaldamento e condizionamento degli uffici, è costituito da n° 20 pompe di calore situate nelle diverse stanze, utilizzando quale refrigerante R410a, invece del refrigerante R22 per prevenire la distruzione dello strato di ozono nell'atmosfera terrestre (rif. paragrafo 8.10 - Impatto ambientale A9).

Cisterne e serbatoi

Nel sito sono presenti delle vasche per la raccolta delle acque di prima pioggia, in quanto le superfici impermeabili sono destinate al parcheggio degli autoveicoli, alla copertura non praticabile (capannone) al lastrico solare praticabile (uffici) e a zone pedonali. Si è quindi previsto, ai sensi dell'art. 5 dei "Criteri per la disciplina delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, di cui all'art. 39 d. lgs. 152/99 e ss.mm.ii. come novellato dal d.lgs. 258/2000" allegato al Piano Direttore della Regione Puglia, un trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione per tutte le acque meteoriche secondo le normative tecniche del settore (Norme UNI EN 858:2003).

Rete fognaria acque bianche e nere e rete acque potabili

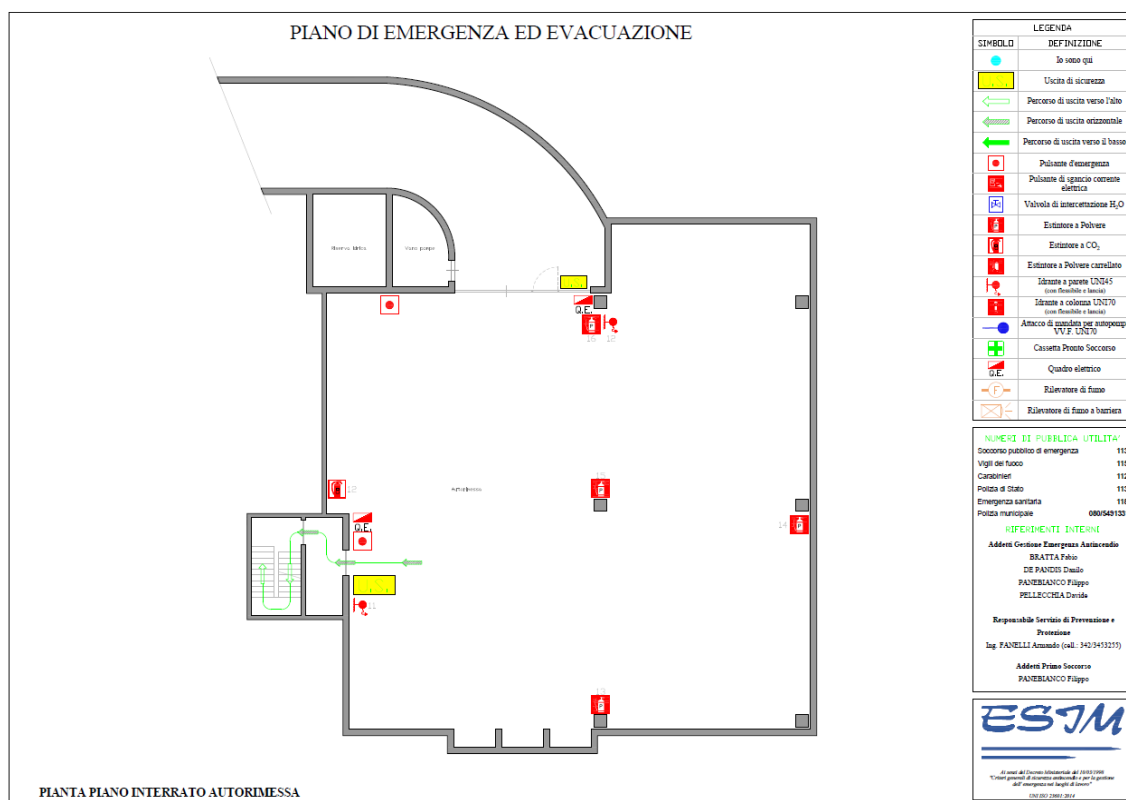
Il Sito aziendale è allacciato alla rete idrica e fognaria del consorzio ASI presente nella zona artigianale, sia per le acque meteoriche, sia per i reflui civili.

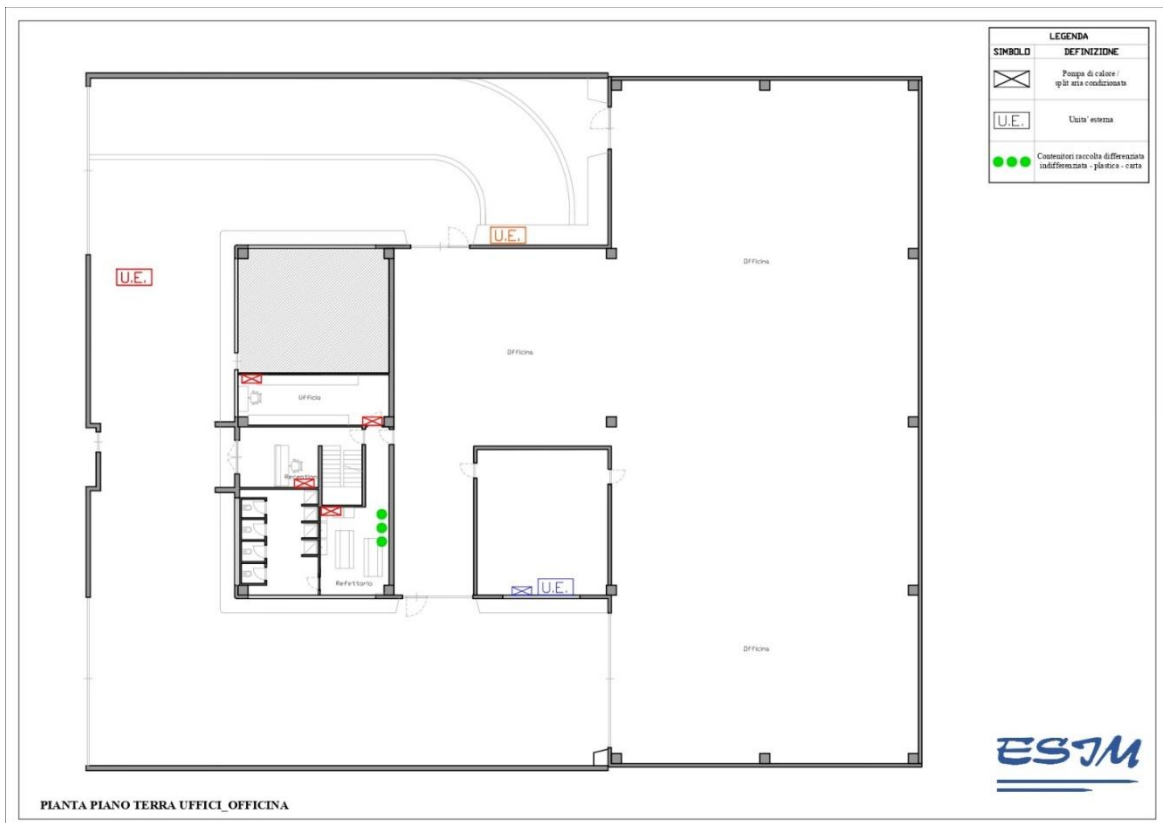
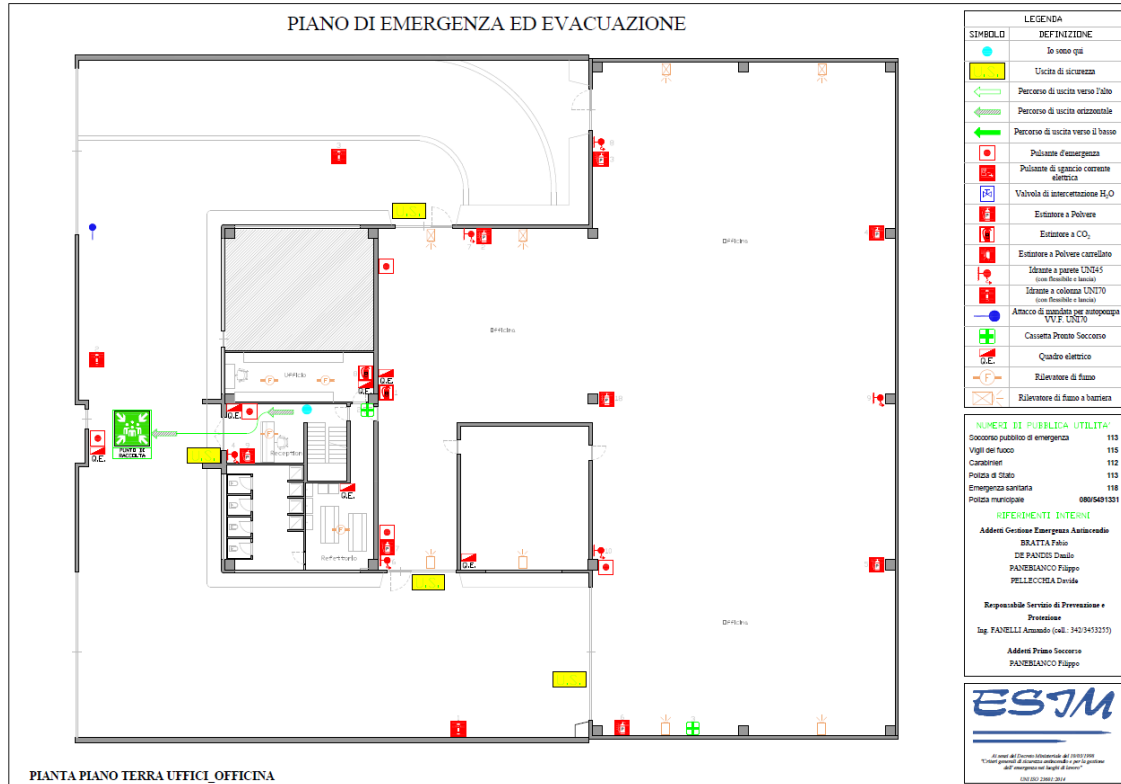
SEDE DI VIA DEI CONCIATORI

Il sito dove sorge l'ufficio è di proprietà della E.S.I.M. S.r.l. L'organizzazione ha ottenuto dall'Ufficio Tecnico del Comune di Bari Richiesta per Concessione Edilizia per la costruzione dell'opificio industriale in zona artigianale Bari – Modugno, frazione Zona ASI (fg.36, p.lle 307), PdC n. 87/2007 in data 11/07/2008 e successive varianti Dia n. 382/2010 del 25/02/2010 e PdC in proroga n. 69/2012 del 26/09/2012.

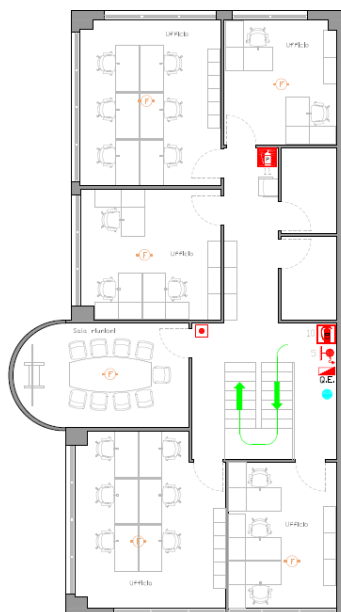
Planimetria

Nelle planimetrie di seguito riportate si illustra lo sviluppo degli uffici di Via dei Conciatori, con l'indicazione delle pompe di calore, degli estintori e delle vie di fuga in caso d'incendio, nonché dei punti di raccolta dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento delle attività di ufficio.





PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE



SIMBOLO	DEFINIZIONE
	In caso di
	Uscita di sicurezza
	Percorso di uscita verso l'alto
	Percorso di uscita orizzontale
	Percorso di uscita verso il basso
	Pulsante d'emergenza
	Pulsante di sgancio corrente elettrica
	Valvola di intercettazione H ₂ O
	Estintore a Polvere
	Estintore a CO ₂
	Estintore a Polvere carrellato
	Idrante a parete UN245 (con flessibile e lancia)
	Idrante a colonna UN170 (con flessibile e lancia)
	Attacco di spargitore per antipendio V.V.E. UN170
	Cassetta Primo Soccorso
	Quadro elettrico
	Rilevatore di fumo
	Rilevatore di fumo a barriera

NUMERI DI PUBBLICA UTILITA'

Soccorso pubblico di emergenza	112
Vigili del fuoco	115
Carabinieri	112
Polizia di Stato	112
Emergenza sanitaria	118
Polizia municipale	080/5491301

RIFERIMENTI INTERNE

Addebi Gestione Emergenza Antincendio

BRATTA Paolo

DE PANICO Daniele

PANERLANCO Filippo

PELLERCHIA Daniela

Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione

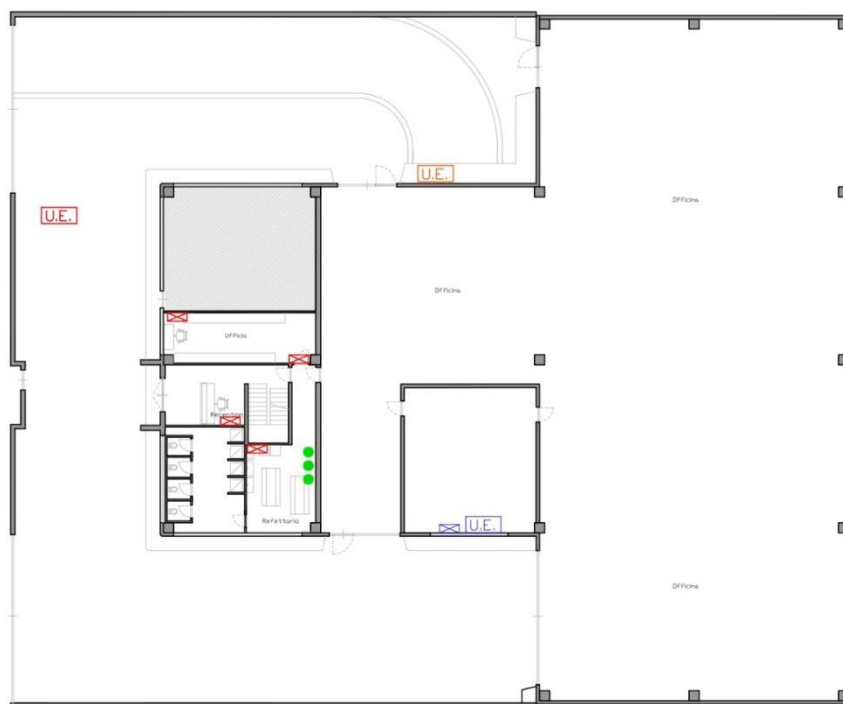
Ing. FANELLI Armando (tel. 342/343205)

Addebi Primo Soccorso

PANERLANCO Filippo



PIANTA PIANO PRIMO UFFICI



SIMBOLO	DEFINIZIONE
	Pompa di calore / split aria condizionata
	Uscita esterna
	Concentratori raccolti di rilevazione indifferenziale - piano terra - carta



PIANTA PIANO TERRA UFFICI_OFFICINA

L'impianto antincendio

La sede di Via dei Conciatori è soggetta ad Attività di Prevenzione Incendi e per tale motivo è dotata di opportuni sistemi di rilevazione fumi e compartimentazione REI unitamente alla presenza di opportuna dotazione antincendio costituita da estintori, situati nei locali adibiti ad ufficio, officina e autorimessa, e idranti a muro e naspi del tipo UNI 45 e idranti a colonna del tipo UNI 70 situati lungo il perimetro del fabbricato come mostrato nelle precedenti planimetrie e sottoposti a manutenzione e revisione periodica.

L'impianto elettrico

L'impianto elettrico è stato realizzato in conformità alla Legge 46/90 prima e DM 37/08 dopo e ss.mm.ii.; l'impianto di messa a terra, realizzato secondo la normativa CEI vigente è regolarmente sottoposto a verifica secondo il DPR 462/01.

L'impianto termico

L'impianto termico destinato a riscaldamento e condizionamento degli uffici, è costituito da n° 14 split comandati da due unità centrali posizionate all'esterno (rif. paragrafo 8.10 - Impatto ambientale A9).

Cisterne e serbatoi

In sede è presente un serbatoio interrato come riserva idrica antincendio.

Rete fognaria e acque nere e rete acque potabili

Il Sito aziendale è allacciato alla rete fognaria e delle acque nere e alla rete acqua potabile presenti nella zona artigianali, zona ASI.

3.3 ATTIVITA' EFFETTUATE DALL'ORGANIZZAZIONE

La ESIM S.r.l. opera principalmente nel settore ferroviario. Tutti i processi principali e di supporto dell'organizzazione sono schematizzati nelle mappe dei processi aziendali allegate al Manuale del Sistema Gestione Integrato.

3.4 ANALISI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Analisi audit interni

Gli audit interni effettuati in precedenza sono stati tutti gestiti efficacemente; è stata analizzata tutta la documentazione di sistema e verificati i cantieri dall'organizzazione. Il sistema è ben implementato e l'organizzazione applica tutti i principi ambientali in riferimento alle attività di core business aziendali.

Riesami ambientali

Con frequenza annuale e solitamente, prima delle visite ispettive dell'organismo di Certificazione, la Direzione riesamina la situazione del Sistema di Gestione ambientale per accertarsi della sua idoneità, adeguatezza ed efficacia. Tutti i Riesami effettuati finora sono stati gestiti correttamente e hanno consentito di verificare l'effettivo funzionamento del SGA attraverso l'esame degli obiettivi raggiunti rispetto agli "Obiettivi Specifici definiti" (Allegato al verbale di RSGA) e degli "Indici di Prestazione", oltre che impostare opportune azioni preventive da intraprendere per l'eliminazione di potenziali NC sul SGA e sui prodotti/sevizi forniti alla clientela.

Inoltre, sono stati fissati gli obiettivi per i successivi anni, applicando l'ottica del miglioramento continuo previsto dalla norma UNI EN ISO 14001:2015.

3.5 INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

ASPETTO AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE	DESCRIZIONE
UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE	Riduzione delle risorse disponibili	Individuare i consumi energetici complessivi e le relative fonti di approvvigionamento. Monitorare i consumi.
CONSUMO DI ENERGIA	Consumo di risorse disponibili	Individuare i consumi energetici complessivi e le relative fonti di approvvigionamento. Monitorare i consumi.
SCARICHI IDRICI	Inquinamento delle acque	Normato dal DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n.152 Indicare se si tratta di scarichi in acque superficiali, in vasche di raccolta e contenimento, o in pubblica fognatura/strutture.
IMBALLAGGI	Inquinamento da rifiuto	Analizzare quantità e tipologie degli imballaggi utilizzati, se vengono recuperati e lo stato di adesione al CONAI.
SOSTANZE CHIMICHE/ PERICOLOSE	Inquinamento atmosferico, idrico, del suolo e sottosuolo, rischi per la salute dei lavoratori	Rendere disponibile un elenco dettagliato e aggiornato delle sostanze stoccate e manipolate, in quantità e localizzazione. Indicare luoghi e modalità di stoccaggio e utilizzo. Rientrano in questa categoria oli, emulsioni (accorgimenti per sversamenti) gasolio e combustibili.
SERBATOI INTERRATI	Inquinamento del sottosuolo e della falda	Indicare eventuali serbatoi interrati, anche in disuso, procedure per manutenzione, ispezione.
PRODUZIONE RIFIUTI	A7a: Produzione di rifiuti urbani A7b: Produzione di rifiuti speciali A7c: Produzione di rifiuti speciali pericolosi	Classificare la tipologia di rifiuto. Analizzare Stoccaggio, trasporto, trattamento indicando quantità, modalità di recupero e smaltimento. Descrivere eventuale modalità di raccolta differenziata.
PCB/PCT	Inquinamento	Verificare la presenza di oli usati in trasformatori elettrici. In presenza verificarne l'identificazione, l'analisi periodica e la corretta manipolazione per lo smaltimento.
CFC – HCFC (sostanze dannose per l'ozono)	Inquinamento atmosferico	Verificare l'utilizzo di CFC e HCFC nei sistemi antincendio, frigoriferi e di condizionamento (rif. Legge 549/93 Tabella A) Descrivere eventuali programmi di sostituzione di materiali / componenti o apparecchiature

ASPETTO AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE	DESCRIZIONE
RUMORI E VIBRAZIONI	Inquinamento acustico	Descrivere origine e tipologia del rumore. Verificare piano di zonizzazione acustica comunale Riportare le misurazioni effettuate (interne e ove necessario per l'esterno) Analogamente per le vibrazioni
IMPATTO VISIVO	Inquinamento da impatto visivo	Indicare eventuali problematiche
EMISSIONI ELETTRROMAGNETICHE E RADIAZIONI	Inquinamento elettromagnetico o da altre radiazioni	Specificare fonti e modalità con cui si garantisce il rispetto della normativa. (DM 381 del 10.09.1998)
EMISSIONI ATMOSFERICHE	Inquinamento atmosferico	Stabilire la posizione (DPR 203/88) rispetto alle emissioni: indicare l'Ente competente, n° autorizzazione, data del rilascio, data di scadenza, obblighi specifici, controlli periodici (ove previsti). Individuare programmi di prevenzione, procedure di gestione e tecnologie innovative per minimizzare emissioni inquinanti
ODORI MOLESTI	Inquinamento atmosferico	Indicare eventuali fonti di odori molesti e programmi di riduzione dell'impatto
INCENDIO	Inquinamento atmosferico	Indicare eventuali fonti di incendio
PRESENZA DI AMIANTO	Inquinamento atmosferico	Indicare eventuale presenza di amianto da bonificare
CONSUMO DI MATERIALI E PRODOTTI AUSILIARI	Riduzione delle risorse disponibili	Particolare attenzione va rivolta alla scelta dei prodotti utilizzati sostituendo prodotti pericolosi per l'ambiente, con altri più compatibili, ecologici e/o biodegradabili.

ATTIVITÀ SVOLTE	FATTORI AMBIENTALI																			
	1 - Emissioni in atmosf.	2 - Scarichi idrici	3 - Rifiuti	4 - Contamin. suolo	5 - Contamin. sottosuolo	6 - Cons. risorse idriche\ Consumo Energia	7 - Consumo materie prime	8 - Odori	9 - Rumori	10 - Polveri	11 - Imballaggi	12 - Oli Usati	13 - PCB/PCT	14 - Amianto	15 - CFC	16 - Impiego Sostanze Pericolose	17 - Traffico	18 - Sorgenti radioattive	19 - Emissione Elettromagn.	20 - Vibrazioni
UFFICI																				
Sostituzione cartucce						X	X				X									
Svolgimento attività d'ufficio	X	X	X			X	X													
MAGAZZINO																				
Deposito materie prime	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X			X
CANTIERI																				
Erogazione servizio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			X

3.6 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti considerati in relazione alle attività, ai prodotti ed ai servizi della E.S.I.M. SRL sono:

- nuovi mercati;
- scelta e composizione dei servizi di supporto (ad esempio, trasporti, ecc.);
- investimenti, decisioni amministrative e di programmazione;
- comportamenti ambientali degli appaltatori, dei subappaltatori e dei fornitori.

Dall'analisi di ciascuno di questi aspetti sotto riportata, non sono stati individuati impatti significativi.

Nuovi mercati

L'espansione in nuovi mercati potrebbe generare esclusivamente un incremento proporzionale degli aspetti ambientali già trattati come aspetti ambientali diretti.

Servizi di supporto (traffico indotto)

Il traffico indotto dalla E.S.I.M. è unicamente quello generato dal personale che si reca presso i luoghi di lavoro; è pertanto "fisiologico" e non rappresenta un ulteriore impatto sull'ambiente, al di là di quello che avrebbe una qualsiasi altra attività.

Ciò nonostante, le squadre operative della E.S.I.M. si impegnano, per quanto possibile, a ridurre tale impatto, sebbene non significativo, organizzando gruppi di persone che possano spostarsi con un unico mezzo di trasporto.

Investimenti e decisioni amministrative e di programmazione

In tutti gli investimenti che E.S.I.M. prevede, si prefigge di attuare decisioni amministrative e di programmazione in modo da considerare anche l'aspetto relativo agli impatti ambientali.

Comportamenti ambientali di appaltatori, subappaltatori e fornitori

Le attività che possono richiedere l'intervento di terzi a supporto delle attività aziendali sono individuabili tra:

- fornitura di prodotti e materie prime;
- fornitura di servizi (manutenzione mezzi ed attrezzature)

A tutti gli stakeholders è stata resa disponibile copia della politica ambientale della E.S.I.M. S.r.l. e sono inviate comunicazioni di sensibilizzazione agli aspetti ambientali.

Si intende invitare i fornitori a comunicare tempestivamente la disponibilità sul mercato di prodotti a minore impatto; i subfornitori sono invitati a curare le proprie procedure operative e gestionali relative all'ambiente per le attività in cui questi possono essere coinvolti.

3.7 VALUTAZIONE DELLE NORMATIVE APPLICABILI

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Concessione di approvvigionamento idrico autonomo (pozzi)	SI	
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Denuncia annuale quantitativi emunti dai pozzi	SI	
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Autorizzazione per scarichi di acque reflue industriali	NO	assenza di attività di produzione
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Analisi effettuate sugli scarichi e rispetto dei limiti di accettabilità	NO	analisi non necessarie
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Verifica del divieto di diluizione delle acque reflue industriali	NO	assenza di acque reflue industriali
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Autorizzazione per scarichi di acque reflue domestiche	SI	
Acque	DLgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte III	Autorizzazione per scarichi di acque meteoriche (eventuali vasche di raccolta prima pioggia)	SI	
Acque	DM 12/06/2003 n.185 Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo di acque reflue in attuazione dell'art.27 comma 2 del D.Lgs. n. 152/99	Le autorizzazioni allo scarico di reflui industriali devono essere valide ovvero deve essere stato richiesto il rinnovo almeno un anno prima della scadenza (validità 4 anni).	NO	assenza di attività di produzione
Acque	DPCM 04/03/1996 Disposizioni in materia di risorse idriche.	Mappatura della rete fognaria aziendale con censimento di tutti i punti di scarico e caratterizzazione dei reflui	SI	planimetria
Acque	DPR 18/02/1999 n. 238 Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della Legge 05/02/1994, n. 36, in materia di risorse idriche	Rispetto del divieto di diluizione prima dello scarico.	NO	assenza di acque reflue industriali
Acque	L. 31/07/2002 n. 179 Disposizioni in materia ambientale	Tutti gli scarichi devono essere autorizzati: autorizzazione del Comune (se in fognatura), della Provincia (se in altro ricettore).	SI	
Antincendio	DM 25/03/1985 Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui alla legge 7 dicembre 1984, n. 818	DM 10/3/98 (art. 5, all. VII) Redazione del piano di emergenza interno (per tutte le attività produttive con più di 10 lavoratori dipendenti).	SI	

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Antincendio	DPR 12/01/1998 Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art.20, comma 8, della legge 15/03/1997, n. 59	DM 10/3/98 (all. VII p. 7.4) Addestramento del personale mediante effettuazione delle prove di evacuazione (almeno una volta all'anno).	SI	
Antincendio	DPR 27/3/1955 n. 574 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro	DM 10/3/98 (art. 2 c.1) Elaborazione del documento di valutazione del rischio incendio (che confluisce nel più generale DVR previsto dal Dlgs 81/08)	SI	
Atmosfera	D.Lgs 03/04/2006 n.152 e successive mod. e int. (PARTE V)	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera	SI	
Atmosfera	DM 15/04/1994 - Norme tecniche in materia di livelli e di stati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane, ai sensi degli articoli 3 e 4 del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203, e dell'art. 9 del D.M. 20 maggio 1991		SI	
Atmosfera	DM 25/11/1994 Ambiente - Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane		SI	
Contratti pubblici	D.Lgs 12/04/2006 n. 163 Codice dei contratti pubblici dir. 2004/17/ce		SI	
Gestione Ambientale	UNI EN ISO 14001:2015 - Sistemi di gestione ambientale	Sistema di Gestione Ambientale	SI	
Impianti	D.Lgs 19/08/2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", così come modificato dal D. Lgs 29 dicembre 2006 n. 311	Manutenzione impianti di riscaldamento a combustione	SI	Riscaldamento da pompe di calore
Impianti	DPR 26/08/1993 n. 412 - Norme per la progettazione, installazione, manutenzione degli impianti termici al fine di ridurre il consumo di energia.	1. Libretti per le centrali termiche ad uso civile (riscaldamento uffici e ambiente di lavoro) 2. Controlli di rendimento e interventi di manutenzione 3. Gestione del libretto di impianto	SI	Riscaldamento da pompe di calore
Impianti	RD 12 maggio 1927 N° 824: Regolamento per l'esecuzione del R.D. 09/07/26 n. 1381 che costituisce l'associazione per il controllo della combustione	Nomina del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico (proprietario, occupante, amministratore o terzo responsabile).	NO	Riscaldamento da pompe di calore
Inquin. Elettromagnetico	DPCM 23/4/1992 Limiti massimi di esposizione al campo elettromagnetico e magnetico generato dalla frequenza industriale nominale negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	Controllo emissioni elettromagnetiche	NO	Assenza di emissioni significative

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Inquin. Elettromagnetico	L. 22/02/2001 n.36 Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettromagnetici, elettrici e magnetici	Controllo emissioni elettromagnetiche	NO	Assenza di emissioni significative
Ozono	DPR 15/02/2006 n. 147 - Reg. concernente modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze lesive della fascia dell'ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore di cui al Regolamento CE 2037/2	(art. 4) Le apparecchiature e gli impianti di refrigerazione, di condizionamento d'aria e le pompe di calore contenenti sostanze controllate in quantità superiore ai 3 kg, devono essere sottoposte a controllo della presenza di fughe	SI	assenza di sostanze CFC e HCFC
Ozono	L. 16/05/1997 n. 179 Modifiche alla legge 28/12/1993, n. 549, recante misure a tutela dell'ozono stratosferico	DM 3/10/01 (art. 2 - 4 - 5 - 6 - 9) Rispetto del divieto di utilizzo di halon vergine, recuperato, riciclato e rigenerato ad esclusione di casi specifici previsti	SI	assenza di sostanze CFC e HCFC
Qualità	UNI EN ISO 19011 - Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione per la qualità e/o di gestione ambientale.	Audit Interni del Sistema di Gestione	SI	
Qualità	UNI EN ISO 9000:2005 - Sistemi di gestione per la qualità. Fondamenti e terminologia	Sistema di Gestione Qualità	SI	
Qualità	UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità. Requisiti	Sistema di Gestione Qualità	SI	
Qualità	UNI EN ISO 9004:2009 - Sistemi di gestione per la qualità. Linee guida per il miglioramento delle prestazioni	Sistema di Gestione Qualità	SI	
Rifiuti	D.Lgs 03/04/2006 n. 152 – Norme in materia ambientale – Parte IV	Gestione dei rifiuti	SI	
Rifiuti	D.Lgs 22/05/1999 n. 209 - smaltimento policlorodifenili e policlorotrifenili.	Comunicazione della detenzione di apparecchiature contenenti PCB	NO	assenza di apparecchiature contenenti PCB
Rifiuti	DM 01/04/1998 n. 145 Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli art. 1, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997.		SI	obbligo alla tenuta del formulario
Rifiuti	DM 01/04/1998 n. 148 Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli artt. 12, 18, comma 2, lettera m) e 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997.	Modello di registro di carico e scarico Allegato D: riportato l'allegato III "Caratteristiche di pericolosità dei rifiuti" Allegato E: "elenco dei rifiuti pericolosi ai sensi dell'art. 1, paragrafo 4 della direttiva 91/689/CEE	SI	

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Rifiuti	DM 05/02/1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del Dlgs 22/97 (decreto Ronchi).	art. 6: il serbatoio di contenimento di più serbatoi deve essere di volume almeno pari a 1/3 di quello del rifiuto liquido e non inferiore al più grande.	SI	
Rifiuti	DM 05/04/2006 n. 186 Regolamento recante modifiche al DM 5/02/1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.lgs. 22/97	Rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero	SI	
Rifiuti	DM 08/05/2003, n. 203 + circolari giugno, agosto e dicembre 2004 in merito al Green Public Procurement	Corretta gestione della quarta copia del formulario (comunicazione alla Provincia di mancato ricevimento entro i 3 mesi dalla spedizione - per spedizioni transfrontaliere, alla Regione e termine di 6 mesi).	SI	
Rifiuti	DM 27/07/2004: Decreto integrativo del decreto 5.2.1998 in merito ai rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di cui art. 31-33 del Dlgs 22 /97	Pagamento della tassa o tariffa per lo smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi e non (evidenziando contratti/accordi con enti-comuni)	SI	
Rifiuti	DM 28/04/1998 n. 406 Ambiente - Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'Unione Europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti		SI	
Rifiuti	DPCM 24/12/2002 Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2003	Redazione del formulario in 4 copie.	SI	
Rifiuti	L. 23/03/2001 n. 93 Disposizioni in campo ambientale		SI	
Rifiuti	D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale		SI	
Rifiuti	DM Ambiente 03/06/2014 n.120: Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell'Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali	Iscrizione Albo Gestori Ambientali	SI	

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Rifiuti	D.Lgs 116/2020: Attuazione direttive 2018/851/UE e 2018/852/UE ("Pacchetto economia circolare") – Norme in materia di rifiuti e imballaggi – Modifiche al Dlgs 152/2006 (Codice ambientale)	Deposito temporaneo, trasporto, registro di C/S, Formulari, ecc.	SI	
Rifiuti	Dpcm 3 febbraio 2023: Modello unico di dichiarazione ambientale (Mud) - Anno 2023 - Testo ed allegati	Modello di dichiarazione ambientale dei rifiuti prodotti (MUD)	SI	
Rumore	D.Lgs 04/09/2002 n. 262 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine e delle attrezzature destinate a funzionare all'aperto	Verificare limiti di impatto acustico	SI	
Rumore	DM 16/03/1998 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (attuazione art. 3 c.1 lett.c della L 447/95)	Utilizzo di tecniche di rilevamento dell'inquinamento acustico previste per legge (DM 16/3/98).	SI	
Rumore	DPCM 01/03/1991 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	Verificare la presenza di requisiti previsti dal Regolamento d'igiene Comunale e/o Regionale.	SI	
Rumore	DPCM 14/11/1997 di attuazione alla L. 447/1995	Verificare limiti di impatto acustico	SI	
Rumore	D.Lgs. 15/08/1991, n. 277 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212	Verificare limiti di impatto acustico	SI	
Rumore	D.Lgs 10/04/2006, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)"	Verificare limiti di impatto acustico	SI	
Sicurezza	Decreto legislativo 3 agosto 2009 n. 106	Documento di Valutazione dei Rischi	SI	
Sicurezza	D.Lgs 09/04/2008 n. 81 Testo Unico Sicurezza	Documento di Valutazione dei Rischi	SI	
Sicurezza	Settembre 2003: Abilitazione all'espletamento delle mansioni esecutive connesse alla protezione dei cantieri di lavoro		SI	
Sicurezza	1997: Istruzione per l'esercizio degli impianti di trazione elettrica + allegati			

Argomento	Titolo	Adempimento	Applic.	Note
Sicurezza	D.Lgs 15/08/1991 n. 277 - Protezione dei lavoratori contro i rischi da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30/7/1990 n. 212	Documento di Valutazione dei Rischi	SI	
Sicurezza	DPR 06/12/1991 n. 447- Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti.	Sicurezza impianti elettrici	SI	impianti a norma
Sicurezza	DPR 19/03/1956 n. 303 - Norme Generali per l'igiene del lavoro	Norme generali di sicurezza sul lavoro	SI	
Sicurezza	DPR 27/3/1955 n. 574 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro	Norme generali di sicurezza sul lavoro	SI	
Sicurezza	D.M. n. 37 22/01/2008 - Norme per la sicurezza degli impianti.	Sicurezza impianti elettrici	SI	impianti a norma
Sicurezza Dati	D.Lgs 30/06/2003 n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali (aggiornato alla l. 1/3/2005 n. 26)	Documento Programmatico per la Sicurezza dei Dati	SI	aggiornare ogni anno
Sost. Pericolose	D.Lgs 14/03/2003, n. 65 - Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio, e all'etichettatura dei preparati pericolosi.	Verifica delle etichette	SI	
Sost. Pericolose	DECRETO LEGISLATIVO 15 febbraio 2016, n. 39 . Attuazione della direttiva 2014/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, che modifica le direttive 92/58/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CE, 98/24/CE del Consiglio e la direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, allo scopo di allinearle al regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele	Verifica delle etichette	SI	

3.8 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nel periodo considerato per l'analisi (2021-2025) non si sono verificati eventi o anomalie che hanno generato situazioni di emergenza.

Tutte le situazioni di emergenza vengono gestite secondo quanto previsto dal "Piano di Emergenza ed Evacuazione" aziendale.

Tale documento, che integra il DVR e i Piani Operativi della Sicurezza, è a disposizione di tutta la popolazione aziendale.

All'interno dei cantieri e delle sedi aziendali vengono formati e nominati gli addetti alle emergenze.

Inoltre, periodicamente vengono effettuate simulazioni di emergenze ambientali, come previsto nell'ambito del SGI.

4. BILANCIO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

Per la valutazione degli aspetti ambientali significativi è richiesto un censimento di molti dati relativi agli aspetti ambientali correlati all'attività dell'organizzazione.

I valori che seguono in tabella sono indicatori numerici delle prestazioni ambientali della E.S.I.M. S.r.l. e, quindi, l'oggetto principale di tutto il sistema di gestione ambientale che viene implementato nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

Tutti i valori sono stati parametrizzati alle ore di lavoro dell'anno di riferimento.

Le ore di lavoro sono riportate nella tabella sotto:

	2021	2022	2023	2024	2025
Ore lavorate	211.855,70	205.306,75	216.000,75	247.573,50	238.978,25

4.1 CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

Sono stati elaborati i dati rilevati dalle bollette relative al consumo di energia elettrica per il periodo 2020 – 2024. La scelta del fornitore di energia elettrica deriva da valutazioni economiche, quali opzioni tariffarie e prezzi offerti nonché dal mix energetico offerto dal trader, prediligendo offerte di energia prodotta da fonti rinnovabili.

I dati riportati nella tabella che segue rappresentano i consumi in Kwh.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale (Kwh)	157854,00	148686,00	135152,00	159715,00	161753,00

I dati dei consumi sono stati rapportati alle ore di lavoro contabilizzate nell'anno di riferimento, in modo tale da avere un parametro di riferimento. I dati riportati nella tabella sottostante, rappresentano i consumi in Kwh rapportati alle ore di lavoro e al fatturato.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale (Kwh/l)	0,7451	0,7242	0,6257	0,6451	0,6769

Il totale dei consumi energetici (Kwh) nel 2025 è superiore al 2024 e il rapporto consumi/ore di lavoro (Kwh/l) relativo all'anno 2025 è superiore rispetto ai valori dell'anno precedente.

4.2 CONSUMI DI CARBURANTE

Di seguito si mostra l'andamento dei consumi di carburante, espresso in litri, nel periodo 2021-2025.

I dati sono stati raccolti dalle fatture emesse dall'unico fornitore di carburanti aziendale: ENI S.p.A.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Benzina (L)	11984,84	11314,84	17045,44	13.847,52	13728,17
Gasolio (L)	318227,4	247514,9	291431,76	331.290,66	315797,81
HVO (L)				2316,54	3852,75
Tot. (L)	330212,24	258829,74	308477,2	345138,18	333378,73

Come si evince dalla tabella di cui sopra, nell'anno 2025 si è registrato un piccolo decremento dei consumi.

Anche in questo caso i dati dei consumi sono stati rapportati alle ore lavoro contabilizzate nell'anno di riferimento, in modo tale da avere un parametro di riferimento. I dati riportati nella tabella che segue rappresentano i consumi in litri rapportati alle ore di lavoro.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Benzina (L)/h	0,05657	0,05511	0,07891	0,05593	0,057445
Gasolio (L)/h	1,50210	1,20559	1,34922	1,33815	1,321450
HVO (L/h)				0,00936	0,016122
Tot. (L)/h	1,55867	1,26070	1,42813	1,39408	1,395017

Si evince dalla tabella di cui sopra che nell'anno 2025 si è registrata una leggera flessione dei valori riguardanti il rapporto litri/ore di lavoro per quanto riguarda l'utilizzo di carburante diesel, un leggero incremento del rapporto litri/ore di lavoro per l'utilizzo di benzina e di HVO. Quest'ultimo è dovuto ad un aumento della quantità di biocarburanti utilizzati.

4.3 CONSUMI DI ENERGIA

Gli utilizzi diretti di energia da parte della Società sono rappresentati:

- dall'energia elettrica utilizzata per l'illuminazione dei locali, l'illuminazione degli spazi esterni, per l'alimentazione delle apparecchiature presenti sia in ufficio che in lavorazione, per l'alimentazione dell'impianto di condizionamento e per l'acqua calda;
- dal combustibile utilizzato per l'autotrazione (gasolio e benzina);
- dal combustibile utilizzato per le apparecchiature (gasolio e benzina).

Per poter calcolare la quantità di energia consumata dall'azienda nell'ultimo quinquennio è stato necessario trasformare i consumi di carburante (espressi in litri) prima in tep e poi i tep in Kwh. I valori ottenuti sono stati sommati ai Kwh di energia elettrica consumata presso le due sedi.

Per calcolare i tep dai litri di combustibile consumato è stato utilizzato l'applicativo dal **FIRE** (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia).

I tep sono stati trasformati in Kwh utilizzando il fattore di conversione **5347** come indicato da https://it.wikipedia.org/wiki/Tonnellata_equivalente_di_petrolio.

Nella tabella sotto sono riportati i tep generati dal consumo di combustibili.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Benzina (TEP)	9,168	8,656	13,040	10,915	10,821
Gasolio (TEP)	273,68	212,86	250,631	281,330	268,174
Tot. (TEP)	282,84	221,52	263,7	292,246	278,995

Di seguito si riportano in tabella i consumi espressi in Kwh:

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale Kwh combustibili	1.512.364,54	1.184.460,31	1.410.003,90	1562637,65	1491787,07
Totale Kwh energia elettrica	157854	148686	245824	159715	161753
TOT Kwh	1.670.218,54	1.333.146,31	1.655.827,90	1722362,65	1653540,07
TOT (tep)	312,331	249,298	309,674	322,080	309,212

Come si evince dalla tabella di cui sopra i valori di TEP calcolati risultano essere inferiori ai valori soglia di legge (1.000 tep) per cui non vi è l'obbligo di nomina dell'energy manager.

Come nei casi precedenti anche in questo caso i dati dei consumi sono stati parametrizzati con il numero di ore di lavoro:

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
TEP per ore lavorate	0,00147426	0,00121427	0,00143367	0,00130095	0,00129389

Dal rapporto dei consumi energetici rispetto alle ore di lavoro si evince che l'anno 2022 mostra una maggiore efficienza dei consumi, rispetto agli anni precedenti e al 2024.

4.4 EMISSIONI DI CO₂ DOVUTE A CONSUMO INTERNO DI GASOLIO (SCOPE 1) E CONSUMO INTERNO DI ENERGIA ELETTRICA (SCOPE 2)

Le emissioni in atmosfera sono principalmente legate all'utilizzo dell'energia elettrica e all'uso dei mezzi, degli automezzi e delle attrezzature. È bene evidenziare che i mezzi e le attrezzature sono regolarmente sottoposte a manutenzione periodica, secondo quanto previsto dal Sistema di Gestione Aziendale e a quanto prescritto dalla normativa vigente.

Tali controlli vengono regolarmente registrati nelle apposite schede di manutenzione.

Al fine di calcolare le emissioni di CO₂ dovuti al consumo di energia elettrica, si è escluso l'approccio che prevede la quantificazione diretta tramite misurazioni continue, e si è deciso di ricorrere alla stima delle emissioni, sulla base di quanto previsto da algoritmi presenti su siti selezionati e specializzati per il calcolo della carbon footprint; in particolar modo sono stati utilizzati i seguenti due siti:

FONTE DI EMISSIONE	SITO
ENERGIA ELETTRICA	https://carbonfund.org/business-calculators/#gf_54
COMBUSTIBILI	http://carbonfootprintmanagement.com/free-co2-carbon-footprint-calculator/

I valori ottenuti esprimono pertanto una stima dei valori reali.

4.4.1 EMISSIONI DI CO₂ DOVUTE A CONSUMO INTERNO DI GASOLIO (SCOPE 1)

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
t CO ₂ da gasolio	1037,42002	806,8989	950,0675	1080,0086	833,71
t CO ₂ da benzina	33,31552	31,4557	47,38632	38,4974	32,67
t CO ₂ da HVO	-	-	-	-	4,07
Totale t CO ₂	1.129	894	1.053	1178,446	870,45

4.4.2 EMISSIONI DI CO₂ DOVUTE AL CONSUMO INTERNO DI ENERGIA ELETTRICA (SCOPE 2)

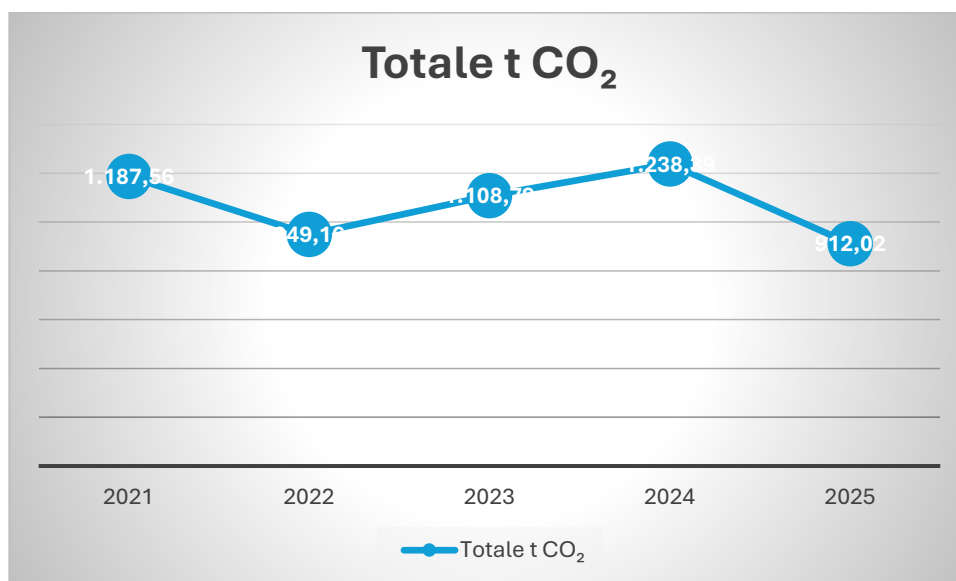
Emissioni di CO₂ per consumo di energia elettrica.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
t CO ₂ da energia elettrica	58,56	55,16	55,79	59,94	41,57

Il seguente grafico mostra il trend relativo alle tonnellate di CO₂ prodotte nel periodo 2021-2025. Dal 2023 si registra un incremento progressivo, dovuto all'aumento delle ore di lavoro a causa di una intensificazione delle attività. Si registra, altresì, una lieve flessione dei livelli di emissioni nell'anno 2025.

TOTALE EMISSIONI DI CO₂ SCOPE 1 E SCOPE 2

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale t CO ₂ carburanti	1.129	894	1.053	1178,446	870,45
t CO ₂ da energia elettrica	58,56	55,16	55,79	59,94	41,57
Totale t CO ₂	1.187,56	949,16	1.108,79	1.238,39	912,02



Le tonnellate di CO₂ sono state parametrizzate con le ore di lavoro realizzate nel corso degli anni, in modo da poter valutare l'impatto delle attività aziendali nella produzione della CO₂ utilizzando un parametro di riferimento.

I valori sono raccolti nella tabella sotto riportata:

Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
CO ₂ su ore lavorate	0,0047	0,0052	0,0053	0,0044	0,0049	0,00476	0,00382

Dai dati si evince che le emissioni di CO₂ stimate per l'anno 2025 hanno subito un decremento rispetto a quelle prodotte nel 2024, come anche il rapporto alle ore di lavoro del 2024.

Si evidenzia infine, che l'azienda ha conseguito la certificazione: **UNI EN ISO 14064-1:2019**

"Gas ad effetto serra – Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione" per le seguenti attività:

"Progettazione, installazione e manutenzione di impianti di trazione elettrica, segnalamento ferroviario con annessi lavori edili e di carpenteria metallica. Progettazione, produzione e installazione di impianti e apparecchiature elettriche, elettroniche e di sistemi di diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria. Progettazione e produzione di materiale ferroviario e relativi accessori".

4.5 Emissioni di CO₂ dovute a terzi (Scope 3).

4.5.1 Emissioni di CO₂ per spostamenti casa-lavoro

COGNOME	NOME	CO ₂ (t)
ABRUZZESE	MICHELE	5,28
ACCETTURA	MICHELE ENRICO	0,66
ADAMO	FRANCESCO	8,316
ANTONINO	VINCENZO	2,64
ARTUSO	DONATO	0,66
AZEEM	DANISH	0,99
BALDASSARRA	DOMENICO	3,696
BALLIU	NJAZI	0,198
BALLIU	FATMIRA	0,198
BALSANO	NUNZIO	5,28
BARONE	MICHELE	0,66
BASILE	VITANTONIO	1,98
BIANCO	VITO	4,356
BLE	GIUSEPPE	8,052
BORGIA	FRANCESCO	0,495
BRATTA	FABIO	0,66
BRENTO	GIOVANNI	0,66
CAGNETTA	LUCIANO	1,782
CARBONARA	ANTONIO	0,66
CARDANO	GIANFRANCO	0,66
CASTRICATO	GIOVANNI	0,66
CENTRONE	LEONARDO	1,122
CICCIOMESSERE	MICHELE	0,924
CIOTTI	EMILIANO	6,6
CLEMENTE	LUIGI	2,97
CONICELLA	FRANCESCO	0,99
CURLO	GIANLUCA	1,65
D'AMICO	VINCENZO	0,66
D'AMORE	NICOLA VITO	1,98
DARSINI	PASQUALE	1,452
DE CARLO	PIETRO	3,036
DE GIOSA	NICOLA	1,98
DE LEO	VINCENZO	0,66
DE LEO	GIORGIA	0,66
DE PANDIS	DANILO	0,66
DE SCISCIOLO	PASQUALE	1,914
DELL'AQUILA	NICOLO'	2,178
DENUNZIO	ANTONIO	3,432
DI BLASIO	NICOLA	1,98
DI MONTE	LUCA	1,32
DI NUNNO	SALVATORE	1,98
DI SALVO	DANIELE	3,696
DIBENEDETTO	ANTONIO	2,046

DIGIESI	PIETRO	3,696
DRAGONE BLASI	ANTONELLA	1,32
FALCETTA	DONATO	3,96
FALCETTA	ANTONELLO	3,96
FASANO	ALESSANDRO	1,65
FATO	GIANMARCO	1,98
FELACO	DOMENICO	1,98
FERRI	CHIARA ROSARIA	1,98
FORCINITI	NATALIE	1,32
FORTE	DONATO	3,3
FORTE	FRANCESCO	3,3
FRANCO	DOMENICO	2,64
GALOSSINI	GIUSEPPE	1,98
GAMBACORTA	MICHELE	1,98
GENOVA	DARIO	1,65
GIANNONE	GIUSEPPE	1,98
GIULIANI	BARTOLOMEO	2,31
ILARDI	MARA	0,792
IULIANO	GIUSEPPE	0,66
LAGIOIA	DOMENICO	1,98
LAGONIGRO	ANTONIO	1,65
LAPEDOTA	DOMENICO	0,66
LARASPATA	FRANCESCO	0,66
LASORSA	PASQUALE	0,726
LAVOPA	ROBERTO	0,66
LEOVINO	PAOLO	0,99
LERARIO	DANIELE	1,122
LIMONE	FRANCESCO	0,33
LOMORO	SALVATORE	0,99
LORENZANI	DANIELE	0,66
LOVICARIO	GIUSEPPE	0,198
LUPICA TONNO	VINCENZO	2,97
MACINA LEONE	GIUSEPPE	0,99
MACINA LEONE	RAFFAELE	1,32
MALERBA	GAETANO	2,112
MANZARI	NICOLANGELO	0,594
MANZARI	ROCCO	1,32
MARTUCCI	EMANUELE	0,594
MARZOCCA	ANTONIO	3,696
MARZOCCA	CORRADO	2,178
MASCOLI	LUIGI	2,574
MAZZONE	ANDREA	0,198
MENOLASCINA	LEONARDO	0,924
MILELLA	ALESSANDRO	0,66
MORELLA	CLAUDIO	2,574
MORETTI	ALESSANDRO VINCENZO	0,66
MUCA	ARIAN	0,198
MURANI	LUCA	8,118
NANNA	FRANCESCO ANTONIO	2,244
NAPPI	RAFFAELE	1,98
NATALE	MICHELE	0,924

NAVARRA	DOMENICO	0,66
PALMISANO	GIUSEPPE DAVIDE	2,376
PANEBIANCO	FILIPPO	0,66
PANUNZIO	MAURO	2,178
PELLEGRINI	SALVATORE	0,66
PERILLO	MAURIZIO	0,99
PIERGIOVANNI	GIUSEPPE	2,178
REDAVIDE	CHRISTIAN	5,082
ROBLES	ALESSIO	0,99
RONZANO	DOMENICO	1,32
RONZULLI	IRMA	1,98
ROSSIELLO	ANGELO	0,66
ROSSINI	ROCCO	1,98
RUGGIERO	MARIO	7,26
SALVATORE	DAVIDE	8,316
SANTORO	ISABELLA	0,66
SANTORO	MICHELE	0,66
SANTORO	PATTY	0,66
SANTORO	DOMENICO	1,4322
SANTORSOLA	VITO	1,452
SANTUORO	MARCO	0,792
SAPONARO	GIOVANNI	0,396
SCAMARCIA	VINCENZO	0,66
SERAFINO	FRANCESCO	0,66
SICILIANO	GIUSEPPE MASSIMILIANO	0,99
SIFANNO	COSIMO	0,924
SPERONI	LEONARDO	2,64
TATONE	GAETANO	1,32
TOSCANO	GIOVANNI COROMOTO	0,66
TURCHIANO	DANIELE	0,6072
URBANO	PIETRO	1,65
URSI	SEBASTIANO	1,782
VERDUNO	ROCCO	1,386
VERRUSIO	DARIO	0,5742
VISPO	TOMMASO	0,66
VITARELLA	MICHELE	1,122
VOLPE	ANGELO	1,32
ZACCHEO	RENATO	0,924
ZACCHEO	ANTONIO	1,716
		245,26

4.5.2 Emissioni di CO₂: *spend-based emission factors*

Relativamente all'anno 2025 sono state stimate le emissioni di CO₂, utilizzando i fattori *spend-based*, in merito agli spostamenti dei lavoratori mediante autobus, treni e aerei su territorio nazionale e no.

Mezzo	Vettore / operatore	Sottocategoria	N. movimenti	Costo netto €	Fattore medio kgCO ₂ e/€	kgCO ₂ e stimata	tCO ₂ e stimata
Aereo	Ryanair	Aereo - Ryanair	64	19.150,21 €	0,300	5.745,063	5,745
Aereo	ITA Airways	Aereo - ITA Airways	63	20.600,31 €	0,300	6.180,093	6,180
Aereo	Aeroitalia	Aereo - Aeroitalia	1	156,99 €	0,300	47,097	0,047
Aereo	Lumiwings	Aereo - Lumiwings	2	297,40 €	0,300	89,220	0,089
Aereo	EasyJet	Aereo - EasyJet	14	2.945,18 €	0,300	883,554	0,884
Aereo	Volotea	Aereo - Volotea	0	0,00 €	0,000	0,000	0,000
Aereo	Altro aereo	Aereo - Altro aereo	2	263,49 €	0,300	79,047	0,079
Treno	Trenitalia	Treno - Trenitalia	55	7.173,45 €	0,050	358,673	0,359
Treno	Trenord	Treno - Trenord	3	66,00 €	0,050	3,300	0,003
Treno	Ferrotramviaria	Treno - Ferrotramviaria	1	5,30 €	0,050	0,265	0,000
Treno	Italo	Treno - Italo	21	1.039,70 €	0,050	51,985	0,052
Treno	Altro treno	Treno - Altro treno	0	0,00 €	0,000	0,000	0,000
Bus	Flixbus	Bus - Flixbus	29	1.078,31 €	0,120	129,397	0,129
Bus	MarinoBus	Bus - MarinoBus	7	140,00 €	0,120	16,800	0,017
Bus	InterSAJ	Bus - InterSAJ	15	367,00 €	0,120	44,040	0,044
Bus	SITA Sud	Bus - SITA Sud	1	30,00 €	0,120	3,600	0,004
Bus	Itabus	Bus - Itabus	5	209,76 €	0,120	25,171	0,025
TOTALE			283	53.523,10 €		13.657,305	13,66

Figura 1

La Figura 1 mostra che per il 2025 è stato stimato un quantitativo di emissioni di CO₂ pari a 13,66 tonnellate.

La Figura 2 evidenzia che i quantitativi maggiori di emissioni sono assimilabili alle compagnie aeree Ryanair, ITA Airways e EasyJet.

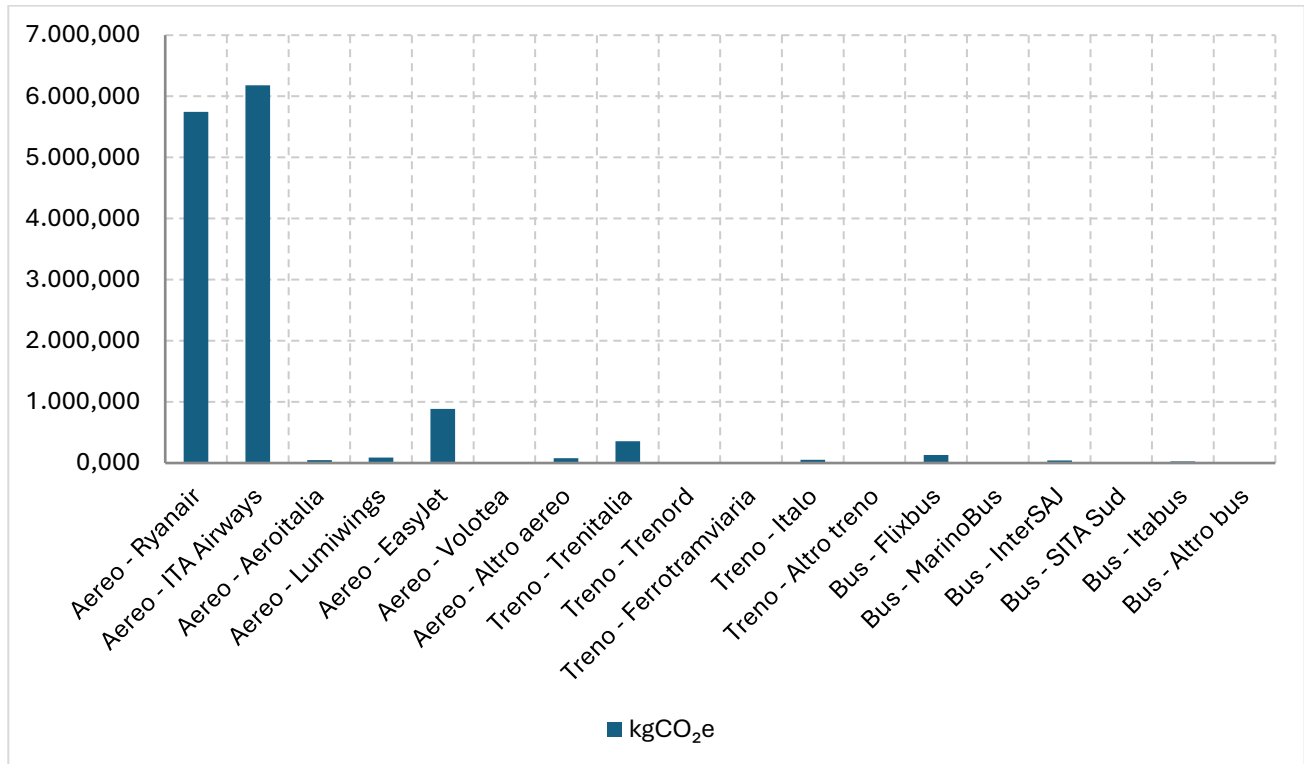


Figura 2

4.6 Emissioni di CO₂ *spend-based emission factors dovuto a terzi.*

In detta analisi sono stati considerati i totali delle emissioni dovute ai trasporti effettuati da terzi e si è rapportato il tutto ad una stima di emissioni basata sul fatturato totale della società ESIM SRL.

Lo riportiamo nella seguente tabella a puro scopo conoscitivo, poiché riportato nel certificato ISO 14064-1. Tanto sarà oggetto di futuri approfondimenti nella rendicontazione relativa all'anno 2026.

Anno 2025	Beni Acquistati	Beni da Investimento	Smaltimento Rifiuti
Tonnellate CO ₂	1693.61	11729.31	133.22

4.7 CONSUMO DI ACQUA

Il consumo di acqua per il quinquennio oggetto dell'analisi è stato ottenuto dalle fatture ASI ed è espresso in m³.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale (m ³)	1260	1002	1353	1028	1081

I valori dei consumi di acqua sono stati parametrizzati alle ore di lavoro dell'anno di riferimento.

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Totale (m ³ /h)	0,005947	0,004881	0,006264	0,004152	0,004523

I valori indicano un maggior consumo di acqua nel 2025, ma inferiore rispetto ai consumi medi degli anni precedenti.

4.8 CONSUMI DI MATERIALI PER UFFICIO

Tra gli impatti ambientali dovuti alle attività aziendali c'è anche l'utilizzo di carta e toner. Come nei casi precedenti sono stati analizzati i consumi dell'ultimo quinquennio.

I consumi sono stati parametrizzati con le ore di lavoro.

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Carta (risme)	600	750	631	675	620	635
Ore di lavoro (h)	202270,55	211855,7	205306,75	216000,75	247573,5	238.978,25
Risme/ore di lavoro	0,002966324	0,003540145	0,00307345	0,003124989	0,002504307	0,002657

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Carta da plotter (n°)	97	106	98	104	91	51
Ore di lavoro (h)	202270,55	211855,7	205306,75	216000,75	247.573,50	238.978,25
Risme/ore di lavoro	0,000479556	0,000500341	0,000477335	0,00048148	0,0003676	0,000213

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Toner (n°)	18	21	19	20	21	40
Ore di lavoro (h)	202270,55	211855,7	205306,75	216.000,75	247.573,50	238.978,25
Risme/ore di lavoro	0,00088	0,00099	0,00092	0.0001	0,000085	0,000167

I consumi del 2025 di risme di fogli A4 e di toner sono in aumento rispetto agli anni precedenti, mentre è evidente una riduzione rispetto agli anni precedenti del consumo di carta da plotter.

4.9 RIFIUTI

Presso tutte le attività produttive i rifiuti vengono gestiti nel rispetto della normativa in vigore, in particolare il D.lgs. 152/06, e secondo le procedure ambientali del committente con cui si opera.

La E.S.I.M. S.r.l. conferisce parte dei propri rifiuti al servizio di raccolta pubblica, in quanto assimilabili agli urbani (pagamento TARI).

Nei vari cantieri si segue quanto prescritto nelle procedure del cliente e quanto previsto dalla normativa in vigore, provvedendo, comunque, alla raccolta differenziata dei rifiuti ed al loro conferimento a ditte autorizzate e/o al parco rifiuti destinato dal committente.

In virtù dell'implementazione del sistema di gestione integrato ambiente e qualità, la E.S.I.M. S.r.l. ha deciso concretizzare un impegno verso la diminuzione dei rifiuti indifferenziati e ha attivato nel proprio Programma Ambientale, un progetto di raccolta, gestione e differenziazione dei propri rifiuti, sensibilizzando il personale alla corretta gestione degli stessi.

Tale progetto prevede le seguenti fasi:

- identificazione e classificazione dei rifiuti prodotti;
- identificazione dei rifiuti da differenziare;
- istituzione dei depositi temporanei per le varie tipologie di rifiuto, nel rispetto delle normative relative ai quantitativi massimi ed alle modalità di identificazione;
- conferimento dei rifiuti così differenziati ai fornitori autorizzati per lo smaltimento o direttamente al servizio di raccolta pubblica

Al tale scopo, l'azienda si è dotata di recipienti fissi e mobili per lo stoccaggio provvisorio, opportunamente contrassegnati con etichette o targhe.

Una prerogativa da sempre perseguita dall'organizzazione è stata quella di prediligere la gestione dei rifiuti in "R" (recupero) rispetto a quella in "D" (smaltimento).

La costante ricerca e qualifica di fornitori che offrono servizi di recupero di rifiuti permette alla società di perseguire con costanza la tendenza al recupero.

Nel periodo considerato, infatti, la media dei rifiuti gestiti in R è oltre il 99% e il valore resta costante nel periodo considerato. La maggior parte dei rifiuti derivano da attività di cantiere e in particolare sono costituiti da Terre e Rocce da scavo (CER 17.05.04) e da rifiuti misti delle attività di demolizioni (CER 17.09.04).

CER	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
08 01 11*				370			
08 03 18				35	12		15,5
08 04 09*						160	
13 02 08*	1000	1100	1100	900	2450	450	800
15 01 01						450	50
15 01 02				520		370	
15 01 03	57350	46490	43990	11120	28340	25860	28420
15 01 05						2610	322
15 01 06	740		1780		4539		23341
15 01 10*	120	30	233	971	418	1099	66
15 01 11*	50	92	208	164		290	93
15 02 02*	66	36	15	62	71		42
16 01 01*							
16 01 03							2470
16 01 04*		1355		4440			
16 01 07*	126	121	104	170	240	128	104
16 01 14*						168	
16 01 21*	424,4			256		205	
16 01 22	560		650	1270	70	99	350
16 02 13*						95	
16 02 14						445	389
16 02 16							8
16 03 03*	86	126	67			1980	
16 03 04							6
16 03 05*		12				32	
16 06 01*	4786	1727	1124	2427		4990	2561
16 06 02*							3
16 06 04							9
16 06 05							15
16 07 08*					4000	3350	
16 10 02	8560	5880		6920	7000		34120
17 01 01	360700	217880	129010	214320	236330	261364	2020
17 01 07						22520	
17 02 01		8920	3380		16180	12000	16320
17 02 03	24240	2900	8320	5930	8890	9846	12444
17 02 04*				105			
17 03 02	116590	156020	67190	15520		5800	104940
17 04 01	460			22620		9150	12560
17 04 04							
17 04 05	40555	19125	41320	9515	550	19141	22545
17 04 07	1055						
17 04 10*							2170
17 04 11	11740	7480	12670	6800	5400	8520	5250
17 05 03	28400						
17 05 04	5201500	3454370	4737820	5744010	4371440	3457960	4.461.280
17 06 03*				600			
17 06 04							

17 09 04	574220	1462540	1744790	1087040	796860	220690	1.385.670
18 01 09						2	
19 09 04	11900						
20 01 21*	6			1			47
20 02 01			16620				260
20 03 01							120
20 03 04			130				
20 03 07						140	

Kg rifiuti

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Pericoloso (Kg)	2851	10466	7179	10935	5886
Non Pericoloso (Kg)	6807670	7125620	5478049	4070984	6109895
Rifiuti Pericolosi + Non Pericolosi (Kg)	6810521	7136086	5485228	4081919	6115781

Kg rifiuti / Ore lavoro

Anno	2021	2022	2023	2024	2025
Pericoloso (Kg/h)	32,1335	34,7072	0,03324	0,04	0,02
Non Pericoloso (Kg/h)	32,147	34,7582	25,3612	16,44	25,57
Rifiuti Pericolosi + Non Pericolosi (Kg/h)	0,01346	0,05098	25,3945	16,49	25,59

Destinazione rifiuti

Tipo di trattamento	2021	2022	2023	2024	2025
Destinati a R (Kg)	5813431	7118370	4.474.403	3.558.108	6.069.609
Destinati a D (Kg)	13458	17716	1.008.387	523.811	34.442
% Destinati a R	99,77%	99,75%	81,6%	87%	99,44%
% Destinati a D	0,23%	0,25%	18,4%	13%	0,56%

4.10 PRESENZA DI PCB/PCT

La ESIM S.r.l. non possiede né gestisce macchinari o impianti che utilizzino PCB o PCT; quindi, si esclude la significatività di tale aspetto ambientale.

4.11 UTILIZZO DI SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO E AD EFFETTO SERRA

Al fine di individuare possibili impatti ambientali sono state analizzate le sostanze refrigeranti utilizzate dai sistemi di aria condizionata presenti nell'ufficio.

Non sono state rilevate sostanze o prodotti contenenti CFC o sostanze lesive per l'ozono (come da tabella A della Legge 549 del 1993), né sostanze contenenti (HCFC) di cui alla Tabella B.

Tutti i condizionatori, infatti, utilizzano come refrigerante il R410a, una miscela costituita da:

- R32 (CH₂F₂) al 23%
- R125 (CHF₂CF₃) al 25%
- R134a (CH₂FCF₃) al 52%

Tutte sostanze appartenenti alla categoria degli HFC che non contenendo cloro hanno un effetto nullo sull'ozono atmosferico anche se sono considerati gas ad effetto serra (cosiddetti gas fluorurati, F-Gas);

Tuttavia la normativa applicabile alle apparecchiature che contengono F-GAS (DPR 146/2018) prevede l'obbligo di effettuare controlli delle perdite in funzione del quantitativo di F-gas contenuto in Ton di CO₂ equivalente, per cui considerato che le macchine installate in azienda hanno un contenuto inferiore a tale quantitativo (5 ton CO₂ eq.), non è necessario provvedere al controllo delle perdite, sebbene vi sia un apposito contratto con una ditta autorizzata per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle pompe di calore presenti nei locali ad uso uffici; inoltre, la pulizia dei filtri avviene ad intervalli programmati.

4.12 RUMORI E VIBRAZIONI

Le attività svolte dall'organizzazione presso le sedi aziendali sono riconducibili a mere attività di magazzino e di ufficio oltre che a interventi correlati alle attività di diagnostica e di piccola

manutenzione e pertanto non generano alcun un impatto acustico significativo. A differenza di quanto accade presso i cantieri ferroviari all'aperto dove il rumore esterno è riconducibile ad attività di escavazione e demolizione gestite nell'ambito degli appalti.

Per la valutazione dei risultati, in riferimento ai limiti legislativi, si evince tuttavia che il livello di rumore immesso nell'ambiente esterno, rilevato nelle condizioni operative ordinarie è inferiore ai limiti stabiliti ed imposti dalla normativa vigente.

4.13 IMPATTO VISIVO

Le strutture nelle quali si svolgono le attività di ufficio si trovano in una zona artigianale/industriale nella quale sono presenti diverse strutture simili e, pertanto, perfettamente integrate con l'ambiente circostante sia per le dimensioni, che per tipologia di costruzione.

4.14 EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

All'interno dell'area in analisi non sono presenti apparecchiature radiogene e non sono presenti antenne e ripetitori.

4.15 ODORI MOLESTI

Le attività della ESIM S.r.l. non producono emissioni maleodoranti.

4.16 INCENDIO

L'azienda ha effettuato una valutazione dei rischi inerenti le proprie attività di lavoro ed ha emesso un piano di emergenza ed evacuazione secondo quanto previsto dalla normativa in vigore.

Per le attività svolte presso i committenti, in caso di incendio, l'azienda si attiene a quanto previsto dalle procedure del committente stesso.

Le strutture dell'organizzazione sono dotate di opportune vie di fuga per garantire l'esodo delle persone in sicurezza in caso di incendio, in conformità ai requisiti d D.M. del 1, 2, 3 settembre 2021 e sono sottoposte a manutenzione con ditta autorizzata con regolarità un numero di estintori conforme a quanto previsto dallo stesso D.M.

4.17 PRESENZA DI AMIANTO

Non si rileva la presenza di fibre di amianto in nessuno degli immobili della ESIM S.r.l.

4.18 UTILIZZO DI MATERIE PRIME E MATERIALE DI SUPPORTO

La E.S.I.M. S.r.l. utilizza, per l'erogazione dei propri servizi, materiale di supporto tra cui materiali per l'imballaggio e materiali da cantiere.

Principale obiettivo aziendale è sempre stato quello di ridurre i consumi a parità di servizio erogato; a questo aspetto va aggiunto che, nel rispetto dei più corretti comportamenti ambientali, la scelta dei prodotti utilizzati si sta orientando sempre di più verso prodotti non pericolosi per l'ambiente, ma compatibili, ecologici e/o biodegradabili.

4.19 BIODIVERSITÀ

L'area in prossimità della E.S.I.M. s.r.l. è caratterizzata da altri insediamenti produttivi e da campi agricoli, la cui condizione viene comunque poco influenzata dagli impatti dell'Organizzazione.

Il contesto territoriale in cui è presente l'impianto quindi, è di trascurabile valore naturalistico essendo all'interno di un'area di sviluppo industriale.

Il terreno sottostante la sede e le relative falde idriche possono essere considerate l'aspetto ambientale diretto più significativo da monitorare.

La relativa protezione è garantita dalla presenza di pavimentazione circondata da canalette di scolo a "circuiti chiusi" delle acque di prima pioggia, che impediscono la fuoriuscita di eventuali sversamenti o rilasci di sostanze inquinanti, prima che queste vengano rimosse.

4.20 IMPATTO VISIVO

L'azienda sorge nella zona industriale del comune di Modugno ed è localizzata in un'area in cui vi è la presenza di altri complessi aziendali e pertanto non vi è la presenza abituale di cittadini.

Pertanto, si ritiene non significativo l'impatto visivo soprattutto per quanto concerne lo stakeholder rappresentato dalla popolazione.

5. VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

5.1 METODOLOGIA

Dopo avere individuato gli aspetti ambientali legati ai processi e alle attività della E.S.I.M. s.r.l. e dato evidenza della conformità legislativa in relazione ai suddetti aspetti e la valutazione generale dei conseguenti impatti ambientali, la presente sezione descrive le modalità di valutazione del livello di significatività degli impatti ambientali sopra individuati.

La valutazione di criticità si identifica in una misurazione qualitativa del livello di rischio e della significatività degli impatti ambientali e/o stato di pericolosità, basata sulla determinazione delle due componenti dell'impatto: la **probabilità di accadimento** e la **gravità delle conseguenze associate** (riferite generalmente e ove possibile a dati storici).

La valutazione dell'impatto effettivo (schematizzata al paragrafo 9.2) avviene associando ad ogni aspetto ambientale individuato nel processo/fase/attività o nell'area analizzata, una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente o di verificarsi di situazioni fuori controllo ed una significatività del danno derivante atteso, e si identifica con la determinazione di un livello di **Significatività (S)** pari a:

$$S = G \times P$$

ove: G = Gravità delle conseguenze (danno al personale, all'utenza, all'ambiente);

P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze (in un dato intervallo di tempo).

Si rimanda alla procedura PGA 01 per le tabelle relative ai gradi di probabilità e gravità, allo schema dei valori di significatività possibili, ed al tipo di urgenza delle azioni d'intervento, di cui si riportano qui sotto gli aspetti principali.

Valori di significatività possibili			
Gravità Probabilità	Lieve (G = 1)	Modesta (G = 2)	Grave (G = 3)
Improbabile (P = 1)	Insignificante (S = 1)	Tollerabile (S = 2)	Tollerabile (S = 3)
Probabile (P = 2)	Tollerabile (S = 2)	Al limite (S = 4)	Considerevole (S = 6)
Altamente probabile (P = 3)	Tollerabile (S = 3)	Considerevole (S = 6)	Considerevole (S = 9)

Urgenza delle azioni d'intervento		
Significatività	Tipo di Impatto	Intervento
$S \geq 6$	Considerevole	Azioni correttive indilazionabili finalizzate alla riduzione immediata dell'impatto
$S = 4$	Al limite	Azioni correttive necessarie da programmare nel breve termine finalizzate alla riduzione immediata dell'impatto
$2 \leq S \leq 3$	Tollerabile	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel lungo o medio termine finalizzato alla verifica della possibilità di riduzione dell'impatto
$S = 1$	Insignificante	Eventuali azioni da programmare solo per migliorare una situazione di partenza, di per sé non pericolosa

5.2 RISULTATI

Aspetto amb.	Impatto ambientale	Attività	Condiz. (*)			P	G	S	Descrizione del Grado di Significat.	Note e Azioni
			N	A	E					
Consumo Energia Elettrica	Consumo di energia macchine d'ufficio e illuminazione	Attività d'ufficio	X	X		3	1	3	Tollerabile	Consumi giustificati dalla tipologia di attività
Consumo Energia Elettrica	Consumo di energia macchine attività di diagnostica	Utilizzo attrezzature	X	X		3	1	3	Tollerabile	Consumi giustificati dalla tipologia di attività
Consumo Energia	Consumo di energia	Utilizzo attrezzature	X	X		3	1	3	Tollerabile	Utilizzo di attrezzature a classe di efficienza elevata
Consumo Combustibile	Consumo di combustibile per autotrazione	Spostamenti	X	X		2	3	6	Considerevole	Verificare il parco mezzi, maggiore efficienza negli spostamenti, sensibilizzazione del personale
Consumo Combustibile	Consumo di combustibile per mezzi d'opera	Attività di cantiere	X	X		3	3	9	Considerevole	Verificare il parco mezzi, maggiore efficienza nelle attività, sensibilizzazione del personale
Consumo Energia	Emissioni CO2	Attività di ufficio Attività di cantiere	X	X		3	3	9	Considerevole	Verificare il parco mezzi, maggiore efficienza nelle attività, sensibilizzazione del personale
Utilizzo Risorse Idriche	Consumo di acqua	Attività di ufficio (igienico-sanitarie)	X	X		3	1	3	Tollerabile	Verificare le autorizzazioni del proprietario Attivare controllo consumi
Utilizzo Risorse Idriche	Consumo di acqua	Attività cantiere	X	X		2	1	2	Tollerabile	Modalità operative di riduzione degli sprechi
Scarichi Idrici	Scarico acque domestiche in biologica rete fognaria	Attività di ufficio (igienico-sanitarie)	X	X		3	1	3	Tollerabile	Verificare le autorizzazioni
Imballaggi	Consumo di materiale da imballaggio	approvvigionamento	X	X		2	1	2	Tollerabile	Solo per attività di grandi dimensioni
Sostanze Pericolose	Contaminazione del suolo per sversamento accidentale di sostanze	Approvv. Materiali e stoccaggio in magazzino			X	2	2	4	Al limite	Presenza di procedure di gestione
Produzione Rifiuti	Produzione di rifiuti assim. Urbani Carta, plastica	Attività d'ufficio	X	X		2	2	4	Al limite	Raccolta differenziata

Aspetto amb.	Impatto ambientale	Attività	Condiz. (*)			P	G	S	Descrizione del Grado di Significat.	Note e Azioni
			N	A	E					
Consumo materiali	Consumo (cartucce / toner)	Attività d'ufficio	X	X		2	2	4	Tollerabile	Consumi giustificati dalla tipologia di attività
Produzione Rifiuti	Produzione di terre e roccia da scavo e misto demolizioni	Attività di cantiere	X	X		3	3	9	Considerevole	Preferire dove possibile il recupero
Produzione Rifiuti	Produzione di rifiuti assim. Urbani Carta, plastica, cavi,	Attività di cantiere	X	X		3	1	3	Tollerabile	Rifiuti correttamente gestiti
Produzione Rifiuti	Produzione di rifiuti manutenzione mezzi	Manutenzione mezzi	X	X		2	1	2	Tollerabile	Rifiuti correttamente gestiti
Produzione Rifiuti	Produzione di imballaggi pericolosi	Approvvigionamento materie prime	X	X		2	2	4	Al limite	Raccolta differenziata
Rumori e Vibrazioni	Rumore dei mezzi meccanici	Attività di cantiere	X			3	1	3	Tollerabile	Utilizzo di apparecchiature silenziose
Incendio	Inquinamento atmosferico	Archivio cartaceo in ufficio e Stoccaggio di materiale in magazzino			X	1	3	3	Tollerabile	Evento raro, presenza di procedure di gestione

*) Nota: N = Condizioni Normali; A = Condizioni Anomale; E = Condizioni di Emergenza

6. IDENTIFICAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Alla luce degli elementi emersi nel paragrafo precedente e del grado di importanza degli impatti ambientali emersi, la Direzione ha individuato i seguenti aspetti sui quali è necessario intervenire per mantenere la conformità alla normativa vigente, ove essa vi sia, e per adeguarvisi qualora tali prescrizioni fossero disattese, e perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali:

Aspetto amb.	Impatto ambientale	Attività	P	G	S	Note
Consumo Combustibile	Consumo di combustibile per autotrazione	Spostamenti	2	3	6	Considerevole
Consumo Combustibile	Consumo di combustibile per mezzi d'opera	Attività di cantiere	3	3	9	Considerevole
Consumo Energia	Emissioni CO2	Attività di ufficio Attività di cantiere	3	3	9	Considerevole
Produzione Rifiuti	Produzione di terre e roccia da scavo e misto demolizioni	Attività di cantiere	3	3	9	Considerevole

Per ciascuno di tali aspetti verranno individuati degli indicatori che consentono di misurarne la prestazione ed in particolare sono definiti:

- Gli obiettivi specifici, quantificandoli se possibile, attraverso gli indicatori ambientali individuati
- Una stima degli impegni in termini di risorse umane necessarie
- I tempi di raggiungimento degli obiettivi specifici
- Il responsabile del loro conseguimento.

Per quanto riguarda la determinazione dei tempi di raggiungimento, saranno assegnati:

- Tempi immediati per le esigenze di ripristino della conformità normativa
- Tempi adeguati alle attività di mantenimento della conformità normativa
- Tempi inversamente proporzionali ai livelli di priorità assegnata agli aspetti ambientali durante la fase di valutazione di significatività.

Per quanto riguarda l'individuazione delle risorse saranno considerate:

- Le risorse interne
- Le risorse esterne
- Le spese per gli investimenti individuati sulla base del budget aziendale, ove possibile.

7. TERMINI E DEFINIZIONI

Ambiente

Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni (definizione UNI EN ISO 14001).

Aspetto ambientale diretto

Elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente (definizione UNI EN ISO 14001).

Aspetto ambientale indiretto

Elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione sul quale essa può non avere un controllo gestionale totale.

E.E.R.

Elenco Europeo dei Rifiuti. Attribuisce ad ogni rifiuto un codice specifico di 6 numeri.

Emissione

Scarico di qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'ecosistema, che possa produrre direttamente o indirettamente un impatto sull'ambiente.

Impatto ambientale

Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione (definizione UNI EN ISO 14001).

Norma UNI EN ISO 14001

Norma relativa a "Requisiti e guida per l'uso" dei Sistemi di gestione ambientale, pubblicata nel dicembre 2004. Costituisce il recepimento in lingua italiana della norma europea EN ISO 14001, la quale è a sua volta il recepimento, senza alcuna modifica, della norma internazionale ISO 14001 del 2004. L'attuale versione della norma è la UNI EN ISO 14001:2015

Rifiuto

Il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 definisce rifiuto <<qualsiasi sostanza od oggetto|...| di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi>>. Lo stesso decreto classifica i rifiuti, in base all'origine, in urbani e speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in pericolosi e non pericolosi.

Sistema di gestione ambientale

Parte del sistema di gestione di un'organizzazione utilizzata per sviluppare ed attuare la propria politica ambientale e gestire i propri aspetti ambientali (definizione UNI EN ISO 14001).