

Analisi Ambientale 2022/2023

REDAZIONE


TUBOSIDER S.p.A.
RSPP & Resp. Sistemi Integrati
Massimo Busso

Sommario

1. PREMESSA	3
2. TERMINI E DEFINIZIONI	3
3. REQUISITI	4
4. INQUADRAMENTO DEL SITO	5
4.1 DATI RELATIVI ALL'UTILIZZO DEL TERRENO	7
4.2 POLITICA DEL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO PER QUANTO RIGUARDA LA GESTIONE AMBIENTALE	8
5. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	8
5.1 ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI	9
5.2 ASPETTI IDROGRAFICI E IDROGEOLOGICI	9
5.2 ASPETTI SISMICI	10
5.3 CLIMA	11
5.4 FLORA E FAUNA	11
6. IL PROCESSO DI PRODUZIONE	12
6.1 MATERIE PRIME PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI.....	14
7. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	17
7.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	17
7.2 EMISSIONI ACUSTICHE.....	17
7.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI	18
7.4 AMIANTO, PCB, PCT, PIOMBO	20
7.5 GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA	20
7.6 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO.....	21
7.7 MATERIALI O SOSTANZE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE	22
7.8 CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	22
7.9 TRASPORTI	22
7.10 MEZZI DI TRASPORTO	22
7.11 EMERGENZE AMBIENTALI.....	24
8. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	24
8.1 CRITERIO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	24
9 ALLEGATI:	24

1. PREMESSA

L'attività della ditta TUBOSIDER S.r.l. consiste in:

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE (ATTRAVERSO LE FASI DI LAVORAZIONI MECCANICHE) DI CONDOTTE. PROGETTAZIONE, PRODUZIONE (ATTRAVERSO LE FASI DI LAVORAZIONI MECCANICHE) E INSTALLAZIONE DI SISTEMI ANTIRUMORE E DI BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE.

L'attività prevede come principali analisi le seguenti matrici:

Acqua: acque superficiali e di falda, potabili, di scarico in fognatura o nel sottosuolo

Suolo: ai fini agronomici o di bonifica, territori occupati dall'area ufficio

Rifiuti: gestione differenziata dei rifiuti

Emissioni convogliate: derivanti dalla centrale termica presente nelle sedi, fumi di saldatura in stabilimento

Qualità dell'aria: monitoraggio di tutti i principali inquinanti, amianto compreso (ad oggi, non rilevato in alcuna sede)

Gas: monitoraggio delle componenti principali derivanti dalla centrale termica e dalla movimentazione veicoli aziendali e, indirettamente, dai veicoli del personale (da e verso il luogo di lavoro)

Nell'analisi che segue i dati si riferiscono allo stabilimento produttivo, alla sede direzionale ed ai cantieri operativi e sono riferiti al periodo di analisi anno **2022-2023** (ove già disponibili). Le informazioni ottenute nella presente analisi ambientale iniziale sono utili alla implementazione ed al mantenimento di un appropriato Sistema di Gestione Ambientale e alle prime valutazioni circa la significatività degli aspetti ambientali. Va notato che gli indicatori ambientali adottati per la valutazione delle performances, oltre ad essere riportati in valore assoluto, sono usualmente normalizzati in funzione del fatturato.

Gli indicatori aziendali presi in esame derivano dall'analisi di significatività allegata, nella quale sono individuati gli aspetti ambientali diretti e indiretti, e la relativa analisi di significatività. Gli impatti ambientali sono valutati in funzione dei processi e delle attività aziendali.

Il registro degli effetti ambientali determina, in funzione degli impatti significativi, le azioni intraprese dall'azienda per il conseguimento degli obiettivi.

2. TERMINI E DEFINIZIONI

Allo scopo di garantire una adeguata trasparenza per la comprensione dei contenuti del presente documento, si riportano alcune definizioni inerenti i termini più ricorrenti.

- **Auditor:** Persona che ha la competenza per effettuare un Audit;
- **Miglioramento continuo:** Processo ricorrente di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva coerentemente con la politica ambientale dell'organizzazione;
- **Ambiente:** contesto nel quale un'organizzazione opera comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la fauna, la flora, gli esseri umani e le loro interrelazioni;
- **Analisi ambientale:** Esauriente analisi dei problemi ambientali, degli effetti e dell'efficienza ambientali relativi alle attività svolte in sito;
- **Aspetto ambientale:** Elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di una organizzazione che può interagire con l'ambiente;
- **Aspetto ambientale significativo:** Aspetto ambientale che ha, o può avere, un impatto ambientale significativo;
- **Emergenza ambientale:** Qualsiasi evento anomalo e/o incidentale che possa rappresentare un pericolo per la comunità esterna e/o l'ambiente e che richiede un intervento immediato per limitarne le conseguenze e/o effetti sull'ambiente. Tali emergenze possono avere effetti anche per la salute e sicurezza dei lavoratori;
- **Impatto ambientale:** Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione;
- **Traguardo ambientale:** Requisito di prestazione dettagliato, applicabile all'intera Organizzazione o a una sua parte, derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare al fine di raggiungere tali obiettivi;

- **Obiettivo ambientale:** Fine ambientale complessivo, coerente con la politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire;
- **Prestazione ambientale:** Risultati misurabili della gestione dei propri aspetti ambientali da parte di un'Organizzazione; nel contesto dei sistemi di gestione ambientale, i risultati possono essere misurati rispetto alla politica ambientale, agli obiettivi ambientali, ai traguardi ambientali e agli altri requisiti di prestazione ambientale dell'organizzazione;
- **Politica ambientale:** Intenzioni e direttive complessive di un'organizzazione relative alla propria prestazione ambientale come espresso formalmente dall'Alta Direzione; La politica ambientale fornisce un quadro di riferimento per condurre le attività e per definire gli obiettivi ambientali e i traguardi ambientali;
- **Sistema di gestione:** Insieme di elementi correlati utilizzato per stabilire la politica e gli obiettivi e per conseguire tali obiettivi; un sistema di gestione comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse;
- **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;
- **Parte interessata:** Persona o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale di un'organizzazione;
- **Prevenzione dell'inquinamento:** Utilizzo di processi, prassi, tecniche, materiali, prodotti, servizi o fonti di energia per evitare, ridurre o tenere sotto controllo (separatamente o in combinazione) la generazione, l'emissione o lo scarico di qualsiasi tipo di inquinante o rifiuto, al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi;
- **Procedura:** Modo specificato per svolgere un'attività o un processo;
- **Registrazione:** Documento che riporta i risultati conseguiti o che fornisce l'evidenza delle attività eseguite;
- **Non conformità:** Mancato soddisfacimento di un requisito;
- **Azione correttiva:** Azione tesa ad eliminare la causa di una non conformità rilevata;
- **Azione preventiva:** Azione tesa ad eliminare la causa di una non conformità potenziale;
- **Audit interno:** Processo sistematico, indipendente e documentato atto ad ottenere le evidenze di audit e valutarle in maniera oggettiva, per determinare in che misura i criteri di audit del sistema di gestione ambientale stabiliti dall'Organizzazione siano rispettati.

3. REQUISITI

Il punto 6.1.2 della norma UNI EN ISO 14001:15 intende fornire un procedimento per identificare gli aspetti ambientali significativi che devono essere considerati prioritari dal sistema di gestione ambientale. L'Organizzazione deve identificare gli aspetti ambientali all'interno del campo di applicazione del proprio sistema di gestione ambientale, tenendo conto dei flussi in ingresso e in uscita associati alle proprie attività, ai propri prodotti e ai propri servizi, sia attuali sia anche passati se pertinenti, agli sviluppi nuovi o pianificati o ad attività, prodotti o servizi nuovi o modificati.

A seguito di modifiche sostanziali del proprio processo produttivo, l'Organizzazione deve stabilire la propria posizione attuale in rapporto all'ambiente, effettuando un'analisi ambientale. L'obiettivo di tale analisi è quello di prendere in considerazione tutti gli aspetti ambientali dell'Organizzazione come base per eventuali modifiche al sistema di gestione ambientale.

L'analisi ambientale copre le seguenti quattro aree principali:

- a) identificazione degli aspetti ambientali, compresi quelli associati alle condizioni operative normali, anomale, alle condizioni di avviamento e di fermata, ed alle situazioni di emergenza e agli incidenti;
- b) identificazione delle prescrizioni legali applicabili e delle altre prescrizioni sottoscritte dall'Organizzazione;
- c) esame delle prassi e delle procedure di gestione ambientale esistenti, comprese quelle associate alle attività di definizione dei contratti e di approvvigionamento;
- d) valutazione delle situazioni di emergenza e degli incidenti già verificatisi.

Quali strumenti e metodi per condurre l'Analisi Ambientale si possono usare Liste di controllo, interviste, ispezioni e misurazioni dirette, risultati di audit precedenti o di altre analisi.

Sebbene non esista un unico approccio per identificare gli aspetti ambientali, devono essere considerati, dove appropriati, i seguenti fattori:

- a) emissioni in atmosfera;
- b) scarichi nei corpi idrici;
- c) rilasci nel suolo;
- d) utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali;

- e) utilizzo dell'energia;
- f) energia emessa (calore, radiazioni, vibrazioni);
- g) rifiuti e sottoprodotti;
- h) caratteristiche fisiche (dimensioni, forma, colore, aspetto).

Oltre agli aspetti ambientali che può tenere sotto controllo direttamente, l'Organizzazione deve considerare anche gli aspetti sui quali essa può esercitare un'influenza, per esempio quelli relativi ai beni e servizi utilizzati dall'Organizzazione e quelli relativi ai prodotti e servizi che essa fornisce. Comunque, in tutti i casi, è l'Organizzazione che determina il grado di controllo e anche gli aspetti sui quali essa può esercitare un'influenza.

Poiché un'Organizzazione può avere molti aspetti ambientali e impatti associati, essa deve stabilire i criteri e un metodo per determinare quelli da considerare significativi. Il metodo utilizzato deve fornire risultati coerenti e comprendere la formulazione e l'applicazione di criteri di valutazione, quali quelli relativi alle tematiche ambientali, alle questioni legali e alle preoccupazioni delle parti interessate interne ed esterne.

Nello sviluppo di informazioni relative ai propri aspetti ambientali significativi, l'Organizzazione deve considerare la necessità di conservare le informazioni sia come memoria storica, sia per utilizzarle nella progettazione e attuazione del proprio sistema di gestione ambientale.

4. INQUADRAMENTO DEL SITO

A partire da agosto 2021, l'attività lavorativa della Tubosider è svolta presso la sede direzionale e lo stabilimento produttivo:

Sede Direzionale:

- S.S. 231 n. 8/A Monticello d'Alba (CN) dove si svolgono le seguenti attività: PROGETTAZIONE DI CONDOTTE, SISTEMI ANTIRUMORE E BARRIERE STRADALI. INSTALLAZIONE DI, SISTEMI ANTIRUMORE E BARRIERE STRADALI.

Stabilimento:

- Reg. Sant'Antonio 71 – Monticello d'Alba (CN), dove si svolgono le seguenti attività: PRODUZIONE (ATTRAVERSO LE FASI DI LAVORAZIONI MECCANICHE) DI CONDOTTE, SISTEMI ANTIRUMORE E BARRIERE STRADALI.

Cantieri stradali e autostradali:

- Ubicati in tutta la Nazione a seconda delle necessità.

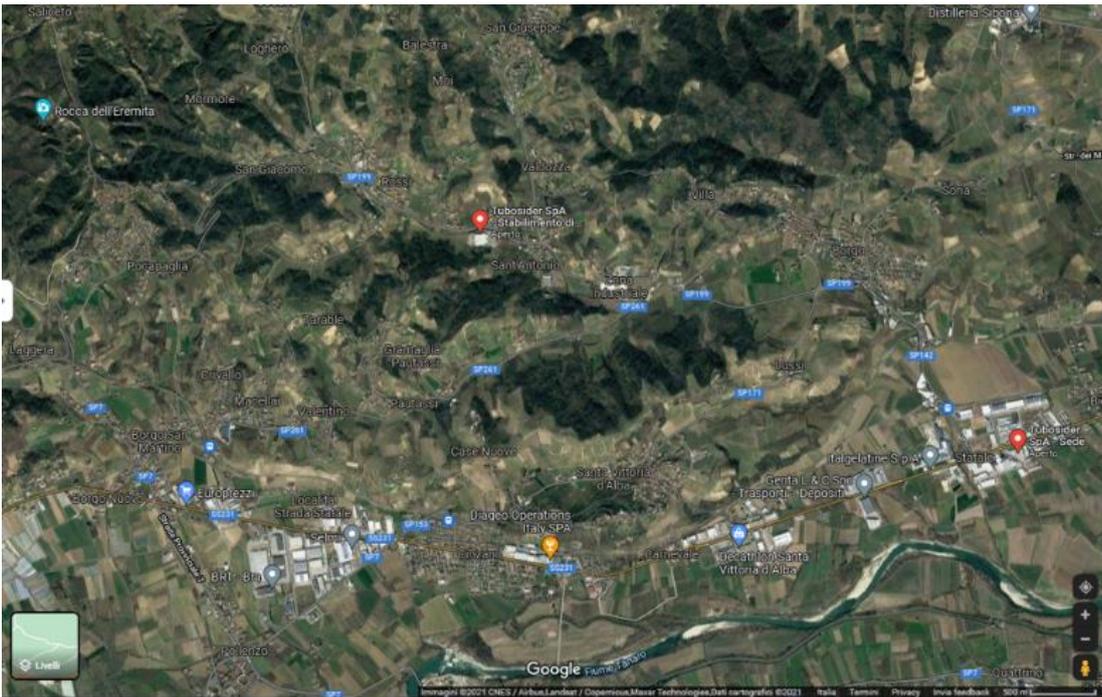


Figura 1: Ubicazione sedi Tubosider



Figura 2: Stabilimento produttivo



Figura 3: Sede direzionale

4.1 DATI RELATIVI ALL'UTILIZZO DEL TERRENO

I due siti complessivamente occupano una superficie di circa 10.950 mq così ripartiti:

Descrizione	Area [mq]	%
S.S. 231 n. 8/A – Monticello d'Alba CN	2650	24,2
Reg. S. Antonio 71 - Monticello d'Alba CN	8300	75,8
Totale	10.950	100

Gli uffici direzionali sono situati a differenti piani dell'edificio ubicato in S.S. 231 – Monticello D'Alba; agli uffici si accede tramite identificazione in portineria dedicata ad attività Tubosider.

Lo stabilimento produttivo sito in Regione S. Antonio è delimitato da muro di recinzione e accessibile ai mezzi leggeri ed ai mezzi pesanti tramite cancello automatico.

Entrambi i siti sono dotati di parcheggio interno per i dipendenti e gli ospiti.

Lo stabilimento produttivo comprende 2 ampi piazzali adibiti a magazzino, ai quali accedono sia gli autotrasportatori addetti al carico/scarico delle merci sia il personale Tubosider.

Nei dintorni dello stabilimento e della sede direzionale sono presenti insediamenti produttivi e commerciali, che potrebbero, in alcune fasi lavorative, determinare un aumento delle emissioni acustiche ambientali, ma a distanza tale da non comportare un aggravio sull'attività effettuata. Non sono presenti dati storici ascrivibili a fenomeni di inquinamento o di effetti ambientali negativi.

Monticello d'Alba dista circa 7 km dall'accesso alla A33 (Autostrada Asti – Cuneo).

Attualmente, il personale è composto da **85** persone le cui mansioni sono identificate dall'organigramma in ultima edizione e dal mansionario (attività di ufficio ed attività di fabbricazione).

La Direzione aziendale ha formalizzato la Politica del Sistema di gestione Integrato Salute e Sicurezza – Ambiente – Sicurezza del Traffico Stradale - Responsabilità Sociale - Anticorruzione dell'Azienda.

La Politica è oggetto di revisione periodica e potrà eventualmente essere modificata al fine di poter garantire la sua coerenza con gli aspetti ambientali giudicati significativi. Tutti gli aspetti ambientali delle attività dell'impresa vengono comunque tenuti sotto costante controllo e sono già stati valutati in linea teorica alcuni obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali dell'azienda.

L'azienda non risulta iscritta nel documento "Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n.334 e s.m.i., redatto in collaborazione con ISPRA – servizio rischio industriale" a cura della Direzione Generale per le valutazioni ambientali – Divisione IV – rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

4.2 POLITICA DEL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO PER QUANTO RIGUARDA LA GESTIONE AMBIENTALE

CONSIDERARE PRIORITARIE LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE DI INCIDENTI ED INFORTUNI**ASSICURARE LA PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI, CON MODALITÀ DIRETTA O ATTRAVERSO I LORO RAPPRESENTANTI****PROMUOVERE LA PIENA ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, ATTRAVERSO IL COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE E DELLE PARTI INTERESSATE****VIGILARE COSTANTEMENTE SULLA PIENA ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE****ASSICURARE L'ATTENZIONE AGLI ASPETTI AMBIENTALI NEL RISPETTO DELLE NORMATIVE COGENTI;****ASSICURARE L'IMPEGNO AL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI LEGALI APPLICABILI E DELLE ALTRE PRESCRIZIONI;****ASSICURARE L'IMPEGNO ALLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO;****CONSOLIDARE E MANTENERE, MEDIANTE UN SISTEMA DOCUMENTATO, I RISULTATI RAGGIUNTI;****RIDURRE GLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA ASPETTI AMBIENTALI CON CARATTERE DI SIGNIFICATIVITÀ.**

Le attività che l'Azienda prevede di svolgere sono le seguenti:

- mantenimento della certificazione ISO 14001:2015, attraverso l'efficace implementazione del sistema di gestione conforme alla norma ISO 14001:2015;
- mantenimento di un sistema di autocontrollo per il monitoraggio delle misure di prevenzione e protezione;
- aggiornamento continuo dell'analisi dei rischi e attuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione;
- tenuta sotto controllo delle performance ambientali;
- approvvigionamento prioritario di materie prime derivanti da processo di riciclo o recupero;
- attuazione efficace della raccolta differenziata dei rifiuti;
- gestione dell'emergenze al fine di prevenire episodi di inquinamento accidentale.

La Politica aziendale è emessa e aggiornata o confermata almeno annualmente in sede di riesame della Direzione, tenendo in considerazione tali parametri:

- dell'attività svolta e della dimensione aziendale;
- della natura ed il livello dei rischi presenti;
- della tipologia dei contratti di lavoro;
- dei risultati dell'analisi iniziale o del monitoraggio successivo.

La politica aziendale è rivista ogni anno in sede di riesame della direzione, viene attuata tramite piani di miglioramento stabiliti dalla direzione e verificati periodicamente nel loro stato di avanzamento. La politica è comunicata e condivisa tramite affissione in bacheca e pubblicazione sul sito aziendale; il recepimento e la comprensione della stessa è verificato in attività formative dedicate e tramite audit interno. Gli obiettivi specifici vengono riesaminati e definiti annualmente dalla direzione nel Piano annuale Salute e Sicurezza e Ambiente.

L'attuazione della politica è delegata al Responsabile Gestione Sistemi Integrati (RSGI).

5. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il comune di Monticello, in provincia di Cuneo, dista dal capoluogo circa 60 km. La Provincia di Cuneo si colloca nella parte sud-occidentale del Piemonte. Si estende su una superficie di oltre 6.900 km² e conta circa 570.000 abitanti. Confina a ovest con la Francia (dipartimenti delle Alpi settentrionali, delle Alpi dell'Alta Provenza e delle Alpi Marittime nella regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra), a nord con la provincia di Torino, a est con la provincia di Asti ed a sud con la Liguria (province di Imperia e Savona). È la seconda Provincia italiana per estensione e per questo è anche detta "Provincia Granda". Il territorio è composto per il 50,8% da montagna, per il 26,6% da collina e per il 22,6% da pianura. La fascia

montuosa comprende le Alpi Marittime, Liguri e Cozie. La zona collinare, compresa tra l'arco alpino e la pianura centrale, è dominata a est dalla catena delle Langhe. Le valli sono solcate da diversi fiumi che confluiscono nei due corsi principali, il Po ed il Tanaro. Da un punto di vista amministrativo la Provincia conta 250 Comuni, raggruppati in 12 Comunità Montane ed in 4 Comunità Collinari/Unioni di Comuni. Tutti i 250 Comuni della Provincia fanno parte dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale n. 4 "Cuneese" (ATO4). L'ATO è un nuovo soggetto istituzionale al quale spetta il governo, l'organizzazione e la regolazione del Servizio Idrico Integrato. Tale funzione è stata conferita in base alla L. n. 36/94 ed alla L.R. n. 13/97. L'Autorità d'Ambito è formalmente operativa dall'11 Settembre 2002, giorno in cui s'è insediata la Conferenza, organo politico deliberante. Compongono la Conferenza:

- il Presidente della Provincia;
- i Presidenti delle 12 Comunità Montane;
- i Sindaci dei Comuni capi-fila delle 8 Aree Omogenee (AO) della pianura Cuneese a ciò delegati dalle Assemblee dei Sindaci dei Comuni facenti parte delle AO stesse così come perimetrata dalla Convenzione istitutiva dell'ATO4 (Delibera del Consiglio Provinciale n. 5 del 29/01/01).

5.1 ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Il territorio del Piano Forestale Territoriale della Langa è compreso in un'area a prevalente carattere sedimentario, con situazioni a differente substrato relegate nelle zone alluvionali dei principali corsi d'acqua, dove si trovano depositi superficiali grossolani o al massimo mediofini (fiume Tanaro).

5.2 ASPETTI IDROGRAFICI E IDROGEOLOGICI

La sede operativa dista alcuni km dal corso del Tanaro. Il Tanaro si differenzia da tutti gli altri affluenti del Po essendo caratterizzato da un regime complesso, praticamente a metà strada tra i connotati dei fiumi alpini e di quelli appenninici, essendo proprio il suo bacino distribuito in parte sulla catena alpina e in parte su quella appenninica.

Il fiume presenta infatti due picchi massimi di piena durante l'anno (tarda primavera e autunno) con quello tardo-primaverile maggiore di quello autunnale (caratteristica comune ai fiumi alpini) e due picchi di magra (estate e inverno) con quello estivo assai più accentuato di quello invernale (come avviene invece per i fiumi appenninici).

In ogni caso il bacino del Tanaro è molto vasto e presenta quindi caratteristiche idrologiche spesso assai differenti a seconda dei vari tratti del suo corso:

- 1° Tratto: sorgente (Alpi Liguri) - Ceva. In questo tratto, il fiume ha un regime pressoché alpino, con ricche portate nella tarda primavera per lo scioglimento delle nevi sulle Alpi Liguri e magre estive e invernali. Le differenze tra portata di piena e di magra non risultano eclatanti.
- 2° Tratto: Ceva-Cherasco. In questa porzione invece il regime del Tanaro diventa pluvio-nivale con valori massimi di portata in autunno (a causa delle forti precipitazioni che in questo periodo interessano l'altopiano monregalese e in particolare le Langhe) e in primavera (per lo scioglimento delle nevi) con il picco primaverile leggermente maggiore di quello autunnale. Le magre invece seguono l'andamento tipico dei fiumi appenninici, con la magra estiva assai più marcata di quella invernale.
- 3° Tratto: Cherasco- foce nel Po
In questa ultima porzione il fiume, pur incrementando notevolmente la portata, presenta un regime pluvio-nivale ancor più accentuato con 2 picchi di piena annui:
 - Autunnale (ottobre-novembre), dovuto maggiormente agli apporti del tratto medio-alto sopraccitato del fiume e dai tantissimi torrenti e ruscelli provenienti dai rilievi di Langhe, Roero e Monferrato (Rio della Gera, Mellea, Riddone, Talloria, Cherasca, Seno d'Elvio, Borbore, Versa, Tiglione...), interessati in questo periodo da forti precipitazioni.
 - Nel breve tratto finale da Alessandria alla foce nel Po le piene autunnali sono ancora più frequenti ed imponenti a causa dell'ulteriore apporto del Belbo e soprattutto della Bormida (entrambi fiumi a carattere pluviale, con bacini disposti quasi totalmente sui terreni altamente impermeabili di Langhe e alto Monferrato).
 - Tardo Primaverile (maggio-giugno), è molto più elevato di quello autunnale (riesce anche a raggiungere valori di 300–400 m³/s) ed è in gran parte dovuto all'apporto dei fiumi monregalesi e soprattutto a quello assai consistente della Stura di Demonte in seguito allo scioglimento delle nevi dal Colle della Maddalena.

- Accentuatissime magre si hanno invece in inverno (dicembre-febbraio) e soprattutto in agosto dove, specialmente nel tratto a valle della confluenza con la Stura di Demonte, la portata si riduce quasi ad un 1/4 della media annua, ancora una volta come nei fiumi appenninici.

Il Tanaro si caratterizza per l'imponenza delle sue piene stagionali che possono raggiungere facilmente valori di portata di 2.000 m³/s. Lo stesso fiume possiede inoltre una notevole capacità erosiva e di trasporto con tempi di corrivazione relativamente brevi (se rapportati alla notevole lunghezza dell'asta principale) in caso di forti precipitazioni: in caso di formazione di un'onda di piena a monte (zona di Garessio) sono necessarie 24-28 ore prima che quest'ultima raggiunga la foce nel Po a Montecastello. Da ciò risulta evidente quanto tutto il bacino del fiume sia retto da un equilibrio assai fragile in quanto distribuito su territori estremamente delicati dal punto di vista idrogeologico, spesso soggetti a notevoli fenomeni di dissesto (smottamenti, frane, erosioni, dilavamento..). La situazione assume poi connotati ancor meno confortanti includendo anche il processo di urbanizzazione a dir poco selvaggio verificatosi negli anni settanta lungo le sponde del fiume caratterizzato da canalizzazioni artificiali di ampi tratti di fiume e dei suoi affluenti, occupazione di gran parte dei territori di golena e sbancamento incontrollato della ghiaia dal letto del fiume.

5.2 ASPETTI SISMICI

In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Monticello d'Alba indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Piemonte n. 4-3084 del 12.12.2011 ed in seguito modificate con la D.G.R. n. 65-7656 del 21 maggio 2014 e con la D.G.R. n.6-887 del 30 dicembre 2019.

Zona sismica 4

Zona con pericolosità sismica molto bassa. E' la zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse.

In applicazione della seguente classificazione:

Zone sismiche	Rischio	Considerazioni	Numero di comuni italiani ricadenti nella zona
Zona 1	Alto	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti	708
Zona 2	Medio	Zona in cui possono verificarsi terremoti abbastanza forti	2.345
Zona 3	Basso	Zona che può essere soggetta a scuotimenti modesti, o a forti terremoti ma molto rari	1.560
Zona 4	Molto basso	Le possibilità di danni sismici sono basse.	3.488

5.3 CLIMA

Le Alpi Cozie e Marittime, nonché le Alpi Liguri circondano la provincia di Cuneo, rispettivamente a ovest e a sud. I rilievi formano una sorta di curva ad U, entro la quale si apre la pianura solcata dal Po, dal Tanaro e dai loro vari affluenti. Nell'arco alpino i fiumi solcano verdi valli trasversali, che convergono verso la pianura. La valle più a nord è quella del Po che nasce alle pendici del Monviso, che rappresenta anche la massima elevazione della provincia (3841 m). Il clima ha caratteristiche di continentalità molto spiccate, in quanto la provincia è incastonata tra le montagne che fanno da schermo alle influenze del pur vicino Mediterraneo. Inoltre l'unica zona aperta è verso il resto della Pianura Padana ad est e nord-est, ma da questa parte siamo molto lontani dall'effetto mitigatore del Mare Adriatico. Non ultima la varietà dei fattori altimetrici e morfologici causa condizioni climatiche locali piuttosto diverse tra la zona alpina, le Langhe e la stessa pianura, specie per quanto riguarda l'andamento delle temperature, le condizioni di soleggiamento e il comportamento dei venti. In particolare Cuneo ha un clima temperato sub-continentale, con inverni freddi ed estati calde. Essa però è situata ad oltre 500 metri di altitudine, il che contribuisce a rendere le estati più sopportabili: il mese più caldo, luglio, ha infatti una temperatura media di +21,6 °C. Il più freddo, gennaio, ha invece una media di +1,8 °C. Le precipitazioni annue ammontano in media a circa 950 millimetri. Frequenti le neviccate, posto che le condizioni sinottiche siano favorevoli: e questo avviene non solo a causa dell'altitudine più elevata, ma anche per il frequente effetto delle correnti di bora, oltre che ai motivi di cui sopra circa la posizione "protetta". Cuneo così è non a caso il capoluogo di provincia più nevoso d'Italia. Possibili anche episodi nebbiosi.

Zona climatica E	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 ottobre al 15 aprile (14 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 2.651	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico

5.4 FLORA E FAUNA

A livello vegetazionale il piano principale è dominato dalle querce: sui crinali troviamo begli esemplari di rovere (*Quercus petraea* Liebl.) mentre nei freschi e più umidi fondovalle ritroviamo maestosi esemplari di farnia (*Quercus robur* L.), la quercia più diffusa in Europa. Il piano secondario è il regno degli aceri campestri (*Acer campestre* L.), del carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), del tiglio (*Tilia cordata* L.), del ciliegio selvatico (*Prunus avium*), del nocciolo (*Corylus avellana* L.), del bellissimo e profumatissimo biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq., 1775), della robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) e di esemplari del genere *Sambucus* L. senza dimenticare arbusti i cui fiori rendono magico il paesaggio, come le rose di macchia (*Rosa canina* L., 1753). Nelle vallate dove scorrono piccoli corsi d'acqua e lungo le sponde del Tanaro troviamo esemplari di pioppo bianco (*Populus alba* L., 1753) spesso accompagnato da salicene (*Salix caprea* L.). Tra le erbe spontanee, che comprensibilmente sono moltissime, citiamo le più comuni come la viola mammola (*Viola odorata* L.), le bellissime vedovelle campestri (*Knautia arvensis* (L.) Coulter), i rossi papaveri (*Papaver rhoeas* L.), la cicoria comune (*Cichorium intybus* L., 1753), il sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum* L.).

Tra gli animali troviamo quelli tipici di ambienti rurali del centro Europa: citando i principali abbiamo la volpe (*Vulpes vulpes* L., 1758), il cinghiale (*Sus scrofa* L. 1758), il capriolo (*Capreolus capreolus* L. 1758), il tasso (*Meles meles* L. 1758) e lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris* L. 1758). Recentemente il territorio, così come le colline attorno, sta subendo una colonizzazione da parte di esemplari di daino (*Dama dama*) scappati da allevamenti della zona. Tra gli uccelli, oltre a tutti i componenti tipici di associazioni ornitiche proprie di ambienti rurali quali ad esempio i passeriformi, citiamo la buona presenza di esemplari dall'elevato valore naturalistico come la poiana (*Buteo buteo* L., 1758), il gheppio (*Falco tinnunculus*, L. 1758), lo sparviere (*Accipiter nisus*, L. 1758), la civetta (*Athene noctua* Scopoli 1769), il barbogianni (*Tyto alba* Scopoli 1769), il gufo comune (*Asio otus* L., 1758), l'assiolo (*Otus scops* L.1758) la ghiandaia (*Garrulus glandarius*, L. 1758).

6. IL PROCESSO DI PRODUZIONE

La Tubosider S.p.A. opera nel settore delle infrastrutture stradali, con attività di progettazione, produzione, vendita e posa di condotte, barriere stradali di sicurezza e barriere antirumore.

I prodotti che la Tubosider S.p.A. concepisce e realizza sono immessi sia sul mercato nazionale che sul mercato mondiale. L'attività di progettazione e supervisione alla posa viene svolta da personale interno; le attività di installazione possono essere svolte o da squadre interne all'azienda, o da squadre costituite da personale dipendente dei subappaltatori o degli associati.

Lo stabilimento di Monticello comprende diverse linee produttive, che consentono di realizzare barriere di sicurezza stradale, carpenteria per i sistemi antirumore e lamiera per condotte in acciaio ondulato.

Parte dei componenti necessari per la realizzazione dei prodotti Tubosider sono fabbricati direttamente nello stabilimento di Monticello, parte sono fabbricati da fornitori esterni su disegno costruttivo fornito dalla Tubosider S.p.A. e su fornitura di materia prima da Tubosider, mentre alcuni prodotti sono di fornitura esterna piena. La zincatura a caldo dei componenti delle barriere di sicurezza è sempre eseguita da fornitori esterni specializzati.

L'attività lavorativa può essere suddivisa in attività d'ufficio, svolta nella sede direzionale e in minima parte in stabilimento, attività produttiva, installazione e supervisione all'installazione.

L'attività d'ufficio ad oggi risulta così organizzata:

UFFICI DIREZIONALI	UFFICI DI STABILIMENTO
Monticello D'Alba S.S. 231 n. 8/A	Monticello D'Alba Reg. S. Antonio 71
Direzione Generale	Direzione di stabilimento
Acquisti	Logistica e Spedizioni
Commerciale Italia ed Estero	Programmazione
Qualità e Sicurezza/Gestione Sistemi	Controllo Qualità
Amministrazione	
Risorse Umane	
Sistemi Informativi	
Controllo Gestione	
Ufficio Tecnico	
Ufficio Cantieri	

Le linee produttive nello stabilimento possono essere individuate come segue:

LINEE
CALANDRA T70
CALANDRA T100
PROFILA T70
PROFILA T100
PROFILA 2N-3N-SINA
PROFILA 3N
PROFILA PALI "U"
PROFILA PALI "C"
PROFILA TRAVI SUPERIORI
TRONCATRICE
MACCHINE
PRESSA T200
PRESSA EMANUEL / ATREMA / GERBAUDO
CALANDRA T200
CALANDRA BARRIERE 2N
CALANDRA BARRIERE 3N
CALANDRA BARRIERE SINA
CALANDRA MANUALE
FORATRICE SIMO
SALDATURA MECCANIZZATA
SALDATURA MANUALE
LAVORAZIONI SPECIALI (saldatura, alesatura, taglio manuale)

Ai fini ambientali, il processo ritenuto più critico è quello di realizzazione dei pali per barriera bordo ponte saldati, perché i rifiuti ed i residui di produzione sono più rilevanti. Come è possibile vedere nella tabella seguente, che riassume il processo, tra gli elementi di input si trovano in primis acciaio in barre o in piastra di base, oli e acqua per le lavorazioni meccaniche ed energia elettrica per l'alimentazione delle macchine e delle linee.

Il processo prevede:

- taglio dell'acciaio in barre mediante troncatrice a nastro;
- foratura e marcatura dello spezzone di trave mediante foratrice multipla;
- saldatura dello spezzone di trave forata con la piastra di base mediante robot di saldatura meccanizzata.

Il processo sopra descritto genera emissioni di fumi da saldatura e produzione di rifiuti e residui di lavorazione, quali sfridi, scarti e rifiuti riciclabili di materiale da imballaggio (vedi Fig. 1).

Gli altri processi di fabbricazione, di minor impatto ambientale, utilizzano linee di profilatura e di calandratura o presse manuali o automatiche.

Per la saldatura, che consiste nell'assemblare pezzi metallici, con o senza metallo d'apporto, mediante fusione graduale del metallo di base, è utilizzata la tecnica ad arco elettrico, che sfrutta come fonte di calore un arco elettrico (5.000°C)

ottenuto mediante correnti elettriche di elevata densità; l'elettrodo, fondendo progressivamente, funge sia da metallo d'apporto che da polo elettrico per la formazione dell'arco voltaico.

Le tecnologie utilizzate sono il procedimento MIG (Metal Inert Gas) ed il MAG (Metal Active Gas).

Il principio di funzionamento della saldatura MIG/MAG si basa su un filo metallico che passando attraverso una torcia di saldatura viene fuso da un arco elettrico. Il gas di protezione può essere Inerte (MIG), come argon o elio, che non reagiscono col metallo fuso, o attivo (MAG).

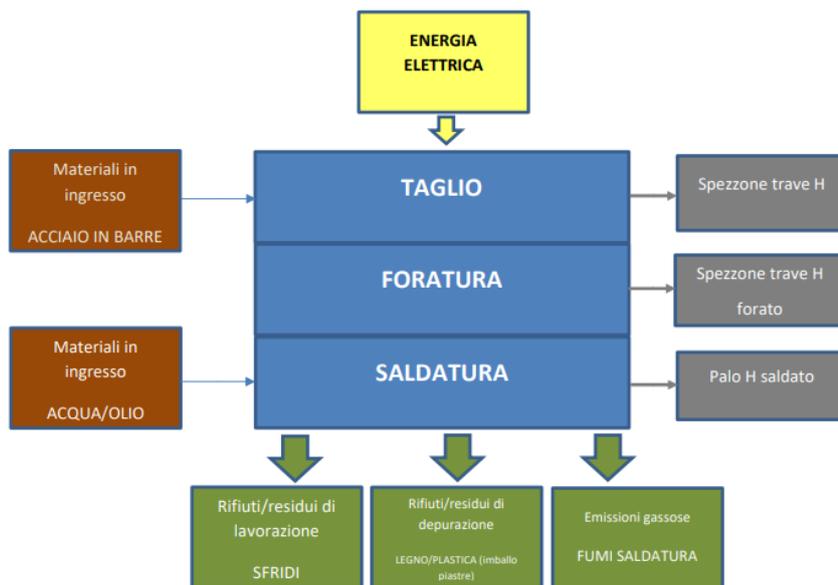


Fig. 1 – Schema processo di fabbricazione pali bordo ponte

Le attività di cantiere prevedono cantieri attivi con la presenza di operai Tubosider che si occupano principalmente della rimozione e posa di barriere di sicurezza stradale. Occasionalmente vengono svolte altre tipologie di lavorazioni che sono eseguite da imprese associate o sub-affidatarie specializzate.

In caso di cantieri su tratte autostradali molto estese vengono resi operativi alcuni depositi di materiale, dislocati lungo le tratte autostradali. In tali depositi viene immagazzinato il materiale Tubosider in attesa di essere installato nelle porzioni del cantiere più prossime.

6.1 MATERIE PRIME PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI

Nel seguito si analizzano le attività svolte in Azienda (uffici e stabilimento e cantieri) per individuare i materiali rilevanti ai fini ambientali utilizzati, comprendendo con tale definizione i composti che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Elevata tossicità e bioaccumulabilità sia nell'uomo che nell'ambiente;
- Scarsa reperibilità in natura o consumo di risorse per la loro produzione (es.: energia elettrica);
- Potenziale generazione di effetti ambientali su scala globale (ad es., effetto serra, piogge acide, buco dell'ozono, ecc.).

Nella tabella seguente sono individuati, per ciascuna fase produttiva, gli aspetti rilevanti dal punto di vista ambientale, in termini di:

- consumo di energia;
- produzione di rifiuti, scarichi, emissioni, inquinamento (sonoro o del suolo).

Fabbricazione componenti per barriera stradale e per condotte

Aspetti ambientali correlati alle lavorazioni eseguite nel sito produttivo

Fase di processo	Energia	Rifiuti	Scarichi	Emissioni	Rumore (picco)	Suolo
Taglio	Consumo di energia elettrica	Sfridi di acciaio Sostanze raffreddanti Olio di lubrificazione	---	---	109.3 dB	---
Foratura	Consumo di energia elettrica	Sfridi di acciaio Olio di lubrificazione	---	---	107.9 dB	---
Saldatura	Consumo di energia elettrica	Olio di lubrificazione Legno, plastica per imballaggio	---	Fumi	120.4 dB	---
Profilatura	Consumo di energia elettrica	Sfridi di acciaio Olio di lubrificazione	---	---	107.9 dB	---
Pressatura	Consumo di energia elettrica	Sfridi di acciaio Olio di lubrificazione	---	---	113.7 dB	---

Attività di ufficio Sede Direzionale

L'attività di ufficio prevede l'impiego di materia prima finalizzata all'elaborazione di documenti, disegni, elaborati di progetto. Si riporta nella tabella seguente il quantitativo di materia prima in ingresso destinata alle attività d'ufficio, sia per lo stabilimento che per la sede direzionale.

Fase di processo	Energia	Rifiuti	Scarichi	Emissioni	Rumore (picco)	Suolo
Attività di ufficio	Consumo di energia elettrica	Scarti di carta stampata Toner esausti	Acque reflue	Fumi impianto di riscaldamento	c.a. 65 dB	---

Materie prime entranti – attività di stabilimento

DATI RELATIVI ALLE MATERIE PRIME				
Descrizione	u.m	ACQUISTATO (a)	ROTTAMATO (r)	RAPPORTO (r/a)
ACCIAIO 2022	kg	19.464.000	1467730	0,075
ACCIAIO 2023	kg	13.062.800	1205810	0,092

Materie prime entranti – attività d'ufficio

I quantitativi sono dedotti dai documenti di trasporto del materiale consegnato dai vari fornitori per il periodo 2022-2023.

DATI RELATIVI ALLE MATERIE PRIME 2022-2023		
Descrizione	u.m	Quantità
CARTA FOTOCOPIATRICE	kg	3073
CARTA PLOTTER	kg	151
TONER STAMPANTE	kg	72
TONER PLOTTER	kg	80
Totale materie prime (1)	kg	3376

I dati relativi alle materie prime sono riportati nella Tabella 01 del Bilancio Ambientale.

7. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il quadro di riferimento ambientale dell'Azienda permette di evidenziare per ciascuna componente ambientale una serie di opportunità (vantaggi) e di criticità. In tal senso è stata condotta una disamina attenta della situazione aziendale per ciascuna componente ambientale al fine, successivamente, di valutarne la significatività.

7.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera dipendono dalle centrali termiche a supporto delle aree di lavoro e dai fumi di saldatura.

Origine	Potenza termica effettiva	Temp. Fumi	Temp. Aria comburente	O ₂	CO ₂	CO nei fumi secchi	NOX	CO nei fumi secchi e senz'aria	Rendimento di combustione ⁽¹⁾	Rendimento minimo di legge
	[kW]	[°C]	[°C]	[%]	[%]	[ppm v/v]	(mg/kWh)	[ppm v/v]	[%]	[%]
GENERATORE DI CALORE Sede Direzionale	93,00	46,10	14,10	5,70	8,52	19,00	16,43	14,00	104,60	93,00
GENERATORE DI CALORE Monticello stabilimento	34,80	50,80	20,40	4,70	9,10	-	38,00	8,00	101,20	96,10

I dati relativi alle emissioni in atmosfera sono riportati nella Tabella 07 del Bilancio Ambientale.

Per quanto riguarda l'attività produttiva, le emissioni provengono in particolare dalle lavorazioni di saldatura (ossido di carbonio, fumi e vapori). Gli inquinanti principalmente monitorati sono costituiti dai fumi di saldatura che vengono captati dagli aspiratori, convogliati verso i sistemi di filtraggio e, successivamente, emessi nell'atmosfera.

L'impianto di aspirazione e filtraggio è sottoposto a periodiche verifiche di efficienza.

La produzione di pali bordo ponte risulta essere l'attività lavorativa più critica per l'aspetto ambientale, per le lavorazioni di saldatura, sia per la complessità della lavorazione (più fasi con differenti macchinari), sia per la maggiore produzione di emissioni (fumo, rumore) e rifiuti.

7.2 EMISSIONI ACUSTICHE

Per le attività di ufficio non è prevista l'analisi dell'impatto ambientale, essendo tale tipologia operativa equiparabile ad attività di tipo civile.

Per la parte produttiva, il rumore ambientale interno è correlato con la maggior parte delle lavorazioni (taglio, foratura, saldatura, profilatura).

La valutazione del rischio di esposizione al rumore ha evidenziato alti livelli di emissione all'interno dello stabilimento. Sono state pertanto previste specifiche azioni di tutela quali l'obbligo dell'uso di DPI, la formazione sull'utilizzo dei DPI, la segnaletica di accesso alle aree interne, la sorveglianza sanitaria di tutti i lavoratori la cui mansione prevede l'accesso alle aree interne dello stabilimento.

7.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dal processo di fabbricazione sono gli sfridi e gli scarti di metallo prodotti dalle diverse lavorazioni meccaniche.

Rifiuti secondari sono costituiti da materiali di imballaggio (legni, plastiche in film termoretraibile e acciaio in reggetta);

Tutti i rifiuti sono conteggiati nel MUD come rifiuti e destinati allo smaltimento a seconda della loro natura.

L'analisi dei dati relativi alla produzione di rifiuti si basa sui dati raccolti nei MUD aziendali nell'anno 2022-2023.

Modalità di smaltimento

I rifiuti assimilabili agli urbani subiscono raccolta differenziata e smaltimento comunale.

I rifiuti speciali vengono smaltiti secondo la normativa vigente in materia di rifiuti attraverso apposite ditte specializzate.

I rifiuti vengono stoccati in contenitori idonei alle caratteristiche dei CER contenuti, etichettati e ove necessario (se liquidi) dotati di contenimento per evitare versamenti accidentali. Nel caso di rifiuti pericolosi, vengono impiegati dei big bag omologati per rifiuti speciali per lo stoccaggio temporaneo in attesa della raccolta, mentre il trasporto e lo smaltimento vengono affidati ad imprese appositamente incaricate previa verifica delle necessarie autorizzazioni.

Il deposito temporaneo viene quindi gestito in conformità ai requisiti cogenti.

Nella figura seguente si riporta l'andamento della produzione degli anni 2022-2023 relativamente alle attività svolte presso lo stabilimento produttivo di Monticello, la sede direzionale di Monticello ed i cantieri operativi.

DATI RELATIVI ALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI (MUD 2022)					
Codice CER	Descrizione	Q.tà (kg)	Destinazione [%]		
			A	B	C
080111 *	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	14	100		
130105 *	emulsioni non clorate	3.640	100		
150103	imballaggi in legno	8.680		100	
150106	imballaggi in materiali misti	18.463		100	
150110 *	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	2.827	100		
150111 *	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	14	100		
150202 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	530	100		
160213 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	8	100		
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	220	100		
160601 *	batterie al piombo	10		100	
160605	altre batterie ed accumulatori	40		100	
170101	cemento	767.540		100	
170405	ferro e acciaio	1.467.730		100	
200203	altri rifiuti non biodegradabili	4.000	100		
Totale rifiuti prodotti [Kg]		2.273.716	A = SMALTIMENTO B = RECUPERO C = STOCCAGGIO		
Fatturato [€]		85.623.501			
Rapporto rifiuti prodotti/fatturato [Kg/€]		0,027			

DATI RELATIVI ALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI (MUD 2023)					
Codice CER	Descrizione	Q.tà (kg)	Destinazione [%]		
			A	B	C
080409 *	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	800	100		
150103	imballaggi in legno	10.580		100	
150106	imballaggi in materiali misti	46.560		100	
150202 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	850	100		
170101	cemento	833.970		100	
170201	legno	2.130		100	
170301 *	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	30.800	100		
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	121.500	100		
170405	ferro e acciaio	1.205.810		100	
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	4.753.880		100	
Totale rifiuti prodotti [Kg]		7.006.880	A = SMALTIMENTO B = RECUPERO C = STOCCAGGIO		
Fatturato [€]		56.199.782			
Rapporto rifiuti prodotti/fatturato [Kg/€]		0,125			

I dati relativi alla produzione di rifiuti (MUD) sono riportati nella Tabella 09 del Bilancio Ambientale.

UFFICI - DATI RELATIVI ALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI 2022 (stimato)						
Descrizione	Trasportatore	Destinatario	Q.tà ⁽¹⁾ (kg)	Destinazione [%]		
				A	B	C
Rifiuti misti assimilabili agli urbani	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	150		100	
Carta	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	250		100	
Plastica	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	25		100	
Vetro	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	-		100	
Lampade a neon	Raccolta dalla ditta manutentrice o trasportato in ecocento tramite raccolta comunale a richiesta		-	100		
Toner	Bergphi srl	Bergphi srl	86	100		
Totale rifiuti prodotti [Kg]			511	A = SMALTIMENTO B = RECUPERO C = STOCCAGGIO		
Fatturato [M€]			86			
Rapporto rifiuti prodotti/fatturato [Kg/M€] ⁽²⁾			5,9680			

UFFICI - DATI RELATIVI ALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI 2023 (stimato)						
Descrizione	Trasportatore	Destinatario	Q.tà ⁽¹⁾ (kg)	Destinazione [%]		
				A	B	C
Rifiuti misti assimilabili agli urbani	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	140		100	
Carta	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	300		100	
Plastica	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	30		100	
Vetro	Raccolta comunale	Comune di Monticello d'Alba	-		100	
Lampade a neon	Raccolta dalla ditta manutentrice o trasportato in ecocento tramite raccolta comunale a richiesta		-	100		
Toner	Bergphi srl	Bergphi srl	66	100		
Totale rifiuti prodotti [Kg]			536	A = SMALTIMENTO B = RECUPERO C = STOCCAGGIO		
Fatturato [M€]			56			
Rapporto rifiuti prodotti/fatturato [Kg/M€] ⁽²⁾			9.5374			

I dati relativi ai rifiuti urbani sono riportati nella Tabella 08 del Bilancio Ambientale.

7.4 AMIANTO, PCB, PCT, PIOMBO

Lo stabilimento della TUBOSIDER è stato bonificato nel corso dell'anno 2013 eliminando i manufatti in amianto presenti nelle coperture dei capannoni e sostituendoli con pannellature. L'intervento di rimozione amianto si è concluso nel 2014.

7.5 GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

In questo paragrafo si valuta l'incidenza delle attività aziendali sulla risorsa idrica, considerando sia la fase di approvvigionamento che quella degli scarichi.

Le acque per uso potabile sono approvvigionate dall'acquedotto.

Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico avviene mediante collegamento all'acquedotto comunale, ed è stato stimato un consumo pari a 1495 m³/anno. L'acqua è utilizzata anche per i circuiti di raffreddamento di qualche impianto di produzione. Tuttavia, il circuito di raffreddamento risulta chiuso, per cui l'acqua non scaricata risulta mancante per processo di evaporazione.

Smaltimento delle acque reflue

I reflui sono equiparabili a civili, data la tipologia lavorativa. Non è previsto un utilizzo rilevante della risorsa idrica per le attività produttive, per cui si stima uno scarico in fognatura di circa il 95% dell'acqua prelevata.

DATI RELATIVI AL BILANCIO GLOBALE DELL'H₂O (2022-2023)	
INPUT	m³
Totale Input (SEDE DIREZIONALE + STABILIMENTO PRODUTTIVO + CAMPO BASE CANTIERI)	2990
Totale dipendenti [n°]	85
Totale giorni [n°] (GIORNI LAVORATIVI 2022+2023)	502
Consumo acqua/dipendenti (2)	35.18

I dati relativi alla gestione della risorsa idrica sono riportati nella Tabella 03 del Bilancio Ambientale.

7.6 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO

L'azienda si approvvigiona di energia elettrica da rete nazionale. Tutti i macchinari utilizzati nel processo produttivo sono alimentati da energia elettrica prelevata dalla rete nazionale.

In tabella si descrivono i dati nel dettaglio:

DATI RELATIVI AI CONSUMI ENERGETICI - 2022				
Fonte energetica	UM	Consumi (1) (2) (3) (4)	Fattore equivalenza	Consumi in GJ
Energia elettrica	KWh	693.740	0,0036	2.497
Metano per riscaldamento	Mc	20.009	0,0394	788
Gasolio autotrazione	L	82.356	0,0410	3.379
Benzina autotrazione	L	2.864	0,0360	103
Totale consumi energetici (5)				6.768
Fatturato [M€]				86
Consumi energetici/fatturato [GJ/M€] (6)				79

DATI RELATIVI AI CONSUMI ENERGETICI - 2023				
Fonte energetica	UM	Consumi (1) (2) (3) (4)	Fattore equivalenza	Consumi in GJ
Energia elettrica	KWh	640.785	0,0036	2.307
Metano per riscaldamento	Mc	26.445	0,0394	1.042
Gasolio autotrazione	L	77.482	0,0410	3.179
Benzina autotrazione	L	1.386	0,0360	50
Totale consumi energetici (5)				6.578
Fatturato [M€]				56
Consumi energetici/fatturato [GJ/M€] (6)				117

I dati relativi ai consumi energetici sono riportati nella Tabella 04 del Bilancio Ambientale.

7.7 MATERIALI O SOSTANZE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE

Possono essere materie di interesse ambientale, ovvero comportare un rischio inquinamento in caso di fuoriuscita:

- Toner
- Prodotti per le pulizie
- Resine epossidiche (utilizzo in cantiere)
- Malte (utilizzo in cantiere)

Al fine di contenere eventuali sversamenti, l'impresa approvvigiona sostanze assorbenti da tenere presso magazzini e depositi (stabilimento di Monticello / cantieri).

In tabella sono riportati i principali composti chimici utilizzati nel processo di lavorazione. Si tratta soprattutto di olio per le lavorazioni meccaniche di taglio, pressatura e profilatura, di miscela di argon e CO2 o altre miscele per saldatura.

COMPOSTI CHIMICI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA' 2022	QUANTITA' 2023	TOTALE
Olio emulsivo	Litri	800	1416	2216
Olio da taglio	Litri	600	200	800
Olio da taglio evaporabile	Litri	2000	1600	3600
Olio idraulico	Litri	1895	1027	2922
Argon	Mc	8556,5	8513,6	17070,1

I quantitativi sono dedotti dai documenti di trasporto del materiale consegnato dai vari fornitori per il periodo 2022-2023.

7.8 CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

L'inquinamento del suolo e sottosuolo può avvenire per versamento accidentale di sostanze potenzialmente inquinanti. Per evitare situazioni di emergenza, gli automezzi (auto a noleggio, mezzi di cantiere o carrelli elevatori di stabilimento) sono sottoposti a regolare manutenzione.

Nei punti di ricarica dei carrelli elevatori sono resi disponibili materiali inerti ad alta assorbenza per contenere gli eventuali sversamenti di liquido delle batterie ed evitare la possibilità di contaminare la matrice suolo.

L'azienda si è dotata di appositi contenitori per la raccolta dei toner.

7.9 TRASPORTI

Monticello d'Alba dista circa 7 km dall'accesso alla A33 (Autostrada Asti – Cuneo). I dipendenti raggiungono il posto di lavoro con autovetture private o aziendali, utilizzate spesso in piccoli gruppi per chi proviene dalle stesse zone.

Al fine di ridurre l'impatto ambientale ed economico legato alla movimentazione del materiale per la spedizione ai clienti, la Tubosider sta implementando la spedizione al cliente con partenza dalle zincherie, ove possibile, al fine di ridurre i trasporti di prodotto finito (ritorno da zincheria e consegna al cliente/cantiere).

7.10 MEZZI DI TRASPORTO

I mezzi in dotazione a Tubosider comprendono le auto aziendali in leasing ed i mezzi/attrezzature di cantiere.

La manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi è tenuta sotto controllo dagli uffici preposti.

DOCUMENTAZIONE MEZZI DI CANTIERE - MONITORAGGIO ATTIVITA' PERIODICHE

MEZZO/ATTIVITA'	N. SERIE/TARGA/TELAIO	DOCUMENTAZIONE CONTROLLATA	Frequenza / Validità (ANNI)	Documentazione in possesso:	Data vigente o Data ultima esecuzione	SCADENZA
Carta tachigrafica aziendale	n. I400000027503000	Carta n. I400000027503000	5 ANNI	Carta tachigrafica Tubosider	17/05/2021	16/05/2026
Licenza autotrasporto in conto proprio	n. E3XRUL/04391925	Licenza n. E3XRUL/04391925	5 ANNI	Licenza autotrasporto	12/03/2021	12/03/2026
Torre Faro	matricola n. 1301993	Certificato CE Torre Faro	-	CE-Contratto di fornitura-ddt-manuale d'uso e manutenzione	07/02/2014	-
Manitou	matricola n. 14/2/00298/BS	Verifica annuale	1 ANNO	CE-Carta di circolazione-messa in servizio-controllo annuale mezzo di sollevamento-manuali uso-manuale radiocomando	23/12/2023	23/12/2024
Escavatore idraulico MECALAC	telaio n. MEC08MCRAB0130398	Certificato CE Escavatore	-	Certificato CE - supplemento omologazione su strada - manuale d'uso	11/07/2011	-
Fiat Fiorino	targa GP638MW	Carta di circolazione	4 ANNI	Carta di circolazione	28/06/2023	06/2027
Fiat Ducato	targa GD789BC	Carta di circolazione	4 ANNI	Carta di circolazione	16/11/2020	16/11/2024
Fiat Ducato	targa GN822JB	Carta di circolazione	4 ANNI	Carta di circolazione	22/06/2023	06/2027
Autocarro Iveco CON PIANALE	targa FY183TT	Carta di circolazione	1 ANNO	Carta di circolazione	15/05/2023	05/2024
Autocarro IVECO MAGIRUS con gru	targa EL849KY	Carta di circolazione	1 ANNO	Carta di circolazione-CE gru-manuale d'uso-verifiche gru	06/03/2023	03/2024
Battipalo Orteco	serie n. 2202090/2201645	Certificato CE	-	Certificato CE-manuale d'uso-istruzioni accensione-ricambi	02/02/2021	-
Pianta pali Pauselli	matricola : MCSB123	Certificato CE	-	Certificato CE-manuale d'uso-ricambi-radiocomando	20/01/2005	-
Cisterna gasolio	19623	Rapporto di ispezione periodica	2,5 ANNI	Rapporto di ispezione periodica	05/10/2023	04/2026
Carrello elevatore LINDE H45D-04	X2X352P00531	Rapporto di ispezione periodica	3 MESI	Certificato CE - manuale d'uso - Rapporto di ispezione periodica	02/2024	05/2024
Carrello elevatore LINDE H30D-02	X2X393G05078	Rapporto di ispezione periodica	3 MESI	Certificato CE - manuale d'uso - Rapporto di ispezione periodica	01/2024	04/2024

7.11 EMERGENZE AMBIENTALI

Le emergenze di natura ambientale possono essere ricondotte a differenti tipologie di evento.

Si sono presentati dei versamenti accidentali, dovuti da una perdita di olio di due carrelli elevatori, risolta con la manutenzione dei mezzi. Invece per quanto riguarda le emergenze incendio, viene segnalato un principio di incendio su una scarpata causata dalle lavorazioni in cantiere, subito gestita e risolta dal personale in loco.

DATI RELATIVI ALLE EMERGENZE AMBIENTALI 2022-2023		
Emergenze ambientali	Emergenze avvenute per tipologia	
	NUMERO EVENTI	NC APERTE
VERSAMENTO ACCIDENTALE	2	0
ERRATA SEPARAZIONE RIFIUTI	0	0
EMERGENZE INCENDIO	1 (Cantiere)	0

8. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

In questa sezione viene condotta un'analisi degli aspetti ambientali collegati alle caratteristiche del sito produttivo in esame, alle caratteristiche territoriali in cui esso sorge ed alle attività produttive in esso svolte.

Per quanto concerne gli aspetti ambientali indiretti nella matrice che segue vengono rappresentati tutti quelli applicabili, mentre nella relativa valutazione di significatività esclusivamente quelli presso i quali l'azienda può esercitare un'influenza. Per ogni aspetto ambientale individuato vengono successivamente definite le condizioni di esercizio in cui esso si manifesta (normali, transitorie e di emergenza); tale identificazione concorre nella valutazione di significatività successiva.

8.1 CRITERIO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Nelle attività, nei processi e nei modi di operare presenti presso la TUBOSIDER esistono situazioni di potenziale o reale livello di rischio, sotto i profili dell'impatto sull'ambiente e sulla popolazione esterna e della sicurezza e salute delle persone (personale, fornitori, Clienti, parti interessate).

Gli aspetti ambientali delle proprie attività vengono valutati dalla TUBOSIDER, concentrandosi su quelli che possono essere controllati e influenzati direttamente dall'organizzazione stessa.

Di seguito si riportano le modalità operative utilizzate per assegnare il livello di significatività ai propri aspetti ambientali.

Per ciascun impatto è stata valutata la significatività sulla base di un criterio oggettivo stabilito che tiene conto di un rapporto di rischio e probabilità associata all'impatto stesso.

Gli impatti sono valutati sia in condizioni di funzionamento normale, sia in condizioni di funzionamento anormale-transitorio, sia in quelle di emergenza.

Il metodo prevede l'applicazione della matrice di seguito riportata per ogni impatto ambientale considerato e nelle tre condizioni: Normale, anormale e di emergenza.

9 ALLEGATI:

- A. VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ
- B. BILANCIO AMBIENTALE