

# COMUNE DI GIULIANOVA

PROVINCIA DI TERAMO

**Realizzazione ed esercizio di un impianto di trattamento rifiuti in legno non pericolosi, da sottoporre alle operazioni di messa in riserva (R 13) e successivo recupero (R 3).**



## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

*ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4*

Committente: **CONCORDIA TRASPORTI S.r.l.**

Dott. geol. Alessandra MARRONCELLI

Lanciano, Settembre 2012

1. INTRODUZIONE.....	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	2
2.1 Inquadramento territoriale .....	2
2.2 Verifica dei vincoli territoriali .....	3
2.2.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) .....	3
2.2.2 Vincolo idrogeologico.....	4
2.2.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) .....	4
2.2.4 Piano Regionale Paesistico (P. R. P.).....	5
2.2.5 Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (P.S.D.A.) .....	6
2.2.6 Piano Faunistico Venatorio Provinciale (Teramo) .....	7
2.2.7 Carta Tipologico-Forestale della Regione Abruzzo .....	7
2.2.8 Carta dell'uso del suolo.....	8
2.2.9 Aree naturali protette .....	8
2.2.10 Siti di interesse comunitario (S.I.C.).....	8
2.2.11 Zone di protezione speciale (Z.P.S.) .....	9
2.2.12 Confronto con i criteri localizzativi di cui alla L.R. n. 45/2007 e s.m.i. ....	9
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	11
3.1 Motivazioni relative all'attuazione del progetto.....	11
3.2 Descrizione generale dell'attività di recupero e potenzialità dell'impianto .....	11
3.3 Utilizzazione delle risorse naturali .....	13
3.4 Qualità dei rifiuti in ingresso e delle materie prime secondarie (m.p.s.) prodotte.....	15
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	15
4.1 Generalità .....	15
4.1 Atmosfera e Clima .....	16
4.2 Suolo/sottosuolo.....	16
4.3 Idrogeologia.....	18
4.4 Flora e Vegetazione.....	19
4.5 Fauna.....	20
4.6 Traffico.....	20
4.7 Rumore .....	21
4.8 Rischio incidenti.....	21
4.9 Rischio Incendio .....	21
5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	22
5.1 Atmosfera e Clima .....	22
5.2 Ambiente Idrico .....	23
5.3 Suolo .....	24
5.4 Flora e Vegetazione.....	24
5.5 Fauna.....	24
5.6 Traffico.....	24
5.7 Rumore .....	25
5.8 Rischio di Incidenti.....	25
5.9 Rischio Incendio .....	25
5.10 Ulteriori disposizioni per la tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.....	25

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento contiene lo “*Studio Preliminare Ambientale*” per la procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A., redatto ai sensi dell’art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. recante “*Norme in Materia Ambientale*”, inerente la realizzazione e l’esercizio di un impianto di trattamento rifiuti in legno non pericolosi, di proprietà della ditta Concordia Trasporti Srl, da sottoporre alle operazioni di messa in riserva (R 13) e successivo recupero (R 3), con una capacità di trattamento complessiva superiore a 10 t/giorno (valore limite stabilito al punto 7 lettera zb) dell’Allegato IV al Decreto stesso.

Una volta conclusa la procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A., la ditta procederà ad inoltrare al competente Servizio della Regione Abruzzo, domanda di autorizzazione in procedura ordinaria, ai sensi dell’art. 208 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., per la realizzazione e l’esercizio dell’impianto in oggetto.

Contestualmente sarà richiesta, allo stesso Servizio, anche l’apposita autorizzazione per le emissioni diffuse, ai sensi dell’art. 269, comma 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. La ditta non genera, infatti, emissioni in atmosfera convogliate; potenzialmente però si possono generare emissioni diffuse di polveri nelle fasi di frantumazione e movimentazione dei rifiuti e/o materiali.

La presente relazione tecnica sarà sviluppata seguendo i criteri forniti nell’allegato V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., prevedendo tre quadri principali di seguito riportati:

- “*Quadro di riferimento programmatico*”: verifica le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale e con la normativa vigente in materia al fine di evidenziarne la coerenza.
- “*Quadro di riferimento progettuale*”: analizza le caratteristiche tecniche e gestionali del progetto in rapporto al suo dimensionamento, all’utilizzazione delle risorse naturali, all’eventuale produzione di rifiuti, al rischio di inquinamento, di disturbi ambientali e di incidenti.
- “*Quadro di riferimento ambientale*”: definisce e valuta gli impatti ambientali potenziali del progetto, in considerazione anche delle misure di contenimento e mitigazione adottate per ridurre l’incidenza del progetto sull’ambiente.

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 2.1 Inquadramento territoriale

L’Azienda Concordia, specializzata nella fornitura di pellet, tronchetti, legna su pallets, sansa, foraggi, mangimi e cereali, è ubicata in c.da “ColleranESCO” in via S. Nicolai, nel Comune di Giulianova (TE).

Tale insediamento si colloca nella fascia di territorio compresa tra il corso del fiume Tordino ad est, e la sede dell’Autostrada A14 ad ovest, in adiacenza alla carreggiata nord di quest’ultima. In particolare l’area dell’Azienda commerciale ha una forma rettangolare, caratterizzata attualmente da una serie di strutture, costituite da tre capannoni principali di circa 3.900 mq, un capannone minore per ricovero attrezzi, un container prefabbricato ad uso ufficio e da un’ampia zona scoperta, il piazzale di manovra/parcheggio, non pavimentato. L’estensione totale del sito è di circa 18.200 mq.



Con la presente proposta progettuale la ditta Concordia intende realizzare su parte della suddetta area di proprietà, identificata al foglio di mappa catastale n. 24, parte della particella n. 398 del Comune di Giulianova (vedasi TAV 1), un impianto di messa in riserva e recupero (R13 – R3) di rifiuti non pericolosi in matrice legnosa.

L'area dello stabilimento sarà costituita da un capannone coperto, di nuova realizzazione, che andrà a sostituire quello esistente che sarà demolito, avente una superficie pari a circa 720 m<sup>2</sup>, e da un piazzale esterno, anch'esso da realizzare, con un'estensione pari a circa 4.400 m<sup>2</sup>. La superficie complessivamente occupata dall'impianto è pari a circa 5.580 m<sup>2</sup>.

Lungo il lato sud dell'insediamento commerciale si evidenzia la presenza di un corso d'acqua a regime stagionale denominato "fosso Rosso", che confluisce, più ad est, in sinistra idrografica del fiume Tordino che dista all'incirca due chilometri dal sito in esame.

## **2.2 Verifica dei vincoli territoriali**

### **2.2.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.)**

L'area oggetto d'intervento, ai sensi del vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Giulianova, è inquadrata come "Zona per attività agricole D 4". Le Norme tecniche di attuazione del P.R.G. (art. 2.5.5) non consentono, in tali zone, la realizzazione di attività industriali o artigianali.

Per tale motivo, nell'apposita sede della Conferenza dei Servizi, che sarà indetta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la ditta Concordia intende chiedere, tramite l'approvazione del progetto, una variante allo strumento urbanistico del Comune di Giulianova, come previsto dal comma 6, art. 208 del sopra citato decreto.

In riferimento alla presenza del "fosso Rosso", si evidenzia che lo stesso non è classificato negli elenchi delle acque pubbliche definite secondo le disposizioni di cui a Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

L'area di intervento, comunque, dista circa 52 m dall'argine dello stesso. Tale fattore, nel caso si considerassero applicabili anche per i fossi non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche le disposizioni in materia di localizzazione degli impianti disposti dalla L.R. n. 45/207 e s.m.i., è considerato penalizzante (distanza maggiore di 50 m. - rif. paragrafo 11.3.4 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti).

L'area di intervento non è sottoposta, pertanto, a vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs 42/2004 non rientrando tra le aree sottoposte a vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 dello stesso Decreto.

Inoltre, si precisa che l'art. 2.2.10 delle Norme tecniche di attuazione del P.R.G. prevede, lungo il corso dei fiumi, torrenti o fossi naturali, al di fuori del perimetro del centro urbano, una fascia di rispetto pari a 50 m. All'interno di tale fascia di rispetto è consentita, comunque, la realizzazione di opere pubbliche, di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico. Il progetto riveste anche carattere di interesse pubblico in quanto consente il conferimento da parte dei Comuni, tramite la sottoscrizione di appositi contratti e convenzioni, di rifiuti urbani di matrice legnosa (CER 150103 e 200201) raccolti in aree pubbliche, prodotti dalla manutenzione del verde pubblico, ovvero conferiti da parte dei cittadini nei centri di raccolta comunali autorizzati ai sensi del D.M. 8.04.2008 e s.m.i. ovvero nelle stazioni ecologiche/centri di raccolta

### **2.2.2 Vincolo idrogeologico**

Dall'esame della cartografia relativa al "Vincolo idrogeologico e forestale" della Regione Abruzzo, si evidenzia che l'area oggetto d'intervento è esclusa da tale vincolo (Regio Decreto del 30.12.1923 n. 3267).



### **2.2.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

In relazione alle aree a rischio di frane o di erosione, così come perimetrare ed individuate dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (PAI), adottato dalla Regione Abruzzo con DGR n. 1386 del 29.12.2004 e da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n. 94/7 del 29.01.2008, il sito in esame risulta al di fuori delle aree a rischio (R1, R2, R3, R4) o di pericolo (P1, P2, P3). Non sono presenti inoltre pericolosità derivanti dalla presenza di scarpate morfologiche (Ps).(vedi oltre)



Stralcio carta della pericolosità  
(Piano stralcio di Bacino per  
l'assetto idrogeologico dei bacini  
di rilievo regionale abruzzese  
DCRA. 94/5 e 94/7)

In giallo (P2), in verde (P1)  
rispettivamente pericolosità  
elevata e moderata. In azzurro  
pericolosità da scarpate.



Stralcio carta del rischio  
Piano stralcio di Bacino per  
l'assetto idrogeologico dei bacini  
di rilievo regionale abruzzese

–  
DCRA n.94/5 e 95/7 del 28.01.08  
pubblicato sul BURA speciale n.12  
del 01.02.08

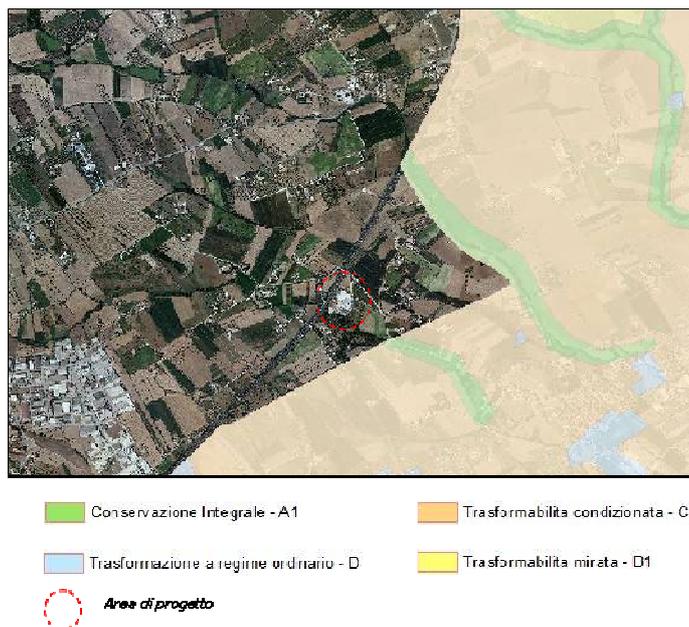
in verde (R1) rischio moderato.

#### **2.2.4 Piano Regionale Paesistico (P. R. P.)**

La Regione Abruzzo, con atto del Consiglio n. 141/21 del 21.03.1990, ha approvato il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.), istituito ai sensi della Legge 8.08.1985 n. 431.

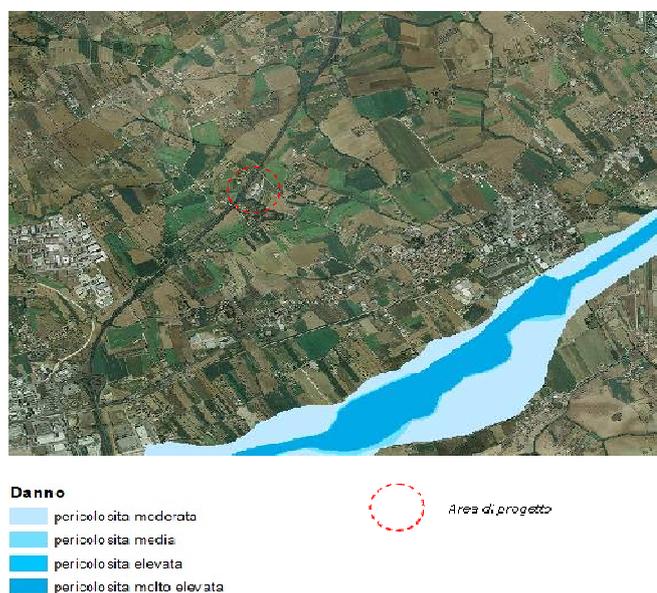
A seguito dell'accoglimento delle osservazioni dei Comuni in sede di recepimento del Piano, la Regione Abruzzo, fermo restando le norme tecniche attuative approvate nel 1990, ha aggiornato le perimetrazioni del citato Piano.

Da un confronto con le disposizioni e con la cartografia del P.R.P, si evince che il sito in esame non è sottoposto a vincolo paesaggistico. (vedi oltre)



### 2.2.5 Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (P.S.D.A.)

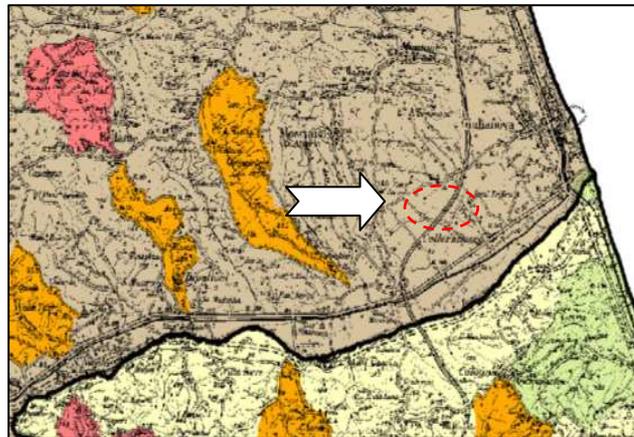
In relazione alle aree esondabili, così come perimetrare ed individuate dal Piano Stralcio Difesa delle Alluvioni (PSDA), adottato dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 1386 del 29.12.2004 e da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n. 94/7 del 29.01.2008, il sito in esame è posto al di fuori delle aree soggette a pericolo (P1, P2, P3, P4).



### 2.2.6 Piano Faunistico Venatorio Provinciale (Teramo)

Il sito in esame risulta escluso dall'ambito del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Teramo.

Nello specifico, l'area in esame è esclusa sia da zone di ripopolamento e cattura, sia da aree cinofile e sia da oasi di protezione per la fauna ed aree protette in genere determinate dall'A.T.C. Salinello e Vomano.



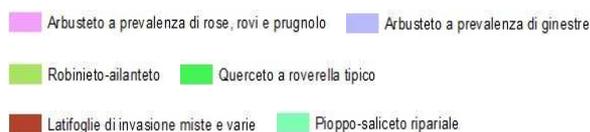
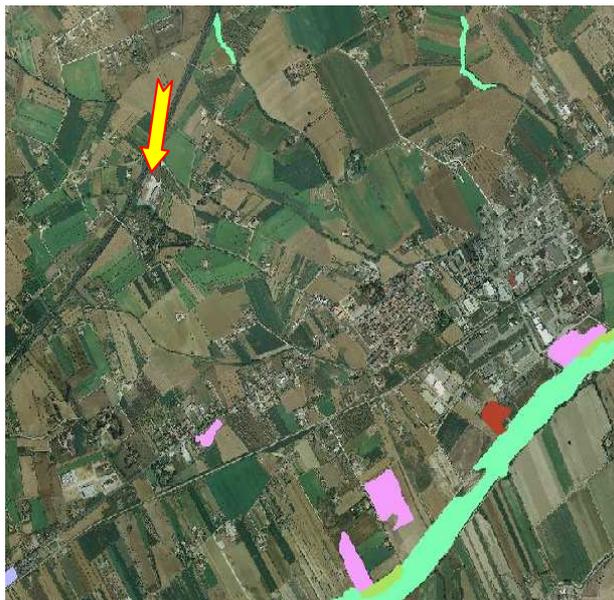
**PROVINCIA DI TERAMO**  
**SERVIZIO CACCIA PESCA**  
**MICOLOGIA**  
**PIANO FAUNISTICO-**  
**VENATORIO PROVINCIALE**

 Area di

### 2.2.7 Carta Tipologico-Forestale della Regione Abruzzo

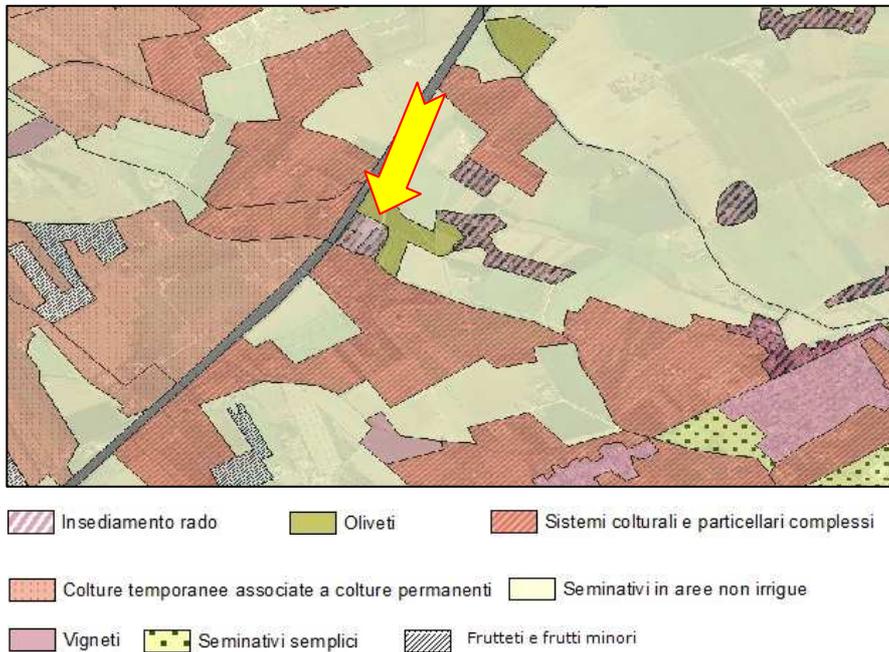
Tale cartografia tematica contribuisce alla conoscenza dell'uso reale del suolo e fornisce informazioni dettagliate a livello locale sullo stato e sulle caratteristiche del patrimonio forestale.

Nel sito e nell'intorno dello stesso non vi è la presenza di tipologie forestali di rilievo; l'area interessata dalla proposta progettuale è esclusa dalle aree tutelate per legge definite nel D.Lgs. 42/04.



### 2.2.8 Carta dell'uso del suolo

La Carta dell'Uso del Suolo della Regione Abruzzo, scala 1:25.000, edizione 2000, destina l'area in esame ad insediamento rado.



### 2.2.9 Aree naturali protette

La Legge 6 Dicembre 1991 n. 394 "Legge Quadro sulle aree protette", detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree protette, al fine di garantire e promuovere, in forma ordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

La Regione Abruzzo, in ottemperanza all'art. 4 della citata L. n. 394/1991, ha approvato la L. R. n. 38/1996 " Legge Quadro sulle aree protette della Regione Abruzzo per l'Appennino Parco d'Europa", che detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette, e per la tutela dell'ambiente naturale regionale, ed ha individuato, sulla base di tali norme, le seguenti aree protette:

- parchi nazionali e regionali;
- riserve nazionali e regionali;
- siti di importanza comunitaria;
- aree di particolare interesse vegetazionale;
- zone umide.

Il sito in esame non è ricompreso all'interno delle sopra indicate aree protette.

### 2.2.10 Siti di interesse comunitario (S.I.C.)

Con D.P.R. n. 357 del 9.08.2007, decreto attuativo delle Direttive del Consiglio 79/409/CEE e 92/43/CCE, successivamente modificato dal DPR n. 120/2003, le Regioni e le Province autonome hanno individuato i siti in cui si riscontrano tipi di habitat elencati negli allegati A e B del citato regolamento.

Il Ministero dell'Ambiente, a seguito di una nuova perimetrazione dei S.I.C. inizialmente definiti, ha individuato per la Regione Abruzzo, n.52 "Siti di interesse Comunitario" elencati nei D.M. 25.03.2004,

D.M. 25.03.2005 e D.M. 3.07.2008, riferiti rispettivamente ai siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina, continentale e mediterranea.

Dall'esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del Ministero dell'Ambiente, si evidenzia che l'ubicazione dell'impianto ricade all'esterno e comunque particolarmente distante dalle aree S.I.C..

### 2.2.11 Zone di protezione speciale (Z.P.S.)

Le n. 5 "zone di protezione speciale", definite dal D.M. 5.07.2007, nella Regione Abruzzo coincidenti con:

1. IT7110128 – Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga;
2. IT7110130 – Sirente Velino;
3. IT7110207 – Monti Simbruini;
4. IT7120132 – Parco Nazionale d'Abruzzo;
5. IT7140129 – Parco Nazionale della Maiella.

risultano distanti dal sito oggetto della proposta progettuale

### 2.2.12 Confronto con i criteri localizzativi di cui alla L.R. n. 45/2007 e s.m.i..

Si riporta, di seguito, un confronto con i criteri localizzativi previsti per gli impianti di trattamento dei rifiuti di cui alla L.R. n. 45/07 e s.m.i.. Poiché la Legge regionale non contempla una specifica tabella di riferimento per gli impianti di recupero dei rifiuti non pericolosi in matrice legnosa, si è fatto riferimento alla tabella di cui al paragrafo 11.3.4 della L.R. n. 45/07 e s.m.i. "Altri impianti di trattamento dei rifiuti".

INDICATORI	TIPO DI CRITERIO	RISPONDEZZA
<b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>		
Altimetria (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. d)	ESCLUDENTE	SI L'impianto è ubicato a quota inferiore a 1.200 m s.l.m.
Litorali marini (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. a. L.R. 18/83 art. 80 punto 2)	ESCLUDENTE	SI Non è sottoposto a tutela in quanto si trova a distanza maggiore di 300 m dalla linea di battigia
<b>Usi del Suolo</b>		
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n.3267/23, D.I. 27/7/84)	PENALIZZANTE	SI L'area non è sottoposta a vincolo idrogeologico
Aree boscate (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. g)	PENALIZZANTE	SI L'impianto non ricade all'interno di aree boscate
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	ESCLUDENTE	SI L'impianto non ricade all'interno di aree agricole di particolare interesse
<b>Protezione della popolazione dalle molestie</b>		
Distanza da centri e nuclei abitati	PENALIZZANTE	SI Nelle vicinanze non ci sono centri o nuclei abitati
Distanza da funzioni sensibili	ESCLUDENTE	SI Nelle vicinanze non ci sono funzioni sensibili
Distanza da case sparse	ESCLUDENTE	SI Si rileva la presenza di case sparse a distanze superiori ai 150 m
<b>Protezione delle risorse idriche</b>		

Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99 e s.m.i.)	ESCLUDENTE	SI L'impianto è posto a distanze superiori ai 200 m rispetto a punti di captazione
Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7)	PENALIZZANTE	SI Tale fattore è considerato solo per impianti di trattamento dei rifiuti inerti
Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. c. PRP e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)	PENALIZZANTE	SI Presenza del fosso "Rosso", non iscritto all'elenco delle acque pubbliche, ad una distanza di circa 52 m
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>		
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/PENALIZZANTE	SI Il sito è posto al di fuori delle aree soggette a rischio
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/PENALIZZANTE	SI Il sito in esame è posto al di fuori delle aree soggette a rischio o pericolo
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	PENALIZZANTE	SI L'impianto ricade in Zona 3 "sismicità moderata"
<b>Protezione di beni e risorse naturali</b>		
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (PRP)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	SI Il sito non è sottoposto a vincolo paesaggistico
Aree naturali protette ( D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. f, L. 394/91, L. 157/92)	ESCLUDENTE	SI Il sito non ricade all'interno di aree naturali protette
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat '92/43/CEE, Direttiva uccelli '74/409/CEE)	ESCLUDENTE	SI Il sito non ricade all'interno di zone a protezione speciale
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39, PRP)	ESCLUDENTE	SI Non sono presenti beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.
Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L.157/92)	PENALIZZANTE	SI L'impianto non ricade in tali zone
<b>Aspetti urbanistici</b>		
Aree di espansione residenziale	PENALIZZANTE/ ESCLUDENTE	SI Il sito non ricade in aree di espansione residenziale
Aree industriali	PREFERENZIALE	NO L'impianto non ricade in aree industriali
Aree agricole	PREFERENZIALE	SI L'impianto ricade in aree agricole
Fasce di rispetto da infrastrutture D.L. 285/92, DM 1404/68, DM 1444/68, DPR 753/80, DPR 495/92, RD 327/42)	ESCLUDENTE	SI L'asse autostradale A14 Bologna - Taranto è ad una distanza di oltre 90 m dal capannone di nuova costruzione
<b>Aspetti strategico funzionali</b>		
Infrastrutture esistenti	PREFERENZIALE	SI Nelle immediate vicinanze del sito ci sono: l'asse autostradale A14, la strada provinciale Giulianova/Teramo
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	PREFERENZIALE	SI Nelle immediate vicinanze del sito ci sono le aree industriali dei Comuni di Giulianova, Mosciano S. Angelo ed il polo tecnologico del CIRSU
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	PREFERENZIALE	SI A distanza di circa 10 Km è ubicato l'impianto tecnologico del CIRSU
	PREFERENZIALE	

Aree industriali dismesse, aree degradate da bonificare (DM 16/5/89, DL n.22/9, D.Lgs. 152/06		Non interessa la tipologia di rifiuto
Cave	PREFERENZIALE	Non interessa la tipologia di rifiuto

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### 3.1 Motivazioni relative all'attuazione del progetto

Accertata l'assenza di fattori escludenti, come descritto nel paragrafo precedente, in riferimento alla normativa vigente ed agli obiettivi di tutela ambientali fissati dagli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, la scelta di intraprendere l'attività, in forma ordinaria, nel sito in questione è stata fatta sulla base dei criteri di localizzazione stabiliti dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti, approvato dalla Regione Abruzzo con L.R. n. 45/2007 e s.m.i., tenendo conto in particolare dei seguenti aspetti strategico funzionali:

- ✚ distribuzione geografica dei bacini a maggior produzione di rifiuti da destinare al recupero (rifiuti urbani e speciali non pericolosi, compresi rifiuti originati da raccolta differenziata);
- ✚ presenza di infrastrutture che garantiscono l'accessibilità del sito;
- ✚ vicinanza a distretti industriali;
- ✚ disponibilità di area.

La scelta dei rifiuti da gestire, costituiti esclusivamente da scarti della lavorazione del legno di diversa pezzatura, da imballaggi non trattati nonché da rifiuti ligneo cellulósici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale, è sostanzialmente finalizzata al perseguimento dell'obiettivo principale del progetto che consiste nell'attività di recupero (R 3) di tali rifiuti, per l'ottenimento di materia prima secondaria (m.p.s.) da destinare principalmente al recupero energetico.

Si sottolinea, quindi, che i rifiuti in ingresso appartengono alla categoria di rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi e rifiuti urbani non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata.

#### 3.2 Descrizione generale dell'attività di recupero e potenzialità dell'impianto

Come detto nel paragrafo precedente, l'attività svolta dalla ditta consiste nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti non pericolosi in matrice legnosa, con eventuale selezione e separazione delle frazioni indesiderate (R 13), e successiva riduzione volumetrica tramite l'utilizzo di un trituratore tipo "Willibad MZA 4600", per l'ottenimento di materie prime secondarie (m.p.s.) da avviare principalmente al recupero energetico.

Come previsto dall' art. 184 ter, comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., per le attività di recupero dei rifiuti in procedura ordinaria si è fatto riferimento ai dettami stabiliti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i., preso quindi a riferimento come Linea Guida di settore.

In particolare il punto 9.2 dell'Allegato 1, Sub – Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i., contempla la possibilità di sottoporre ad operazioni di recupero, con l'ottenimento di m.p.s., gli scarti di legno e sughero e gli imballaggi di legno costituiti da legno vergine di diverse dimensioni, identificati dai CER **03 01 01** (scarti di corteccia e sughero) e **03 01 05** (segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04).

Oltre ai suddetti CER, la ditta intende sottoporre alle operazioni di recupero anche i rifiuti costituiti da sfalci e potature, identificati dal **CER 20 02 01** (rifiuti biodegradabili), e degli imballaggi in legno non trattato, identificati dal **CER 15 01 03** (imballaggi in legno), costituiti principalmente da cassette e bancali. Infatti tali rifiuti presentano caratteristiche chimico – fisiche simili a quelli individuati al punto 9.2 del sopra citato decreto, in quanto gli sfalci e le potature sono costituiti da legno vergine proveniente dalla manutenzione del verde, e gli imballaggi sono costituiti da rifiuti in matrice legnosa non sottoposti a trattamento.

Il mulino frantoio del tipo "Willibad MZA 4600" ha una capacità lavorativa di 60 – 120 m<sup>3</sup>/ora, corrispondenti a circa 12 – 24 t/ora, a seconda del tipo di legno da trattare. Considerando una capacità lavorativa media pari a circa 18 t/ora ed un tempo di funzionamento medio di 5 ore/giorno, si ottiene una capacità massima potenziale di trattamento dell'impianto pari a circa 90 t/giorno corrispondenti, assumendo un periodo lavorativo di 324 giorni/anno, ad una potenzialità massima annua di trattamento di circa **30.000 t/anno**.

L'area dedicata allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, con un'estensione pari a circa 500 m<sup>2</sup>, consente una capacità istantanea di stoccaggio, considerando un'altezza massima del cumulo pari a tre metri, di circa 500 m<sup>3</sup>, corrispondenti a circa 100 t.

Nella seguente tabella si riassumono i CER oggetto di operazioni di trattamento, l'attività di recupero, la capacità istantanea di stoccaggio e la potenzialità di trattamento annua:

Tabella 1: Elenco dei CER e loro caratteristiche

Macrotipologia	CER	Attività di recupero	Potenzialità istantanea di deposito (t e m <sup>3</sup> )	Potenzialità annua di trattamento (t/a)
Scarti di legno vergine, imballaggi non trattati e rifiuti di legno cellulose provenienti dalla manutenzione del verde	03 01 01 03 01 05 15 01 03 20 02 01	R 13 – R 3	500 m <sup>3</sup> ; 100 t	30.000

L'area dello stabilimento sarà costituita da un capannone coperto, di nuova realizzazione, chiuso su tre lati, dotato di una pavimentazione in masseto, avente una superficie pari a circa 720 m<sup>2</sup> (l'area coperta ha un'estensione di circa 970 m<sup>2</sup>), e da un piazzale esterno, anch'esso da realizzare, pavimentato con conglomerato bituminoso, con un'estensione pari a circa 4.400 m<sup>2</sup>. La superficie complessivamente occupata dall'impianto è pari a circa 5.580 m<sup>2</sup>.

All'interno del capannone saranno depositate le m.p.s. con pezzatura minore, tipo segatura, ottenuta con il mulino frantoio, al fine di evitare il trasporto eolico, mentre il piazzale sarà adibito allo stoccaggio dei rifiuti di legno non polverulenti, in ingresso allo stabilimento, e al deposito delle m.p.s. costituite da pezzami di legno (pezzature maggiori ottenute con il mulino frantoio).

Per una descrizione più approfondita delle fasi del processo, delle caratteristiche dei mezzi utilizzati e delle opere impiantistiche da realizzare, della distribuzione delle aree in cui è articolato l'impianto, si rimanda al "Progetto preliminare" allegato al presente studio.

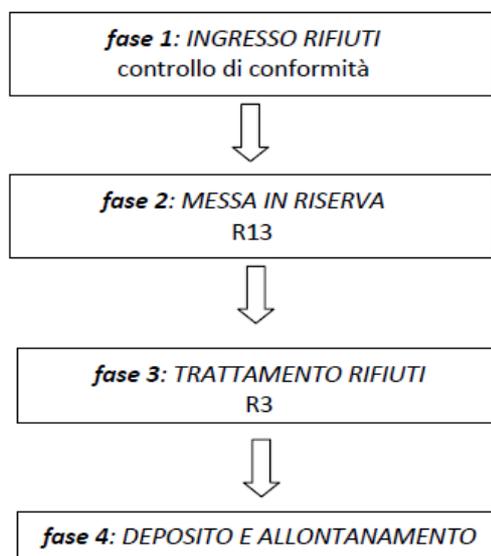
### 3.3 Utilizzazione delle risorse naturali

Nel caso oggetto di studio viene posta particolare attenzione all'attività più significativa, rappresentata dal processo di trattamento (R3) di refiuti solidi non pericolosi costituiti da scarti di legno vergine e patate, che avviene in modo meccanico grazie all'utilizzo di un tritratore "Willibald MZA".

I mulini, o tritratore, sono dei sistemi che permettono lo sminuzzamento del materiale in modo tale da effettuare la riduzione volumetrica dei rifiuti ligneo cellulOSICI per facilitare il trasporto ed il reimpiego del materiale. Il tritratore, tipo Willibald MZA", è un mezzo mobile a ciclo veloce montato su telaio a due assi alimentato a gasolio.

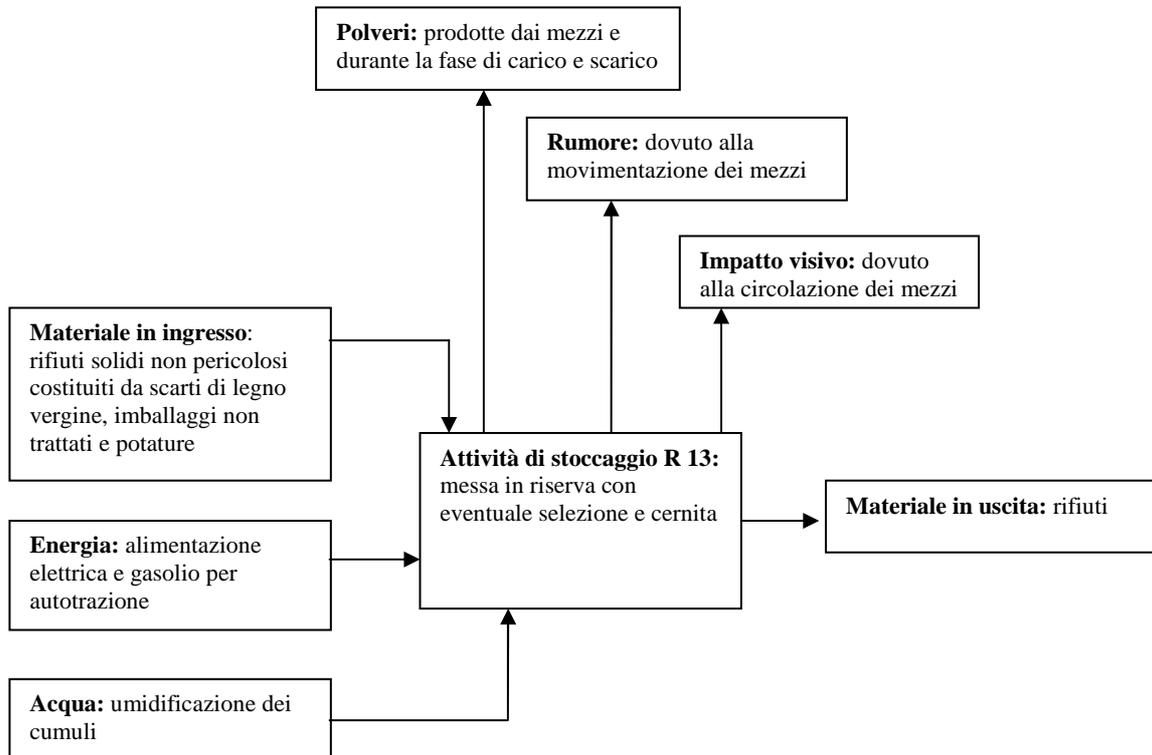


Tale attività di trattamento, che permette di ottenere m.p.s. in conformità a quanto indicato dal D. M. 05/02/1998 e s.m.i., può essere schematizzata come segue:

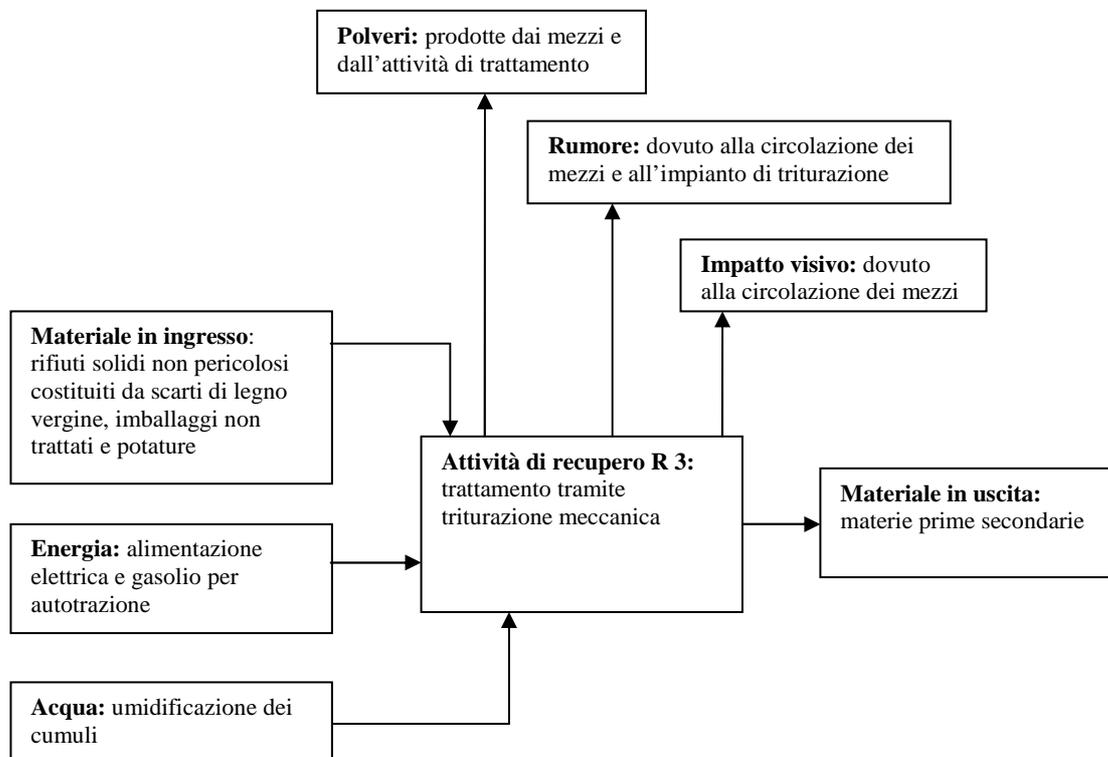


Il bilancio di processo, in relazione ai materiali in entrata e uscita, l'energia impiegata e gli impatti prodotti, può essere schematizzato come illustrato nelle fasi che seguono.

#### ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13)



#### ATTIVITA' DI TRATTAMENTO (R3)



In entrambe le attività emerge che i principali problemi si hanno a causa della movimentazione dei rifiuti sia all'interno del capannone che nel piazzale; all'interno a causa della polvere che potrebbe generarsi e all'esterno a causa della circolazione dei mezzi che causa diversi impatti (aria, rumore, paesaggio).

Facendo un bilancio di materia ed energia si ottengono le seguenti considerazioni:

- ✚ la ditta non produce energia, mentre i consumi saranno sostanzialmente riconducibili all'utilizzo di gasolio per autotrazione ed all'energia elettrica per i soli usi civili (illuminazione e riscaldamento);
- ✚ la fornitura di acqua avviene tramite acquedotto pubblico per i servizi igienici e per la bagnatura del piazzale e dei rifiuti per limitare la formazione di emissioni diffuse.
- ✚ le tipologie dei rifiuti che possono generarsi durante la fase di cernita e selezione (R 13) dei rifiuti di legno, verranno posizionati in aree specifiche, all'interno di contenitori e successivamente avviati, mediante ditte terze autorizzate, ad altri centri in possesso di idonea autorizzazione e/o iscrizione per essere sottoposti ad operazioni di recupero e/o smaltimento.

### **3.4 Qualità dei rifiuti in ingresso e delle materie prime secondarie (m.p.s.) prodotte**

I rifiuti solidi in matrice legnosa in ingresso all'impianto, costituiti da rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi e rifiuti urbani non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata, saranno posizionati in un'area di conferimento denominata "Zona A". Successivamente, previo controllo visivo e verifica della certificazione richiesta, per l'accertamento della conformità dei rifiuti conferiti, gli stessi saranno destinati alle specifiche aree di stoccaggio individuate in funzione della tipologia merceologica a cui appartengono (per l'identificazione delle aree in cui è articolato l'impianto si rimanda alla TAV 3).

Le m.p.s. prodotte dall'attività di recupero, che consiste nell'eventuale cernita dei rifiuti in ingresso (R 13) e nella loro successiva lavorazione meccanica (R3) tramite il mulino frantoio del tipo "Willibad MZA 4600", saranno conformi ai dettami fissati al punto 9.2 dell'Allegato 1, Sub – Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i., e saranno costituite esclusivamente da cascami di legno vergine e/o non trattato di diverse dimensioni.

Le m.p.s. prodotte saranno avviate principalmente al recupero energetico o destinate all'industria del legno, della falegnameria e della carpenteria.

## **4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

### **4.1 Generalità**

La verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale è stata condotta considerando gli effetti potenzialmente significativi delle azioni previste, in relazione alle caratteristiche ed alle dimensioni del territorio interessato, alla capacità di rigenerazione e di carico dell'ambiente naturale.

Il territorio di interesse, come specificato nei precedenti paragrafi, rispetta i criteri localizzativi previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti allegato alla L.R. 45/2007 e s.m.i.; quindi non ci sono particolari peculiarità ambientali da mettere in risalto.

Il quadro di riferimento ambientale di seguito proposto serve quindi per individuare le possibili interferenze del progetto sulle varie componenti ambientali.

#### **4.1 Atmosfera e Clima**

Il clima del territorio in esame è condizionato tanto dall'ubicazione (al centro della penisola italiana) quanto dalla sua posizione geografica nella fascia litoranea. L'influenza del mare lo rende mite e mediterraneo; le temperature media annua varia da 12 °C a 17 °C e le escursioni termiche sono però abbastanza elevate.

L'altitudine media sul livello del mare, pari a circa 68 m, è un altro fattore estremamente importante in quanto non influenza soltanto le temperature, progressivamente più basse quanto più una località è elevata, ma anche la distribuzione e la quantità totale delle precipitazioni, che diminuiscono a quote più basse ma tendono ad essere più irregolari.

Le temperature medie del mese più freddo, gennaio, sono generalmente comprese fra i 6 °C e gli 8 °C, mentre quelle di luglio, il mese più caldo, si collocano tra i 24 °C e i 26 °C.

Le precipitazioni sono mediamente distribuite nelle stagioni intermedie ed in quella invernale con un'unica stagione secca, quella estiva, e sono per lo più piovose e raramente nevose. Facendo riferimento alla stazione pluviometrica di Teramo, e prendendo in considerazione un periodo di osservazione che va dal 1980 al 2005, si ricava un valore medio di pioggia annuo pari a circa 727 mm (dati desunti dagli annali idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Pescara).

Per quanto riguarda il regime anemometrico, da dati desunti dalla letteratura emerge che i venti a maggiore frequenza sono quelli con provenienza SO e velocità media di 4 – 5 nodi, mentre meno frequenti, ma con velocità consistenti (circa 12 nodi), sono quelli con provenienza NO.

#### **4.2 Suolo/sottosuolo**

La zona si caratterizza per la sua sub planarità con inclinazioni del terreno dell'ordine di 2°- 5°.

La geomorfologia dell'area è strettamente legata ai processi morfodinamici espletati dal vicino fiume Tordino; infatti, trovandoci all'interno del bacino idrografico di detto fiume, e per di più non molto lontano dall'attuale asse di deflusso, la morfologia del territorio è caratterizzata da più o meno vasti tratti di terreno sub pianeggianti ascrivibili a diversi ordini di terrazzi fluviali, generati dal Tordino nel corso del Pleistocene, con diverse ed alternate fasi di erosione e sedimentazione. Detti terrazzi si rinvengono in larga maggioranza sui versanti in sinistra idrografica del fiume Tordino fino ad una quota massima locale di circa 100 m s.l.m. (Colle San Tommaso a nord di Colleranese). Ai vari depositi alluvionali terrazzati si affiancano numerose conoidi alluvionali dalla caratteristica forma a delta o a ventaglio.

Esse si concentrano lungo il fondovalle, nelle zone di confluenza dei numerosi fossi e torrenti con il fiume Tordino. Nello specifico, il sito in esame è compreso tra due fossi, ad est vi è il *fosso Trifoni* e subito ad ovest in adiacenza al sito stesso vi è il *fosso Rosso* di modesta entità.

La morfologia del territorio è regolarizzata e omogeneizzata dall'intensa attività agricola che nel corso degli anni tende a smussare e mascherare gli orli dei vari terrazzi alluvionali.



Il rilevamento di campagna ha evidenziato la presenza in affioramento di terreni agrari costituiti principalmente da limi sabbiosi bruno rossicci con inclusi ciottoli eterometrici più o meno abbondanti.

Tali terreni costituiscono la coltre eluvio/colluviale generata dall'alterazione superficiale dei depositi alluvionali terrazzati costituiti da alternanza di ghiaie sabbiose e limose con sabbie limose e limi che possono raggiungere i 15 m di spessore.

Dal punto di vista geomorfologico, come già descritto in precedenza, il settore indagato si presenta con assetto sub pianeggiante la cui regolarità è interrotta dalle incisioni operate dai corsi d'acqua affluenti in sinistra idrografica del fiume Tordino. Detti corsi d'acqua, localmente, non presentano attualmente forme erosive rilevanti. Solo il fiume Tordino, localmente, presenta delle scarpate di erosione fluviale attive modellate sui propri depositi alluvionali attuali.

Non si rilevano, altresì, forme d'erosione se non in corrispondenza del fosso Rosso e depositi attribuibili alle acque correnti superficiali libere.

La sub planarità dell'area esclude la presenza di processi gravitativi.

La successione stratigrafica locale rilevata attraverso indagini dirette (3 sondaggi) evidenzia la presenza di:

**TERRENO AGRARIO/RIPORTO**

*Terreno agrario superficiale/riporto limo sabbioso con ciottoli.*

**LIMO SABBIOSO CON GHIAIA**

*Trattasi di limo sabbioso marrone scuro con concrezioni calcaree biancastre; si rilevano livelli di ghiaia e livelli sabbiosi grossolani.*

**GHIAIA**

*Ghiaia calcarea eterometrica più o meno abbondante matrice limo sabbiosa avana. A volte la matrice è quasi del tutto assente.*

**SABBIA LIMOSA e LIMO ARGILLOSO**

*Sabbia limosa dal colore variabile dall'avana al bianco al brunastro e limo argilloso grigio chiaro.*

**ARGILLA LIMOSA**

*Argilla limosa grigio scura con livelli di sabbie dello stesso colore. Presenti sporadici clasti sub arrotondati e spigolosi di 2 – 5 mm.*

Si riportano le caratteristiche geotecniche dei diversi orizzonti relativi al sondaggio S1:

Strato/quote	N <sup>o</sup> colpi	$\gamma_{sat}$	Descrizione	Coesione non drenata $C_u$ (frazione coesiva)	Coesione drenata $C'$	Angolo di attrito
Da m a m	N <sup>o</sup> colpi	t/m <sup>3</sup>	litologie	Kg/cm <sup>q</sup>	Kg/cm <sup>q</sup>	$\phi^\circ$
0.00 - 0.10	-	-	Ghiaia di riporto piazzale	-	-	-
0.10 - 5.00	A 2m=9; A 4m=11	1.9 - 2.0	Limo sabbioso	0.5 - 0.7	0.01 - 0.02	24 - 26
5.00 - 6.70	-	1.9 - 2.0	Limo sabbioso con ghiaia	0.4 - 0.6	0.01 - 0.02	26 - 28
6.70 - 10.30	-	2.0 - 2.1	Ghiaia in matrice limo sabbiosa	-	-	32 - 34
10.30 - 10.50	-	1.9 - 2.0	Sabbia limosa	-	-	26 - 28
10.50 - 11.00	-	1.9 - 2.0	Limo argilloso	0.5 - 0.7	0.02 - 0.04	-
11.00 - 15.00	-	1.9 - 2.0	Argilla limosa	0.8 - 1.0	0.06 - 0.08	24 - 26

### 4.3 Idrogeologia

L'area in esame è individuata nel territorio comunale di Giulianova, nella sua estremità sud-ovest, in sinistra idrografica del fiume Tordino. Nello specifico il settore indagato è compreso tra l'abitato di ColleranESCO, sulla sponda sinistra del fiume Tordino, e l'asse autostradale della A14.

Tale zona si caratterizza per la sua sub planarità con inclinazioni del terreno dell'ordine di 2°-5°.

La geomorfologia dell'area è strettamente legata ai processi morfodinamici espletati dal vicino fiume Tordino. Infatti, trovandoci all'interno del bacino idrografico di detto fiume, e per di più non molto lontano dall'attuale asse di deflusso, la morfologia del territorio è caratterizzata da più o meno vasti tratti di terreno sub pianeggianti ascrivibili a diversi ordini di terrazzi fluviali, generati dal Tordino nel corso del Pleistocene, con diverse ed alternate fasi di erosione e sedimentazione.

La morfologia del territorio è regolarizzata e omogeneizzata dall'intensa attività agricola che nel corso degli anni tende a smussare e mascherare gli orli dei vari terrazzi alluvionali.

A completamento del rilievo geologico e geomorfologico di superficie, è stata effettuata una campagna d'indagine specifica mediante la realizzazione di n. 3 sondaggi geognostici spinti fino alla profondità massima di 15 m.

Al fine di verificare la presenza di acqua ed eventualmente definirne la qualità, la morfologia e direzioni di flusso preferenziale, i fori sono stati attrezzati con piezometro, costituiti da tubazioni in PVC microfessurato del diametro  $\Phi$  3".

Dalla rete di monitoraggio costituita appunto dai piezometri installati nei fori di sondaggio è stato possibile ricostruire la morfologia locale della falda, tramite le curve isofreatiche (curve che congiungono i punti aventi uguale quota piezometrica), mediante l'interpolazione delle quote dei livelli di falda dei singoli piezometri.

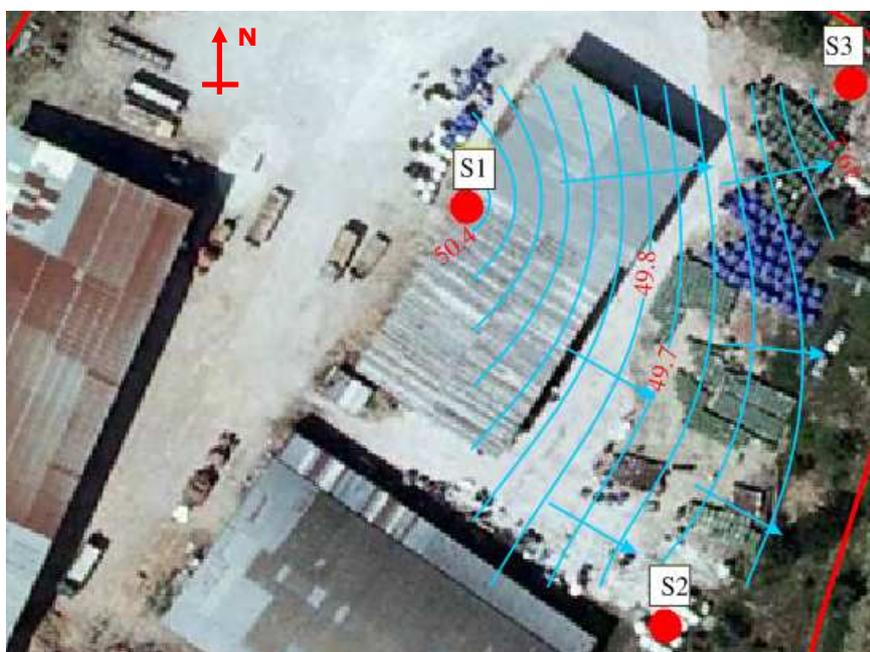
Per ogni punto d'acqua sono state misurate la quota s.l.m. della testa del piezometro, la profondità della falda dal piano campagna (soggiacenza) e per differenza si è ottenuta la quota piezometrica s.l.m.

Nella tabella successiva vengono riportati per ogni piezometro gli elementi di riferimento sopra indicati riferiti alla campagna di misura eseguita il 29.06.2012.

29.06.2012			
Piezometro	Quota p.c. (m s.l.m.)	Profondità falda dal p.c. (m)	Livello piezometrico s.l.m. (m)
S1	58	7.53	50.47
S2	57	7.53	49.47
S3	57	7.88	49.12

Le letture piezometriche hanno messo in evidenza la presenza di acque all'interno della spessa coltre di depositi alluvionali. Nello specifico, la soggiacenza della falda freatica è compresa tra i 7.53 e i 7.88 m. L'acquifero intercettato dai sondaggi è costituito da ghiaie eterometriche, in matrice sabbiosa; lo spessore dell'acquifero ghiaioso è compreso tra 3.6 e 5.3 m e il tetto si rinviene a quote comprese tra 5 e 10.5 m dal piano campagna. Alla base di detto acquifero si individuano le argille limose grigio scure a bassissima permeabilità ( $K = 10^{-7}$ - $10^{-8}$  cm/sec, desunto da dati bibliografici) che costituiscono l'orizzonte acquiclude.

La ricostruzione della superficie piezometrica, localmente, mette in evidenza una direzione di deflusso da W verso E con drenaggio verso il fiume Tordino a SE del sito.



Per una trattazione più approfondita delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche del sito, si rimanda alla Relazione Geologica appositamente predisposta ed allegata al presente studio.

#### 4.4 Flora e Vegetazione

L'analisi quali - quantitativa delle specie floristiche presenti nell'area limitrofa alla zona di interesse oggetto di studio, mostra una modesta variabilità delle componenti e delle essenze arboree ed arbustive, in parte dovuta alle pressioni antropiche esistenti, ed in parte dovuta alla vocazione agricola dell'area. Grazie al contributo fornito dalla presenza dell'asta fluviale del fiume Tordino, nonostante il fatto che la fascia ripariale sia a tutt'oggi compressa in una lingua ampia solo pochi metri, se non del tutto assente in alcuni tratti, è tuttavia possibile annoverare alcune essenze arboree, arbustive ed erbacee, tipiche degli ambienti d'acqua dolce e perfluviale.

A tale proposito si riscontra la presenza di cenosi ripariali igrofile a salici (*Salix* spp.), pioppo bianco (*Populus alba* L.), sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), ecc..

Nello strato arbustivo è rinvenibile soprattutto la ginestra (*Spartium junceum*), la tamerice (*Tamerix africana*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*) e, nello strato epifitico, le perenni volubili quali rovo (*Rubus ulmifolius*), vitalba (*Clematis vitalba*) e vite selvatica (*Vitis vinifera* subsp. *Sylvestris*).

Riguardo alla vegetazione erbacea a contatto con le formazioni termofili, le praterie sono qui costituite da sottili cotiche erbose di piante xerofite resistenti alla forte siccità estiva nelle stazioni in cui il clima è ancora mediterraneo; le specie sono di piccole dimensioni, hanno il ciclo breve e durante l'estate scompaiono.

Sugli incolti provenienti da ex coltivi e pascoli abbandonati, o sulle scarpate di strade, dominano le specie erbacee terofite con dominanza di specie sinantropiche ed adattate ad ambienti xerici.

#### **4.5 Fauna**

L'alternanza dei diversi ecosistemi esistenti, seppure di dimensioni ridotte e di contenuto qualitativo modesto, quali i sistemi ripariali del fiume Tordino e dei fossi principali, le aree agricole collinari e, in una certa misura, le aree antropiche, caratterizza l'assetto faunistico del territorio.

Gli ambienti antropizzati sono senza dubbio gli ambienti meno interessanti dal punto di vista delle presenze faunistiche. Le specie di mammiferi selvatici che abitualmente frequentano tali ambienti, sicuramente poco interessanti, sono principalmente i comunissimi piccoli roditori (*Mus musculus*, *Apodemus sylvaticus* e *Rattus norvegicus*) e tra i carnivori la volpe (*Vulpes vulpes*), la faina (*Martes foina*), e la donnola (*Mustela nivalis*). Ben più rappresentata è l'ornitofauna ad abitudini diurne, come quella che trova rifugio nei centri urbani quali il passero (*Passer domesticus*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il rondone (*Apus apus*) e, nell'ultimo decennio, anche la tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*).

La fauna che frequenta gli ambienti rurali può presentare un inventario di specie la cui varietà rispecchia il grado di diversità biologica dell'ambiente, ed è caratterizzata da specie che si adattano a situazioni di impoverimento degli aspetti naturali dell'ambiente agrario quali gazze (*Pica pica*), cornacchie (*Corvus corone* subsp.) e taccole (*Curvus monedula*). Tra le specie ornitiche nidificanti nelle pianure coltivate della pianura fluviale citiamo la quaglia (*Coturnix coturnix*), la calandra (*Melanocorypha calandra calandra*), la claudrella (*Calandrella cinerea*), la cappellaccia (*Galerida cristata*).

Per quanto concerne, infine, i sistemi fluviali e gli ambienti umidi in genere essi rappresentano i pochi ambiti in cui è possibile rilevare caratteristiche ambientali che conservano ancora un certo grado di naturalità. Tali zone sono caratterizzate dalla presenza del porciglione (*Rallus aquaticus*), la comunissima gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), l'alzavola (*Anas crecca*), il Mestolone (*Anas clypeata*), il fischione (*Anas penelope*) e il moriglione (*Aythya ferina*).

#### **4.6 Traffico**

Come emerso dai bilanci di processo, il traffico veicolare risulta una componente da tenere sotto controllo per gli impatti generati come rumore e inquinamento atmosferico.

L'impianto risulta facilmente raggiungibile dalla autostrada A – 14, in quanto dista solo circa 6 Km dal casello autostradale di Teramo – Giulianova – Mosciano S. Angelo, e dalla S. S. 80 tramite la via asfaltata Traversa Parere.

Per quanto riguarda il volume di traffico relativo alla direttrice autostradale della A – 14, si è fatto riferimento ad alcuni dati reperiti presso la società Autostrade per l'Italia SpA, gestore dell'infrastruttura

stessa; in particolare si è fatto riferimento alle informazioni statistiche relative ai flussi di traffico del tratto dell'A – 14 più vicino all'impianto, rilevati tra i caselli di Teramo – Giulianova – Mosciano S. Angelo e Roseto, ai quali è stato aggiunto il casello di Val Vibrata, fondamentale per l'omonima area industriale. Si è fatta tale scelta in quanto si ritiene che i flussi di traffico dei caselli presi in esame possano essere quelli maggiormente interferiti dal traffico derivante dalla realizzazione dell'opera in progetto.

Considerando l'andamento dei flussi veicolari degli ultimi anni, si può ricavare come il traffico medio annuo complessivo, inteso come entrate/uscite dai caselli selezionati di tutte le tipologie di veicolo (leggeri e pesanti), sia pari a circa 4.500.000 veicoli/anno, corrispondenti a circa 12.300 veicoli/giorno. Per quanto riguarda la strada S. S. 80 non si dispone di alcun dato di rilevazione dei flussi veicolari e pertanto non è possibile fornire indicazioni sul traffico esistente.

#### **4.7 Rumore**

L'emissione sonora può essere generata dall'impianto di triturazione e dagli automezzi destinati al trasporto ed alla movimentazione dei rifiuti e del materiale all'interno dell'impianto, che operano esclusivamente nelle ore diurne ed in maniera non continuativa.

A tal fine è stata valutata la compatibilità in materia di inquinamento acustico (valori di emissione dall'impianto) con la destinazione d'uso del territorio, tramite misure dirette anche in corrispondenza dei bersagli.

I livelli prodotti dalle sorgenti sonore asservite all'impianto (simulazione) in progetto rispettano i limiti di accettabilità stabiliti dal DPCM 01/03/1991 relativamente alla zona di appartenenza.

In facciata ai recettori considerati, il valore limite differenziale di immissione risulta inferiore al valore limite di legge; si ricorda al tal punto che tale limite deve essere rispettato all'interno degli ambienti abitativi.

#### **4.8 Rischio incidenti**

L'attività esercitata dalla ditta non rientra tra le attività industriali per le quali vige l'obbligo di presentazione di dichiarazione o notifica, ai sensi del D. Lgs. N. 334/99 e s.m.i..

La ditta, infatti, non utilizza sostanze pericolose nel regolare svolgimento dell'attività (la manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi viene affidata a ditte terze secondo le tempistiche previste dalle case costruttrici); l'unico frangente in cui possono verificarsi sversamenti è addebitabile a perdite accidentali di oli e carburante dagli automezzi.

#### **4.9 Rischio Incendio**

Il rischio incendio può verificarsi a causa della tipologia del rifiuto o materiale in deposito, o durante il normale svolgimento dell'attività. La valutazione del rischio incendio, eseguita ai fini della normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro, ha messo in evidenza che le attività svolte rientrano tra quelle censite nel DPR n. 151 del 01/08/2011 e s.m.i., per le quali ricorre l'obbligo del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) da parte dei Vigili del Fuoco.

## 5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

### 5.1 Atmosfera e Clima

La ditta non genera emissioni in atmosfera canalizzate tramite convogliamenti e camini; potenzialmente però si possono generare emissioni diffuse di polveri nelle fasi di frantumazione e movimentazione dei materiali.

Anche il carico e lo scarico dei mezzi utilizzati per il trasporto e la movimentazione interna dei rifiuti costituiscono una fonte di emissione in atmosfera; tuttavia considerando che il transito dei mezzi nello stabilimento avviene solo su pavimentazione in cemento ed in asfalto, si ipotizza una produzione di polveri del tutto irrilevante al punto che, per tale aspetto, non sono stati previsti particolari accorgimenti in aggiunta alla regolare manutenzione dei mezzi.

Considerando l'impossibilità di installare un sistema di incapsulamento sul trituratore mobile, e di un impianto di convogliamento delle missioni generate dalle fasi di movimentazione dei rifiuti e materiali polverulenti, la ditta si impegna ad adottare, in conformità a quanto indicato nella Parte I, Allegato V alla Parte V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., i seguenti accorgimenti per il contenimento delle emissioni di polveri:

- La triturazione sarà realizzata su materiale caratterizzato da un elevato contenuto di acqua (sfalci e potature) e su scarti di legno previa adeguata bagnatura;
- Il trasporto e la movimentazione dei materiali polverulenti mediante le operazioni di scarico e carico, all'interno dell'area dell'impianto, sarà effettuata previa bagnatura dei rifiuti, e mantenendo un'adeguata altezza di caduta e la più bassa velocità tecnicamente possibile per effettuare lo scarico del materiale;
- I cumuli verranno mantenuti umidificati costantemente;
- I cumuli di materiale polverulento (tipo segatura) saranno depositati al coperto nello stabilimento;
- Sarà installata, su un lato dell'impianto, una recinzione frangivento costituita da piante ad alto fusto.

In riferimento alla produzione delle polveri, è stato predisposto uno studio di ricaduta delle stesse nelle zone limitrofe all'impianto; lo studio è stato finalizzato ad individuare il rispetto dei valori di qualità dell'aria ed il punto di massima ricaduta.

La simulazione è stata effettuata utilizzando un reticolo di 1000 m x 1000 m, con il centro in prossimità dell'impianto di recupero.

I dati della simulazione sono stati confrontati con i limiti di legge. Alla luce dei risultati ottenuti si può concludere, come meglio dettagliato nello "Studio di ricaduta degli inquinanti" allegato alla presente relazione, che tutti i parametri ottenuti con le simulazioni, basate su valori medi, risultano al di sotto dei limiti stabiliti dal D.Lgs. 155/2010.

Occorre sottolineare inoltre che durante la fase di realizzazione dell'impianto, l'impatto sulla componente aria può scaturire sia dalle emissioni provenienti dai gas di scarico dei mezzi utilizzati in cantiere, che dalle polveri che possono formarsi durante la fase di movimentazione dei materiali.

In considerazione della breve durata prevista per la fase di cantiere (le opere principali da realizzare sono la pavimentazione di circa 5.580 mq ed il capannone), la limitatezza del numero dei mezzi che saranno impiegati e la razionalizzazione delle attività, l'impatto sulla componente aria durante la fase di cantiere può ritenersi basso.

## 5.2 Ambiente Idrico

Per quanto concerne l’impatto sull’ambiente idrico, la realizzazione dell’impianto di recupero, di limitata estensione, non modificherà in modo significativo il drenaggio superficiale delle acque meteoriche, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Infatti le acque meteoriche cadenti sulla superficie impermeabilizzata saranno raccolte da un sistema di griglie e avviate, tramite canalizzazioni interrato, ad un sistema di trattamento delle acque meteoriche descritto nel Progetto preliminare allegato al presente studio.

Le acque meteoriche di prima pioggia, corrispondenti ai primi 4 mm di precipitazione, come fissato dalla L. R n° 31 del 29/07/2010, saranno inviate ad uno specifico trattamento costituito dalla fase di sedimentazione e disoleazione, per poi essere inviate a scarico nel sottostante fosso “Rosso”.

Le acque di seconda pioggia invece, tramite un sistema di by – pass, saranno inviate direttamente al fosso sottostante.

Per escludere che vi sia un potenziale inquinamento del recettore finale dello scarico, la ditta si impegna ad effettuare la regolare manutenzione del suddetto impianto, ed a verificare l’efficacia del suo funzionamento mediante controlli periodici alle acque meteoriche di prima pioggia sul pozzetto fiscale, prima dell’immissione al fosso sottostante.

Lo scarico rispetterà i limiti previsti nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 per i corpi idrici superficiali.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, al fine di verificare lo stato qualitativo ante operam, sono stati effettuati dei prelievi di acqua dai tre piezometri installati nell’intorno dell’impianto.

I risultati delle analisi sono stati confrontati con i limiti di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) stabiliti dal D.Lgs. 152/06 Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, Tab. 2, da cui si evidenzia per tutti i parametri ricercati la conformità rispetto alle CSC per ciascun analita.

Di seguito si riportano in tabella i valori riscontrati:

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	D.Lgs.152 /06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.2 acque sotterranee	ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S1	ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S2	ACQUA SOTTERRANEA - PIEZOMETRO S3
				16393	16394	16395
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Alluminio	EPA 6010C 2007	µg/l	200	< 10,0	< 10,0	< 10,0
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Antimonio	EPA 6020A 2007	µg/l	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Argento	EPA 6020A 2007	µg/l	10	< 1,00	< 1,00	< 1,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Arsenico	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1,73	< 1,00	< 1,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Berillio	EPA 6020A 2007	µg/l	4	< 0,10	< 0,10	< 0,10
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Cadmio	EPA 6020A 2007	µg/l	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Cobalto	EPA 6010C 2007	µg/l	50	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Cromo esavalente	APAT CNR IRSA	µg/l	5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Cromo totale	EPA 6010C 2007	µg/l	50	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Ferro	EPA 6010C 2007	µg/l	200	< 10,0	< 10,0	< 10,0
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Manganese	EPA 6010C 2007	µg/l	50	< 5,00	21,2	24,4
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Mercurio	UNI EN 1483:200	µg/l	1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Nichel	EPA 6020A 2007	µg/l	20	< 1,00	< 1,00	< 1,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Piombo	EPA 6020A 2007	µg/l	10	< 1,00	< 1,00	< 1,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Rame	EPA 6010C 2007	µg/l	1000	< 10,0	< 10,0	< 10,0
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Selenio	EPA 6020A 2007	µg/l	10	< 1,00	< 1,00	< 1,00
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Tallio	EPA 6020A 2007	µg/l	2	< 0,10	< 0,10	< 0,10
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) - Zinco	EPA 6010C 2007	µg/l	3000	< 10,0	< 10,0	< 10,0
IDROCARBURI - Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5021A 2003	µg/l	350	195	130	255

### **5.3 Suolo**

In riferimento alla matrice suolo, si può affermare che l'intervento progettuale previsto non ne modificherà la morfologia. Infatti non sono previste importanti operazioni di scavo o di movimentazione di terra, ma solo alcune operazioni, del tutto trascurabili, legate alla realizzazione del sistema di trattamento delle acque meteoriche ed alla preparazione della pavimentazione da impermeabilizzare.

Considerate le caratteristiche dei rifiuti da trattare nell'impianto (rifiuti in matrice legnosa non pericolosi, di origine sia urbana che speciale), e le modalità di svolgimento dell'attività in questione, realizzata in un'area completamente pavimentata, è da escludere la formazione di percolato o di qualsiasi altro agente contaminante, ed una eventuale permeazione nel terreno.

Le uniche acque reflue sono rappresentate dalle acque meteoriche di dilavamento del piazzale, dove avviene la movimentazione dei mezzi, lo stoccaggio dei rifiuti e il deposito delle m.p.s. in forma non polverulenta, che sono convogliate al sistema di trattamento sopra descritto.

### **5.4 Flora e Vegetazione**

Durante la fase di realizzazione dell'impianto si procederà allo scotico superficiale del terreno con l'asportazione della vegetazione, su una superficie di limitata estensione (circa 5.580 m<sup>2</sup>).

Va comunque osservato che il sito oggetto di intervento non presenta piantumazioni di un certo valore floristico, e la superficie presenta in parte un manto erboso, ed in gran parte un manto terroso.

Pertanto poiché l'asportazione della vegetazione del primo strato erboso riguarderà una zona limitata del sito, l'impatto sulla componente in questione si può considerare del tutto trascurabile.

### **5.5 Fauna**

L'impatto sulla componente faunistica, durante la fase di realizzazione dell'impianto, può essere assunto come del tutto trascurabile, in quanto l'unico disturbo proveniente dall'attività di cantiere è riconducibile al rumore generato dai mezzi impiegati per la preparazione del sito. Tuttavia si evidenzia che i mezzi impiegati in tale fase saranno limitati a poche unità, che le tempistiche sono assai ridotte e che l'area su cui verrà effettuato l'intervento, di limitata estensione, non presenta elementi caratteristici o specie particolarmente sensibili.

Durante la fase di esercizio dell'impianto non sono attesi impatti significativi sulla componente faunistica dell'area, in quanto con l'opera proposta non si introdurranno nell'ambiente elementi perturbativi o pregiudicanti la presenza di animali attualmente riscontrabili.

È dunque ragionevole prevedere che l'impatto sulla fauna sia da considerare del tutto trascurabile.

### **5.6 Traffico**

Volendo approfondire l'incidenza dei mezzi della ditta sulla viabilità pubblica, lungo le arterie stradali principali, limitrofe allo stesso stabilimento, costituite dall'autostrada adriatica A 14 e dalla S.S. 80, è possibile affermare che l'incidenza massima giornaliera stimata di circa venti autoveicoli (in ingresso ed in uscita dall'impianto), risulta assolutamente non significativa rispetto alla situazione attuale del traffico dell'area in questione.

Come, infatti, descritto nel paragrafo precedente, il traffico medio giornaliero nell'intorno dell'area di intervento risulta essere di almeno 12.300 veicoli/giorno (senza contare il traffico sulla S. S. 80 di cui non si dispongono dati), pertanto l'incidenza del traffico veicolare derivante dall'attività di recupero svolta dalla ditta, sulla situazione attuale, risulta essere del tutto irrilevante.

### **5.7 Rumore**

Dalla valutazione previsionale di impatto acustico, redatta ai sensi della Legge Quadro 447/95, allegata al presente studio, si evince che i livelli prodotti dalle sorgenti sonore asservite all'impianto in oggetto, rispettano i limiti di accettabilità stabiliti dal DPCM 01/03/1991 relativamente alla zona di appartenenza. Inoltre, in facciata ai ricettori considerati, il valore limite differenziale di immissione risulta inferiore al valore limite di legge.

Pertanto, alla luce della valutazione di impatto acustico redatta, si può affermare che l'opera in oggetto rispetta, in fase previsionale, i limiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.

### **5.8 Rischio di Incidenti**

L'attività esercitata dalla ditta, come chiarito nel paragrafo precedente, non rientra tra le attività industriali per le quali vige l'obbligo di presentazione di dichiarazione o notifica, ai sensi del D. Lgs. N. 334/99 e s.m.i..

In particolare l'impianto non è interessato dalla presenza di sostanze pericolose nelle quantità limite indicate nelle parti I e II dell'Allegato 1 al suddetto decreto.

Le impostazioni operative sono tali da evitare rischi di incidenti di qualsiasi tipo che possano pregiudicare la salute e la sicurezza dei lavoratori, nonché la salvaguardia ambientale del sito.

Considerando, quindi, che la ditta non utilizza sostanze pericolose nel regolare svolgimento dell'attività (la manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi viene affidata a ditte terze secondo le tempistiche previste dalle case costruttrici), è stato valutato che l'unico frangente in cui possono verificarsi sversamenti è addebitabile a perdite accidentali di oli e carburante dagli automezzi.

Eventuali sversamenti saranno in ogni caso gestiti mediante l'impiego di materiali assorbenti, che verranno successivamente avviati a smaltimento.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia comprende comunque una fase di disoleazione capace di intercettare le sostanze oleose eventualmente presenti nelle stesse acque.

### **5.9 Rischio Incendio**

Come evidenziato nel paragrafo precedente, l'attività svolta dalla ditta rientra tra quelle censite nel DPR n. 151 del 01/08/2011 e s.m.i., per le quali ricorre l'obbligo del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

Prima dell'inizio dell'attività di recupero, sarà cura della ditta richiedere al competente Ufficio dei Vigili del Fuoco il rilascio del CPI.

L'impianto pertanto sarà dotato dei mezzi antincendio più idonei ed efficaci quali un impianto idrico ed attrezzature antincendio portatili.

### **5.10 Ulteriori disposizioni per la tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente**

Per l'attività che si intende intraprendere, saranno adottate le seguenti ulteriori misure ai fini della tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente:

- ✓ Saranno messi a disposizione mezzi meccanici idonei per evitare qualsiasi contatto o eccessiva vicinanza dell'operatore con il rifiuto; tali mezzi verranno costantemente sottoposti a verifiche meccaniche per garantirne sempre la perfetta efficienza ed avranno una portata adeguata al carico con il quale dovranno operare;

- ✓ I lavoratori dovranno essere addestrati a particolari procedure operative previste ai sensi della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- ✓ Saranno messi a disposizione idonei dispositivi di protezione individuali (DPI), da utilizzare secondo le procedure suddette;
- ✓ Per gli addetti alla manipolazione dei rifiuti, verranno adottate azioni di sorveglianza sanitaria attuate sia tramite controlli preventivi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione, sia mediante controlli periodici;
- ✓ Verranno effettuate verifiche sulla caratterizzazione dei rifiuti secondo la normativa di settore.

Saranno inoltre predisposti spazi adeguati per la movimentazione dei mezzi, per consentire una lavorazione in condizioni di sicurezza; per ridurre il rischio derivante dalle polveri di legno saranno adottate le seguenti misure di prevenzione:

- ✓ I cumuli dei rifiuti verranno tenuti costantemente bagnati e all'occorrenza coperti con strutture telonate mobili;
- ✓ Saranno adottate tutte le misure tecniche necessarie per ridurre al massimo la dispersione delle polveri durante le fasi di carico e scarico dei rifiuti, mantenendo un'adeguata altezza di caduta del materiale e la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire;
- ✓ Velocità dei mezzi modesta nelle zone di lavorazione;
- ✓ Saranno forniti ed utilizzati idonei DPI;
- ✓ Sarà affissa la segnaletica di divieto e di pericolo ben visibile, e conforme alle disposizioni di cui al D: Lgs. 493/96 e s.m.i..

Dott. geol. Alessandra Marroncelli  


# DISTANZE DALL'IMPIANTO

