



REGIONE  
LAZIO

DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE  
ECONOMICA ESOCIALE

Direzione Regionale Infrastrutture,  
Ambiente e Politiche Abitative

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE

# SINTESI NON TECNICA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Art. 22 del Dlgs. 152/2006 e s.m.i

Procedimento di Valutazione Impatto Ambientale ai sensi degli articoli 23 e seguenti del D.Lgs 152/2006 per Impianto di Recupero (R13 e R5) di Rifiuti Speciali Non Pericolosi sito in Località Amasona snc, SS Casilina km 54,600 - Comune di Paliano (FR)



Giugno 2016



PROVINCIA DI  
FROSINONE



COMUNE DI  
PALIANO

Committente:

I.D.S. srl

SS Casilina km 54,600

Località Amasona snc

Comune di Paliano (FR)

Estensori Progetto Definitivo:

Ing. Danilo ZENNARO

Dott. Francesco GUERRINI

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1	CONSIDERAZIONI GENERALI E CONTESTO DI RIFERIMENTO .....	4
1.2	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO .....	5
1.3	SCOPO E CONTENUTI DELLA SINTESI .....	5
1.4	METODOLOGIA GENERALE DELLO STUDIO .....	6
<b>2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>27</b>
3.1	DESCRIZIONE DELL' IMPIANTO ALLO STATO ATTUALE ED AUTORIZZATO 27	
3.2	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	31
3.2.1	Ante Operam.....	31
3.2.2	Post Operam .....	33
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>40</b>
4.1	METODOLOGIA DI ANALISI .....	40
4.2	VERIFICA PRELIMINARE DEI POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO .....	45
4.3	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO .....	48
4.4	ATMOSFERA .....	49
4.5	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	55
4.6	AMBIENTE IDRICO .....	58
4.7	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI .....	60
4.8	CLIMA ACUSTICO E VIBRAZIONALE.....	62
4.9	PAESAGGIO .....	64
4.10	POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA .....	65
<b>5</b>	<b>SINTESI DEGLI IMPATTI E CONCLUSIONI .....</b>	<b>66</b>
<b>6</b>	<b>MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO .....</b>	<b>69</b>

## 1 PREMESSA

Su incarico della società IDS Srl la Quality Management Srl ha redatto la presente Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) a corredo del Progetto Definitivo per Impianto di Recupero (R13 e R5) di Rifiuti Speciali Non Pericolosi sito in Località Amasona nel Comune di Paliano.

In funzione della disponibilità sul mercato e delle esigenze produttive si intende aumentare i quantitativi dei rifiuti, attualmente gestiti in regime semplificato, oltre le 10 t/g.

Alla luce delle caratteristiche sopra esposte il Progetto ricade nella categoria di opere da sottoporre a verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale a livello regionale ("screening") in quanto intervento di cui al punto 7 - z.b) dell'Allegato IV della parte seconda del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (D.Lgs. 152/2006) e s.m.i. "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

In data 18/11/2014 la Società IDS Srl ha presentato istanza di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. con il deposito dello studio preliminare ambientale e della documentazione progettuale.

Dopo la richiesta di integrazioni pervenuta da parte dell'ufficio Valutazione Impatto Ambientale della Regione Lazio con nota n. 062907 del 05/02/2015, alla quale la IDS ha risposto inviando la documentazione integrativa in data 03/04/2015, il 28/12/2015 con nota n. 719494, l'ufficio stesso, con determina n. G15360 del 9/12/2015 ha disposto il rinvio del progetto a procedura di V.I.A., ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., della quale questo documento è parte integrante.

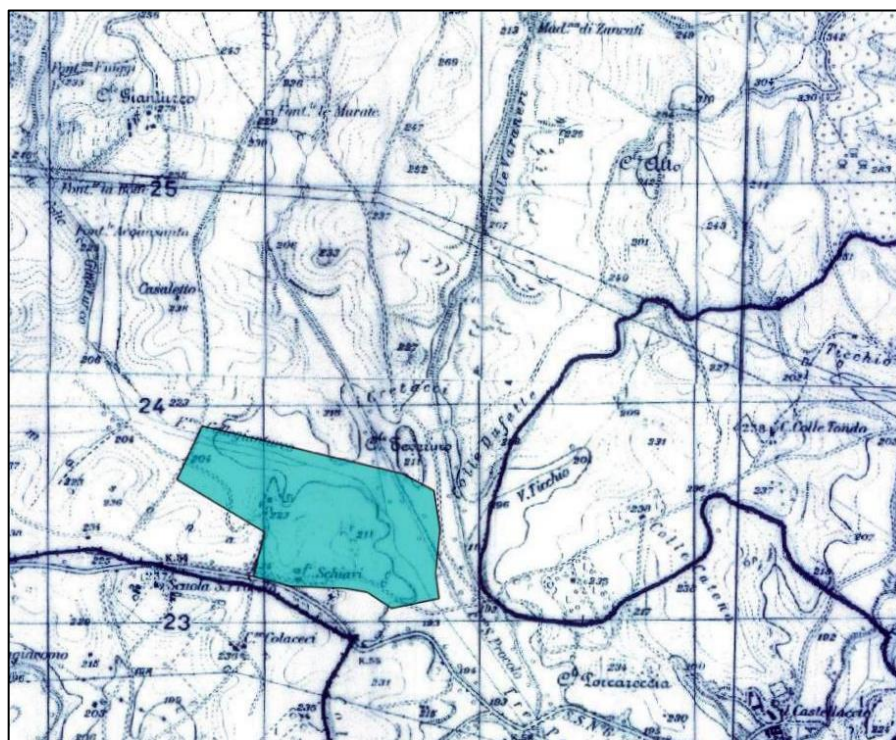
Il Progetto, nel suo complesso, risulta pertanto da sottoporre alla procedura di VIA.

La presente Sintesi si compone dei seguenti capitoli:

- Capitolo 1: Quadro di riferimento programmatico;
- Capitolo 2: Quadro di riferimento progettuale;
- Capitolo 3: Quadro di riferimento ambientale

## 1.1 CONSIDERAZIONI GENERALI E CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'insediamento produttivo di Amasona sorge sul territorio del Comune di Paliano (FR) ed è situato a 26 chilometri a nord-ovest di Frosinone, capoluogo della Provincia (Fig.1).



**Figura 1:** Localizzazione del complesso produttivo di Colleferro.

Il comune di Paliano conta 8.336 abitanti per un'estensione di 70,11 Km<sup>2</sup>.

La IDS Srl è situata ad una altitudine di 210 m s.l.m. vicino al fosso Colle Gianturco, affluente del fiume Sacco, su un terreno di natura collinare. La viabilità primaria è data dalla vicina autostrada A1 e dalla statale Casilina.

L'impianto nasce negli anni 1999/2000 (Vds. All. 10 e 11) e viene inizialmente gestito dalla ditta EDIL CASTELLUCCI Srl fino al settembre 2011, anno nel quale subentra la ditta IDS Srl la quale attualmente recupera rifiuti speciali non pericolosi facendo riferimento al n. 2/A.216FR del registro della Provincia di Frosinone ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 (procedura semplificata) (si veda All. 2). La IDS Srl recupera principalmente rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione per la produzione di materie prime seconde per l'edilizia più in particolare di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade conformemente alla norma tecnica armonizzata UNI EN 13242 e alla Circolare Ministeriale n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005.



Per la produzione delle MPS viene utilizzato un impianto di frantumazione composto da elementi idonei a completare il ciclo di frantumazione di materiali da costruzione/demolizione, rifiuti di rocce e terre da scavo.

## **1.2 CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO**

L'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi è ubicato nel Comune di Paliano (FR), Località Amasona, SS Casilina Km 54,600 ed è distinto sulla mappa catastale al Foglio 68 particelle 467, 490, 524, 525, 526, 530, 531, 539, 540,541, 502,503 e 572 come indicato al capitolo precedente e come risulta dalle visure allegate. IDS Srl, consapevole del valore strategico dell'ambiente nello svolgimento delle attività produttive, opera secondo un'ottica di continuo miglioramento delle attività di protezione e gestione ambientale, concentrando i propri sforzi nella minimizzazione degli impatti sull'ecosistema, nella riduzione delle emissioni e nell'ottimizzazione dell'uso delle risorse. Il Progetto consiste nell'aumento dei quantitativi oltre le 10 t/g di rifiuti speciali non pericolosi gestiti attualmente in regime semplificato. L'intenzione della società IDS Srl è quella di ottenere l'autorizzazione ordinaria con lo scopo di sfruttare gli spazi disponibili e le potenzialità del macchinario di frantumazione per trattare una maggiore quantità di rifiuti speciali non pericolosi.

Le operazioni che si intendo effettuare ricadono nell'Allegato C "Operazioni di recupero" alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e più precisamente vengono definite come R13 "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12" ed R5 "Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche".

## **1.3 SCOPO E CONTENUTI DELLA SINTESI**

La presente Sintesi costituisce un riassunto dello Studio di Impatto Ambientale che è stato redatto ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e secondo le disposizioni della Regione Lazio, approvate con Determinazione del Direttore n. B2767 del 26 maggio 2010 (pubblicata sul BURL n.23 del 21/06/2010 Parte III) che definiscono l'elenco della documentazione tecnico-amministrativa da presentare per l'attivazione dei procedimenti di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. e di Valutazione di Impatto Ambientale nonché le modalità di presentazione della documentazione e di attivazione delle procedure.

Lo studio è finalizzato a illustrare le caratteristiche dimensionali e tecniche del Progetto, inquadrare lo stesso sia nella programmazione di settore sia nei documenti di

pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e a valutare gli impatti legati alla sua realizzazione.

Il presente studio è stato pertanto suddiviso nel modo seguente:

- analisi della coerenza del Progetto in relazione alla pianificazione e alla programmazione di riferimento vigenti e descrizione delle finalità e delle motivazioni strategiche del Progetto stesso. Sono inoltre analizzati i vincoli eventualmente presenti nell'area in cui l'opera si inserisce (**Quadro di riferimento programmatico**);
- descrizione delle caratteristiche tecnologiche e dimensionali del Progetto, dei principali criteri assunti in fase di progettazione e delle motivazioni delle scelte progettuali effettuate anche in relazione alle condizioni attuali degli impianti esistenti (**Quadro di riferimento progettuale**);
- valutazione dei potenziali effetti che il Progetto può determinare sull'ambiente, con riferimento alla qualità attuale delle componenti ambientali potenzialmente interferite, tenendo conto delle eventuali misure previste per evitare e/o ridurre gli impatti. Sono inoltre descritte le misure di monitoraggio proposte per la salvaguardia dell'ambiente (**Quadro di riferimento ambientale**).

#### **1.4 METODOLOGIA GENERALE DELLO STUDIO**

La metodologia dello studio di impatto ambientale ha seguito le indicazioni della legislazione di settore richiamata nei precedenti paragrafi. Il livello di approfondimento dei singoli aspetti trattati è stato dettato dalla significatività attribuita agli impatti previsti in conseguenza della realizzazione del Progetto.

Si è pertanto inizialmente valutato quali caratteristiche del Progetto possano costituire elementi di interferenza sulle diverse componenti ambientali e si è quindi proceduto con l'analisi della qualità delle componenti ambientali interferite e con la valutazione degli impatti, distinguendone la significatività e approfondendo lo studio in base ad essa.

L'analisi della qualità delle componenti ambientali interferite e la valutazione degli impatti sulle medesime è stata effettuata prendendo in considerazione le caratteristiche del territorio nel quale è collocato il Progetto, sia a livello di area vasta sia a livello di area ristretta così definite:

- area ristretta: comprende le superfici entro 500 m dal centroide dell'impianto della IDS Srl;
- area vasta: comprende le superfici entro un raggio di 2,5 km con baricentro coincidente con quello dell'area ristretta.

Per la redazione della presente relazione sono state esaminate le seguenti fonti di informazioni:

- documenti ufficiali di Stato, Regione, Provincia e Comune, nonché di loro organi tecnici;
- analisi di banche dati di università, enti di ricerca, organizzazioni scientifiche e professionali di riconosciuta capacità tecnico-scientifica;
- articoli scientifici pubblicati su riviste di riferimento;
- documenti relativi a studi e monitoraggi pregressi circa le caratteristiche qualitative dell'ambiente potenzialmente interessato dalla realizzazione del Progetto.

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Al fine di inquadrare l'area in esame nel contesto della pianificazione territoriale e urbanistica attualmente vigenti, sono stati consultati i seguenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica:

- Piano Stralcio Difesa Aree in frana (PsAI-rF);
- Piano Stralcio Difesa Aree in rischio idraulico (PsAI-Ri);
- Piano Territoriale Paesistico n.8 Subiaco, Fiuggi, Colleferro;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Piano Territoriale Provinciale Generale;
- Piano Regolatore Generale Comunale;
- Piano Particolareggiato località Amasona;
- Piano di zonizzazione acustica comunale;
- Classificazione sismica del territorio comunale di Paliano.

Sono inoltre stati considerati i seguenti strumenti di pianificazione di settore:

- Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque;
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- Piano Energetico Regionale;

A completamento dell'inquadramento del Progetto nella pianificazione territoriale, urbanistica e di settore vigenti è stata verificata l'eventuale presenza dei seguenti vincoli nell'area di interesse:

- fasce di rispetto (di strade, ferrovie, elettrodotti, gasdotti, cimiteri);
- vincolo idrogeologico;
- aree protette;
- siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale;
- vincoli di tutela paesaggistica;

Sulla base delle informazioni desumibili dagli elaborati disponibili relativi ai documenti di pianificazione sopra menzionati, è stata verificata la coerenza del Progetto con le prescrizioni e/o gli obiettivi previsti dai diversi strumenti di programmazione territoriale, urbanistica e di settore vigenti e con gli eventuali vincoli esistenti nell'area di interesse.



**Tabella 1: Analisi di coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica**

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
<b>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b>	
<b>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno</b>	<p>Il Comune di Paliano è compreso nel territorio gestito dall'Autorità di Bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno il quale ha adottato i seguenti due Piani poi approvati con DPCM nel 2007:</p> <p>Il <i>Piano Stralcio Difesa Aree in frana (PsAI-rF)</i> è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale Ist. n. 1 del 25 febbraio 2003 n. 1 e approvato con DPCM del 12 dicembre 2006 (pubblicato sulla GU 28 maggio 2007 n. 122).</p> <p>Il <i>Piano Stralcio Difesa Aree in rischio idraulico (PsAI-Ri)</i> è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 2 del 5 aprile 2006 ed è stato approvato DPCM del 12 dicembre 2006 (pubblicato sulla GU 28 maggio 2007 n. 122).</p> <p>Inoltre l'Autorità di Bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno ha adottato il Piano Stralcio Difesa Alluvioni (<b>PSDA</b>) adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 1 del 7/09/1999 e approvato con DPCM del 21 dicembre 2001 (pubblicato sulla GU 19 febbraio 2002 n. 42). Si specifica che, come riportato nella relazione generale del PSDA, "l'Autorità di Bacino ha predisposto il "Piano stralcio per la difesa dalle alluvioni" (PSDA) relativamente ai corsi d'acqua principali del F. Volturno" e pertanto il fiume Sacco che corre nell'area di studio, essendo un affluente del fiume Liri non è stato trattato dal suddetto Piano.</p> <p>Il PsAI-Ri e il PSDA definiscono, in funzione delle aree inondabili con diverso periodo di ritorno, le fasce fluviali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alveo di piena ordinaria;</li> <li>■ Alveo di piena standard (Fascia A);</li> <li>■ Fascia di esondazione (Fascia B) e le tre sottofasce B1, B2, B3;</li> <li>■ Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale (Fascia C).</li> </ul> <p>Il PsAI-rF identifica diverse tipologie di aree sulla base di elementi quali l'intensità, la probabilità di accadimento dell'evento, il danno e la vulnerabilità:</p> <p>Dalla Tavola del "Rischio idraulico e rischio frane (Pian. delle Autorità di Bacino)" del PTPG (Piano Territoriale Provinciale Generale) nella quale sono rappresentate le informazioni della pianificazione dell'Autorità di Bacino</p>

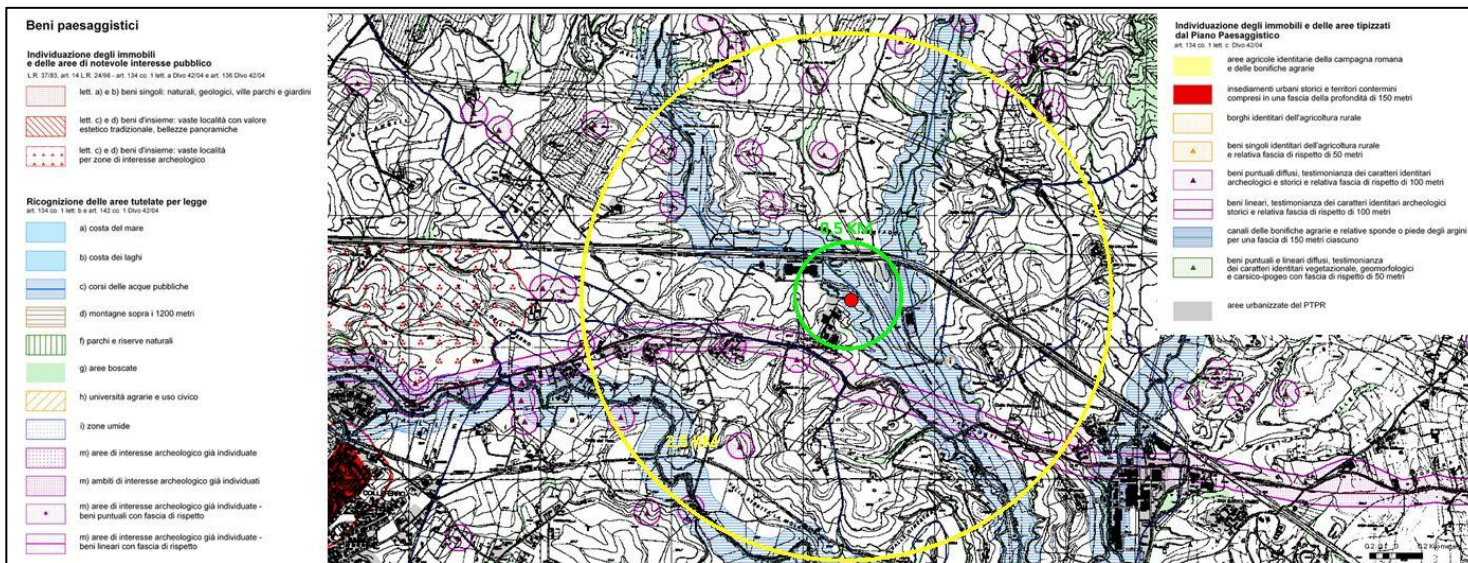
Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno relative al rischio idraulico ed al rischio frana si evince quanto segue:</p> <p>Rischio idraulico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l'area di interesse, impianto IDS Srl, non è compresa tra le superfici sottoposte a tutela o attenzione per effetto di fenomeni calamitosi di natura idraulica;</li> <li>■ l'area ristretta non è compresa tra le superfici sottoposte a tutela o attenzione per effetto di fenomeni calamitosi di natura idraulica;</li> <li>■ l'area vasta interessa a sud-ovest la Fascia A del Fiume Sacco e la Sottofascia B1 e a sud-est la Fascia C (Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale: è quella fascia interessata dalla piena relativa a T = 300 anni o dalla piena storica nettamente superiore alla piena di progetto).</li> </ul> <p>Rischio Frana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l'area dell' impianto non incorre nel Rischio Frana</li> </ul> <p>Da quanto riportato sopra si evince che l'area oggetto dell'intervento in esame <b>non interferisce con alcuna area a rischio idraulico e a rischio frana e non interferisce con alcuna fascia fluviale, per cui è possibile affermare che non vi è contrasto tra il progetto proposto e gli strumenti di pianificazione in esame.</b></p>
<b>Piano Territoriale Paesistico (PTP) n. 8</b>	<p>L'area di interesse ricade nell'ambito territoriale n.8 Subiaco, Fiuggi, Colferro Tav. E1/4 e Tav. E3/4.</p> <p>Il PTP n° 8 è costituito, sostanzialmente, dalle norme tecniche e da due serie di elaborati grafici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ i vincoli di cui alle leggi 1497/39 e 431/85 (tavole E1 in scala 1:25.000);</li> <li>■ le classificazioni ai fini della tutela dei sistemi territoriali di interesse paesaggistico (tavole E/3 in scala 1:25.000).</li> </ul> <p><b>L'area interessata dall'impianto della ditta IDS Srl, come cartografato nelle tavole E1/4- E3/4 del PTP ambito n.8 non ricade in una zona soggetta a vincolo paesaggistico o a particolari obiettivi di tutela.</b></p>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
<b>Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) del Lazio</b>	<p>Il nuovo Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) è stato adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della L.R. sul paesaggio n. 24/98. Il PTPR costituisce un unico piano territoriale paesistico che sostituisce i piani territoriali paesistici.</p> <p>Il PTPR interessa l'intero ambito della Regione Lazio ed è un piano urbanistico - territoriale avente finalità di salvaguardia dei valori paesistici e ambientali ai sensi dell'art. 135 del D.Lgs. 42 del 22/2/ 2004.</p> <p>Il PTPR si configura pertanto anche quale strumento di pianificazione territoriale di settore con specifica considerazione dei valori e dei beni del patrimonio paesaggistico naturale e culturale del Lazio ai sensi e per gli effetti degli artt. 12, 13 e 14 della L.R. 38/99 "Norme sul Governo del territorio"; in tal senso costituisce integrazione, completamento e aggiornamento del Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG).</p> <p>L'analisi della coerenza dell'intervento con i contenuti del PTPR è stata condotta analizzando, per ciascuno dei temi trattati dal Piano, i relativi elaborati cartografici e valutando come l'area di intervento si relaziona ai contenuti di cui sopra. Il piano è graficamente articolato attraverso un sistema di 4 serie di tavole, di cui si descrivono i contenuti di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Sistemi ed ambiti di paesaggio" - Tavole A, contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e i punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio. I sistemi ed ambiti di paesaggio hanno natura prescrittiva.</li> <li>■ "Beni di paesaggio" – tavole B e i relativi repertori, contengono la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 comma 1 lettere a, b, e c del Codice, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definiscono le parti di territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva. [...]</li> <li>■ "Beni del patrimonio naturale e culturale" – tavole C ed i relativi repertori contengono le descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. La disciplina dei beni del patrimonio culturale e naturale discende dalle proprie leggi, direttive o atti costitutivi ed è applicata tramite autonomi procedimenti amministrativi indipendenti dalla autorizzazione paesaggistica. Le tavole C contengono anche l'individuazione puntuale dei punti di vista e dei percorsi panoramici nonché l'individuazione di ambiti in cui realizzare progetti prioritari per la valorizzazione e la gestione del paesaggio di cui all'articolo 143 del Codice con riferimento agli strumenti di attuazione del PTPR di cui all'articolo 31.1 della L.R. 24/98. La tavola C ha natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica.</li> </ul>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
■	<p>Le proposte comunali di modifica dei PTP vigenti Allegati 1,2 e 3 contengono la descrizione delle proposte formulate dalle Amministrazioni Comunali ai sensi dell'art. 23 comma 1 della L.R. 24/98 e deliberate dai Consigli Comunali entro il 20.11.2006, [...] individuate nelle tavole D (allegato 2), i criteri di valutazione (allegato 1) e le relative controdeduzioni (allegato 3). Le tavole D hanno natura descrittiva.</p> <p>I risultati dell'analisi condotta sono di seguito riportati.</p> <p><u>Tavola A – Sistemi ed ambiti del paesaggio</u></p> <p>La proprietà IDS Srl ricade in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema del Paesaggio Naturale: "Paesaggio Naturale"</li> <li>■ Sistema del Paesaggio Agrario: "Paesaggio Agrario di Valore"</li> </ul> <p>Nell'area vasta sono presenti porzioni di territorio ricadenti nelle seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paesaggio agrario di rilevante valore;</li> <li>■ Paesaggio agrario di valore;</li> <li>■ Paesaggio naturale;</li> <li>■ Paesaggio naturale di continuità;</li> <li>■ Coste marine, lacuali e corsi d'acqua.</li> </ul> <p><u>Tavola B – Beni del paesaggio</u></p> <p>Nell' area dell'impianto insistono i seguenti beni paesaggistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ricognizione delle aree tutelate per legge (art.134 comma 1lett. Be art. 142 co.1 D.Lgs. 42/2004): <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Corsi delle acque pubbliche art.7 L.R. 24/98</li> <li>D Regione Lazio c060_1061</li> <li>Riferimento Legge R.D. 17/02/1910</li> </ul> </li> </ul>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>Nome GU      Fosso Colle Granturco  N° GU 146  ID GU 610  Data GU      6/22/191</p> <p>■ Ricognizione delle aree tutelate per legge (art.134 comma 1lett. Be art. 142 co.1 D.Lgs. 42/2004):  g) aree boscate art. 10 L.R. 24/98  Cod. g_058</p> <p>Nell'area vasta sono presenti porzioni di territorio ricadenti nelle seguenti categorie:</p> <p>■ Beni lineari testimonianza dei caratteri identitari archeologici storici e relativa fascia di rispetto di 100m;  ■ Beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici storici e relativa fascia di rispetto di 100m;</p> <p>Facendo riferimento al paragrafo 3 della Relazione Paesaggistica allegato allo studio è possibile affermare quanto segue:  il vincolo relativo alla fascia di rispetto Fosso Colle Gianturco, ridotta a 50 m secondo quanto previsto dall'art.35 co.8 delle NTA del PTPR per le zone D, viene a decadere in quanto eliminato attraverso la "variante al piano particolareggiato della zona produttiva in località Amasona" del 23/12/08 approvata con deliberazione n.35 del 30/09/09 del Consiglio Comunale del Comune di Paliano (vds All.C e D).  Il P.P. Amasona è stato infatti portato a conoscenza della Regione Lazio con la nota dell'Amministrazione Provinciale prot. 33284 del 2.4.09 e il termine dei centoventi giorni è trascorso senza che sia stata assunta dalla Regione alcuna determinazione.  Quanto sinora esposto trova conferma nella delibera prot n. 059367 emessa in data 13/02/2012 dall'area valutazione impatto ambientale e valutazione ambientale strategica della Regione Lazio in merito alla pronuncia di verifica di assoggettabilità a V.I.A. richiesta dalla società ECO SISTEM SRL (Vds. All.B).  Tale impianto, con sede in località Amasona, ricade infatti a ridosso del Fosso Colle Giantruco (Fig.15), ad una distanza simile (una decina di metri circa) rispetto a quella della ditta IDS Srl.  La ECO SISTEM SRL è stata esonerata, con la suddetta deliberazione (vds All.B), dalla procedura di V.I.A., da parte dell'area valutazione impatto ambientale e valutazione ambientale strategica della Regione Lazio che tra</p>



<b>Strumenti di pianificazione</b>	<b>Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione</b>
	<p>le motivazioni cita proprio la delibera di Consiglio Comunale n.35 del 30/09/09 la quale ha revisionato tale vincolo eliminandolo.</p> <p>La porzione di area che rientra in "aree boscate", per come si può vedere dalla foto aerea in Figura 16 non possiede i requisiti di area boscata per come previsto dall'art. 38 delle NTA di PTPR e dall'art.10 della L.R. 24/98 (vedi documento specifico redatto da tecnico agronomo abilitato).</p> <p><b>In conclusione si può affermare che, dalle indagini effettuate, l' area evidenziata non ricade tra quelle vincolate a norma della LR 24/98.</b></p> <div data-bbox="544 587 2007 1152">  <p><b>Beni paesistici</b></p> <p><b>Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico</b>  L.R. 37/83, art. 14 L.R. 24/98 - art. 134 co. 1 lett. a) Div. 42/04 e art. 136 Div. 42/04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lett. a) e b) beni singoli: naturali, geologici, ville, parchi e giardini</li> <li>lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche</li> <li>lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico</li> </ul> <p><b>Riconoscimento delle aree tutelate per legge</b>  art. 134 co. 1 lett. b) art. 142 co. 1 Div. 42/04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) costa del mare</li> <li>b) costa dei laghi</li> <li>c) corsi delle acque pubbliche</li> <li>d) montagne sopra i 1200 metri</li> <li>f) parchi e riserve naturali</li> <li>g) aree boscate</li> <li>h) università agrarie e uso civico</li> <li>i) zone umide</li> <li>m) aree di interesse archeologico già individuate</li> <li>m) ambiti di interesse archeologico già individuati</li> <li>m) aree di interesse archeologico già individuate - beni puntuali con fascia di rispetto</li> <li>m) aree di interesse archeologico già individuate - beni lineari con fascia di rispetto</li> </ul> <p><b>Individuazione degli immobili e delle aree tipizzate dal Piano Paesaggistico</b>  art. 134 co. 1 lett. c) Div. 42/04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aree agricole identitarie della campagna romana e delle bonifiche agrarie</li> <li>insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri</li> <li>borghi identitari dell'agricoltura rurale</li> <li>beni singoli identitari dell'agricoltura rurale e relativa fascia di rispetto di 50 metri</li> <li>beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri</li> <li>beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari archeologici storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri</li> <li>canali delle bonifiche agrarie e relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuno</li> <li>beni puntuali e lineari diffusi, testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-pagose con fascia di rispetto di 50 metri</li> <li>aree urbanizzate del PTPR</li> </ul> </div>
<b>Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Provincia di Roma</b>	<p>Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Provincia di Frosinone è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 19, supplemento n. 1, del 10 luglio 2007, acquisendo efficacia dal giorno successivo alla citata pubblicazione.</p>

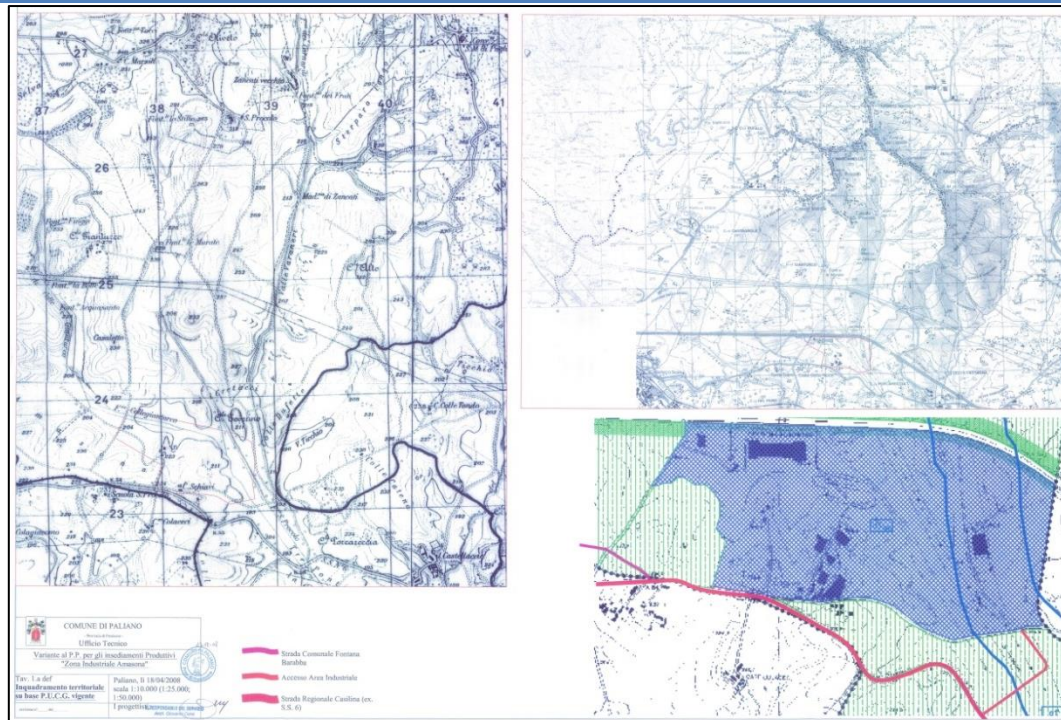
Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>La finalità del suddetto PTPG è quella di tutelare e promuovere i caratteri ed i valori del territorio provinciale, indirizzandone i processi di trasformazione e di sviluppo, in coerenza con le direttive regionali e nei limiti del campo di interessi provinciali, secondo i seguenti quattro ordini di obiettivi strategici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valorizzazione diffusa dell'ambiente con requisiti di larga fruibilità sociale, condizione per uno sviluppo sostenibile (sistema ambientale);</li> <li>■ riordino e qualificazione delle costruzioni insediative provinciali, fattore di identità della comunità locale, nella dimensione d'area vasta ed intercomunale in cui si presentano oggi (sistema insediativo morfologico e pianificazione urbanistica);</li> <li>■ modernizzazione e sviluppo dei sistemi funzionali provinciali e locali come offerta di sedi alle nuove funzioni produttive, strategiche e di servizio, in condizioni competitive, di integrazione ed accessibilità (sistema insediativo funzionale e relazionale);</li> <li>■ efficienza del sistema di mobilità e del trasporto pubblico e maggiore specializzazione delle reti e delle attrezzature nei livelli di relazione interprovinciale, provinciale e di bacini locali di mobilità (sistema della mobilità)</li> </ul> <p>I contenuti del PTPG riguardano i compiti propri in materia di pianificazione e gestione del territorio attribuiti alla Provincia dalla legislazione nazionale (D.Lgs. 267/2000 testo unico dell'ordinamento delle autonomie locali, ex L. 142/90) unitamente ai compiti provinciali previsti nella stessa materia dalla legislazione regionale (L.R. 14/99 e successive integrazioni), dagli adempimenti richiesti dalla L.R. 38/99 "Norme sul governo del territorio" e successive modifiche), dal Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG), dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dai piani di settore regionali.</p> <p>I contenuti tematici del piano sono organizzati, in riferimento agli obiettivi richiamati, nelle seguenti componenti sistemiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sistema ambientale <ul style="list-style-type: none"> <li>■ difesa e sicurezza del territorio e delle acque;</li> <li>■ tutela ecologica e valorizzazione delle risorse naturalistiche;</li> <li>■ tutela paesistica;</li> </ul> </li> </ul>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tutela e valorizzazione del territorio agricolo produttivo e dei paesaggi rurali;</li> <li>■ la costruzione storica del territorio e del paesaggio;</li> <li>■ beni e percorsi storici, il distretto culturale;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sistema insediativo morfologico e direttive per la pianificazione urbanistica</li> <li>• sistema insediativo funzionale <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bilancio programmatico dell'offerta di funzioni dei sistemi e sub-sistemi locali funzionali e dei centri di sistema e sub-sistema (sistemi locali e rete urbana provinciale);</li> <li>■ funzioni centrali strategiche e di servizio;</li> <li>■ funzioni, connesse alla produzione e distribuzione delle merci;</li> <li>■ funzioni di servizio sovracomunali commerciali, turistiche e residenziali;</li> <li>■ proprietà pubbliche e principali aree produttive e di servizio dismesse o in dismissione;</li> </ul> </li> <li>• sistema della mobilità <ul style="list-style-type: none"> <li>■ reti ed attrezzature per le relazioni di livello regionale e nazionale;</li> <li>■ reti ed attrezzature di trasporto su strada per le relazioni interne provinciali, interbacinali e di bacini locali di mobilità;</li> <li>■ servizi di trasporto pubblico;</li> <li>■ attrezzature per la logistica delle merci;</li> <li>■ mobilità urbana;</li> <li>■ o rete dei percorsi ciclopeditoni.</li> </ul> </li> </ul> <p>Di seguito sono stati valutati gli elaborati grafici, ritenuti di maggior interesse, al fine di definire le caratteristiche dell'area in cui ricade l'attività di recupero inerti della ditta IDS Srl.</p> <p><u>Tavola TP 1</u></p> <p>Questa tavola fornisce un inquadramento generale dell'area relativamente ai vari sistemi investigati (ambientale, mobilità, insediativo morfologico e funzionale); di seguito si riporta uno stralcio relativo alla zona di in esame. Con riferimento alla seguente Figura 10 è possibile classificare le aree interessate e quelle nelle</p>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>immediate vicinanze.</p> <p>In primo luogo, per quanto riguarda il sistema ambientale, il sito non ricade in nessuna area di particolare interesse.</p> <p>Prendendo in considerazione l'area vasta, nel raggio di 2,5 km è possibile individuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aree di elevato valore naturalistico nei sistemi montani e delle valli fluviali o in aree isolate;</li> <li>■ Aree di medio-alto valore naturalistico nei sistemi montani e delle valli fluviali o in aree isolate;</li> <li>■ Aree agricole con valore naturalistico o con potenzialità di recupero naturalistico-ambientale in aree prevalentemente collinari.</li> </ul> <p>Relativamente al sistema insediativo morfologico, l'area in esame ricade all'interno del sottosistema definito "costruzioni insediative territoriali (nuovo habitat non urbano)", individuato nella carta dal colore panna che nel dettaglio è rappresentato da "territorio agricolo aperto esterno alle costruzioni insediative urbane e territoriali ed alle aree con valore o con potenzialità di recupero naturalistico".</p> <p>Analogo discorso può essere fatto per il sistema insediativo funzionale; dalla carta il sito interessato dal progetto è interno alla perimetrazione dell'agglomerato "Aree industriali di PRG di previsione o parzialmente attuate, da completare ed inserire preferenzialmente nel PTR degli agglomerati ASI".</p> <p>Dall'analisi dell'area vasta si può notare in direzione S-E rispetto la zona di interesse, ad una distanza di circa 2,5km da quest'ultima, la presenza di un'altra area industriale in località Castellaccio.</p> <p>Relativamente al sistema della viabilità, si segnala la presenza di una rete viaria costituita dall' Autostrada A1 e dalla S.S. n.6 Casilina tra le quali l'impianto è compreso.</p> <p><u>Tavola Sad1: Sistema ambiente – difesa e sicurezza del territorio.</u></p> <p><u>Rischio idraulico, sismico e la propensione al dissesto</u></p> <p>Dalla tavola del PTPG in esame, si rileva come l'area in questione ricada in una zona con una densità media di frane attive inferiore a 0,2 frane/kmq (campitura a strisce rosse oblique) e non sia direttamente caratterizzata dalla presenza di fenomeni di dissesto attivi (indicati con l'asterisco).</p> <p>Un ulteriore aspetto desumibile dalla tavola in esame riguarda il rischio idraulico, in quanto l'area è esterna alle</p>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>fasce di esondazione della piena di riferimento; a tal proposito si rimanda alla lettura del paragrafo 2.1 del SIA.</p> <p><u>Tavola Sad2: Sistema ambiente – difesa e sicurezza del territorio. Risorse e vulnerabilità degli acquiferi.</u></p> <p>L'area in questione ricade tra le "aree sensibili" relative alla tematica esaminata.</p> <p>Tutte le aree sulle quali vengono lavorati e messi a riserva i rifiuti sono dotate di pavimentazione e gestione delle acque di prima pioggia con convogliamento a due impianti presenti nell'area.</p> <p><u>Tavola Sad3: Sistema ambiente – difesa e sicurezza del territorio. Vulnerabilità connessa alle cave ed agli impianti di smaltimento rifiuti</u></p> <p>Questa tavola del PTPG illustra la vulnerabilità del territorio legata alla presenza di cave (in esercizio o dismesse) e di impianti di smaltimento rifiuti, disponendo all'art. 18 delle norme di attuazione le relative direttive. L'impianto non è interessato da nessun sito di estrazione o di smaltimento dei rifiuti. Considerando l'area vasta si può però notare nel raggio di 2,5 km la presenza di cave dismesse in roccia e cave in esercizio in alluvione.</p> <p><u>Tavola SAP1: Sistema ambiente – Tutela paesistica. Beni vincolati ai sensi della legge 431/85, secondo i Piani Territoriali Paesistici della Regione Lazio n. 8, 11, 12, 13, 14, tav. E1.</u></p> <p>Dall'esame della tavola tematica del PTPG, si evidenzia come all'area in questione non appartenga nessun tipo di bene vincolato.</p> <p><b>Tenuto conto della tipologia di trasformazioni ed espansioni individuate dalle Nda per tali aree, si ritiene che il progetto di aumento dei quantitativi oltre le 10t/g dei rifiuti gestiti dalla ditta IDS Srl non sia in contrasto con le direttive del PTPG.</b></p>
<b>Piano Regolatore Generale Comunale e Piano Urbanistico Generale Comunale (PUGC) della Città di Colleferre</b>	<p>Il Comune di Paliano è dotato di P.U.C.G. approvato con D.G.R. n. 614 dell'8 luglio 2005 pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regione Lazio del 10 settembre 2005 n.25, esecutivo ed operante.</p> <p>I terreni di proprietà della IDS Srl si trovano a sud, nella zona periferica del Comune di Paliano (FR) ricadente nel Piano Particolareggiato degli Insediamenti Produttivi in località "Amasona" adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 del 27 giugno 2008 con variante approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 35 del 30 settembre 2009 (Fig.3).</p>



**Strumenti di pianificazione**
**Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione**


**Figura 3** - Estratto non in scala Tav 1.a def Inquadramento territoriale del P.P. Amasona.

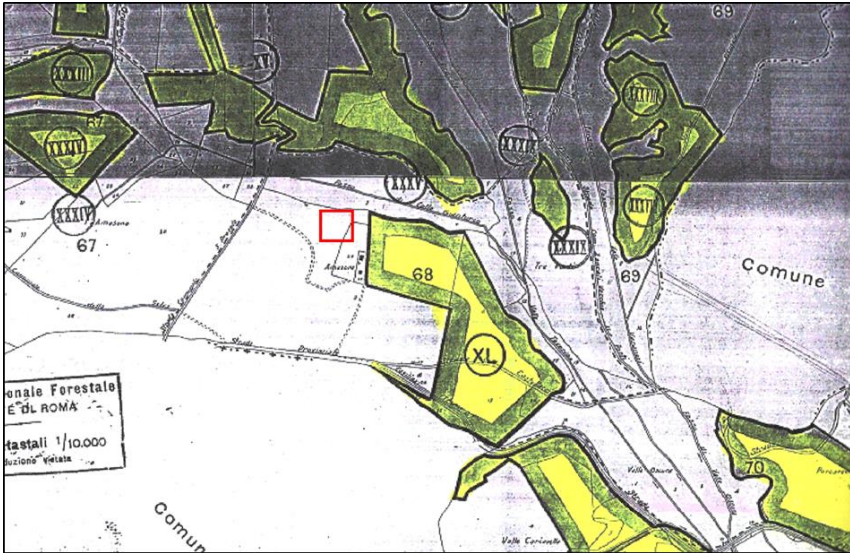
Le aree sopra indicate sono classificate:

**ZONE D - INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI, DI COMPLETAMENTO, DI RECUPERO E DI NUOVO IMPIANTO** più in particolare

Sottozona D1 - zone produttive del settore secondario esistenti e di completamento in corso del PUCG del Comune di Paliano.

**Visto quanto sopra riportato è possibile affermare che il progetto non è in contrasto con il PUCG**

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<b>della città di Paliano.</b>
<b>Piano di zonizzazione acustica del Comune di Paliano</b>	<p>Il Comune di Paliano si è dotato con Delibera del Consiglio Comunale n. 14 del 17/02/2011 del piano di classificazione acustica del territorio comunale, così come previsto dalla Legge Quadro 447/95 e s.m.i..</p> <p>L'impianto in oggetto rientra principalmente in classe VI "aree esclusivamente industriali" che, come stabilito dal D.P.C.M. 14.11.1997, assume i seguenti limiti di zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limite di immissione diurno: 70 dB(A);</li> <li>■ Limite di immissione notturno: 70 dB(A);</li> <li>■ Limite di emissione diurno 65 dB(A);</li> <li>■ Limite di emissione notturno 65 dB(A).</li> </ul> <p><b>Il Progetto non risulta in contrasto con la zonizzazione acustica comunale.</b></p>
<b>Classificazione sismica</b>	<p>Per l'inquadramento dell'area di intervento nella normativa sismica vigente si è fatto riferimento alla classificazione sismica del territorio nazionale ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n. 3274 del 20 marzo 2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica.</p> <p>La suddetta normativa individua le seguenti zone sismiche (da un punto di vista amministrativo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zona 1, zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti eventi sismici;</li> <li>■ Zona 2, nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti;</li> <li>■ Zona 3, i comuni compresi in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti;</li> <li>■ Zona 4, zona meno pericolosa, nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.</li> </ul> <p>L'OPCM 3274/2003 è stata successivamente aggiornata con l'OPCM n. 3519 del 28 aprile 2006 - Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone.</p> <p>Lo studio di pericolosità allegato all'OPCM 3519/2006 ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio in quattro zone sismiche.</p>

<b>Strumenti di pianificazione</b>	<b>Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione</b>
	<p>La Regione Lazio ha ottemperato a quanto richiesto dall'OPCM 3519/2006 mediante l'emanazione della Deliberazione della Giunta Regionale (DGR) n. 387 del 22 maggio 2009.</p> <p><b>Il territorio comunale di Paliano, secondo la normativa nazionale e regionale, rientra in zona 2B.</b></p>
<b>Vincolo idrogeologico</b>	<p>Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico, di cui al R.D.L. 30/12/1923 n° 3267 e dal R.D. 16 maggio 1926 n. 1126, l'area dello stabilimento non risulta gravata da tale vincolo, così come evidente nello stralcio della carta reperibile dal sito <a href="http://www.sitfr.it/vincolo/inizio.htm">http://www.sitfr.it/vincolo/inizio.htm</a>, riportata in Figura 4.</p>  <p><b>Figura 4 – Estratto non in scala del vincolo idrogeologico.</b></p>
<b>Rete natura 2000, aree naturali protette</b>	<p>Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Le aree naturali protette più prossime all'impianto sono le seguenti:</p>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ZPS - Monti simbruini ed ernici 16 km</li> <li>■ SIC - Versante meridionale del monte scalambrà 11 km</li> <li>■ ZPS - Monti lepini 5,7 km</li> <li>■ PARCO NATURALE - Lago di canterno 11,4 km</li> <li>■ PARCO NATURALE - Monti simbruini 17,5 km</li> </ul>
<b>Fascia di rispetto stradale (ai sensi del d. lgs. 285/92)</b>	<p>La normativa vigente per la determinazione della "Fascia di rispetto" delle strade fa riferimento alla D.Lgs. 285/92 ("Nuovo Codice della Strada") e al D.P.R. 495/92 ("Regolamento di esecuzione del nuovo codice della strada"). In quest'ultimo atto normativo all'articolo 26 "Fasce di rispetto fuori dai centri abitati (art. 16 C.S) sono descritte le distanze dai confini stradali in funzione delle nuove costruzioni, ricostruzioni, muri di cinta, ampliamenti, etc. Nel caso specifico, il comma 2 del precedente articolo detta: "Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'art.4 del Codice, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a (...) 10 m per le "strade vicinali". Come già specificato in premessa e negli altri elaborati tecnici costituenti la presente valutazione di impatto ambientale, l'impianto in essere non subirà nessuna modifica edilizia esterna all'insediamento o modifica agli impianti, che risultano esistenti dal 1999 come da concessioni allegate (vds. All. 10 e 11). Le uniche modifiche che l'azienda intende realizzare riguardano esclusivamente l'aumento degli attuali quantitativi di rifiuti gestiti dall'azienda.</p>
<b>Stralcio piano regionale tutela delle acque (PTAR)</b>	<p>Il Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR) costituisce un piano stralcio di settore di Bacino e rappresenta lo strumento dinamico attraverso il quale ciascuna Regione, avvalendosi di una costante attività di monitoraggio, programma e realizza a livello territoriale, gli interventi volti a garantire la tutela delle risorse idriche e la sostenibilità del loro sfruttamento compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche presenti sul proprio territorio per il conseguimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva 2000/60/CE, tra i quali il raggiungimento dello stato di buona qualità di ciascun corpo idrico e di condizioni di utilizzo della risorsa, entro il 2015.</p> <p>Il Piano attualmente vigente è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n. 34 del 10 dicembre 2007). Dall'analisi della Tavola n. 5 del Piano relativa alle Aree di Tutela, l'impianto, come tutta l'area vasta nella quale è compreso, ricade in una zona a specifica tutela classificata come "Area sensibile", individuata con D.G.R. 317 dell'11/04/2003 ai sensi del D.Lgs. 152/99. Le aree sensibili della regione Lazio comprendono bacini lacustri regionali e le zone umide Ramsar. Il PTAR riporta</p>



Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<p>inoltre i risultati degli studi condotti per definire lo stato qualitativo dei corpi idrici presenti. Tali studi sono relativi al 2003 e comprendono misure del 2001, 2002 e 2003. In base ad essi, il bacino del Fiume Sacco risulta caratterizzato da uno stato di qualità ambientale scadente e il comune di Paliano presenta un pessimo stato di qualità delle acque. La IDS Srl ha ottenuto dal Comune di Paliano la voltura dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue civili (vds. All. 9) e ha ottenuto l'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia dalla Provincia di Frosinone (vds All. 5). Tutte le aree sulle quali vengono lavorati e messi a riserva i rifiuti sono dotate di pavimentazione e gestione delle acque di prima pioggia con convogliamento a due impianti presenti nell'area dai quali successivamente confluiscono presso il Fosso Colle Gianturco.</p>
<b>Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) del Lazio</b>	<p>Il Piano di risanamento della qualità dell'aria è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio dà applicazione alla direttiva 96/62/CE, direttiva madre "in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente" e alle successive direttive integrative. Il PRQA della Regione Lazio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale dn. 66 del 10 dicembre 2009. In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue due obiettivi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il risanamento della qualità dell'aria nelle zone dove si sono superati i limiti previsti dalla normativa o vi è un forte rischio di superamento;</li> <li>■ il mantenimento della qualità dell'aria nel restante territorio.</li> </ul> <p>Ai fini di una individuazione e applicazione sul territorio di misure coerenti con i relativi livelli di criticità della qualità dell'aria, il territorio regionale è stato suddiviso in tre zone, come riportate in figura 26:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Zona A:</b> che rappresenta l'area maggiormente critica e, coerentemente con la classificazione preesistente, comprende i due agglomerati di Roma e Frosinone;</li> <li>■ <b>Zona B:</b> corrispondente alla classe 2 integrata dal comune di Civita Castellana, che comprende i comuni dove è accertato l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento del limite da parte di almeno un inquinante;</li> <li>■ <b>Zona C:</b> comprende il restante territorio della Regione nel quale ricadono i comuni a basso rischio di superamento dei limiti di legge ed equivale alla unione delle classi 3 e 4.</li> </ul> <p>Il territorio di Paliano ricade in zona c, dove è accertato, sia con misure dirette o per risultato di un modello di simulazione, il basso rischio di superamento dei limiti di legge. <b>Il progetto di aumento di quantitativi oltre le 10 t/g da parte della ditta IDS Srl, come analizzato anche nel capitolo successivo, non presenta</b></p>



Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<b>elementi di contrasto con gli obiettivi previsti dal PRQA.</b>
Piano regionale di gestione rifiuti	<p>Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 14 del 18 gennaio 2012. I criteri definiti in via generale sono applicabili a tutte le tipologie impiantistiche, e in termini specifici per le differenti tecnologie per i quali emergono fabbisogni impiantistici di trattamento, recupero e smaltimento, sulla base delle preliminari indicazioni fornite dal PRGR, sia in relazione alla gestione dei rifiuti urbani che a quella dei rifiuti speciali. I criteri sono così definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fattori escludenti: sono fattori che hanno valenza di vincolo e precludono la localizzazione di impianti a causa della presenza di vincoli condizionanti o destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi;</li> <li>■ fattori di attenzione progettuale: sono quei fattori che rendono necessari ulteriori approfondimenti (a cura dei soggetti competenti ex lege) per valutare la realizzabilità degli interventi, in presenza di interventi di mitigazione, in relazione agli specifici usi del suolo e alle caratteristiche morfologiche dell'area;</li> <li>■ fattori preferenziali per la localizzazione degli impianti: sono quei fattori che per le loro caratteristiche intrinseche dovrebbero favorire la realizzazione degli impianti.</li> </ul> <p>La determinazione dei fattori/criteri che si impongono come escludenti, di attenzione progettuale o preferenziali alla localizzazione a livello di area vasta, costituisce il passaggio preliminare e imprescindibile per la corretta scelta del sito.</p> <p>I criteri di localizzazione rimangono aggregati in tre macro-gruppi, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ aspetti ambientali (fasce di rispetto, Parchi, riserve, zone archeologiche, bellezze panoramiche e paesaggistiche, ecc.);</li> <li>■ aspetti idrogeologici e di difesa del suolo (aree destinate al contenimento delle piene, aree sondabili, aree sottoposte a vincolo idrogeologico, ecc.);</li> <li>■ aspetti territoriali (aree con presenza di insediamenti, aree con presenza di edifici sensibili, ecc.).</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli <u>aspetti ambientali</u> il sito in questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ non è compreso in aree destinate a Parchi, riserve e a tutte le aree protette;</li> <li>■ non è situato in fascia di rispetto i 150 m dai corsi d'acqua;</li> <li>■ non è compreso in aree assegnate alle università agrarie e destinate ad usi civici;</li> </ul>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ non è compreso in zone umide;</li> <li>■ non è compreso in zone con presenza di immobili e/o con presenza di cose di interesse paleontologico, che rivestono notevole interesse storico, artistico, archeologico;</li> <li>■ non è compreso in zone ad interesse archeologico;</li> <li>■ non sono presenti né è in prossimità di beni mobili e immobili caratterizzati da bellezza naturale;</li> <li>■ la porzione di area che rientra in "aree boscate" non possiede i requisiti di area boscata come descritto nella relazione vegetazionale allegata al presente studio;</li> <li>■ non risulta essere un SIC "Sito di Interesse Comunitario";</li> <li>■ non risulta essere un ZPS "Zona di Protezione Speciale"</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli <u>aspetti idrogeologici e di difesa del suolo</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ non risulta essere destinato al contenimento di piene individuate dai Piani di Bacino;</li> <li>■ non interferisce con i punti di approvvigionamento idrico ad uso potabile;</li> <li>■ non risulta essere un'area a rischio idrogeologico a pericolosità molto elevata (Pi4); pericolosità elevata (Pi3); a rischio molto elevato (Ri4), a rischio elevato (Ri3).</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli <u>aspetti territoriali</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ non vi è la presenza di edifici sensibili quali scuole, ospedali, centri turistici, impianti sportivi e aree di espansione residenziale;</li> <li>■ non ricade in area né appenninica né su di un'isola - Normativa Nazionale: L.42/04, art. 142 comma 1, lett. b;</li> <li>■ non ricade in aree con interferenze visuali con grandi vie di comunicazione e percorsi di importanza storica e naturalistica.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda gli <u>aspetti strategico funzionali</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'impianto è situato in Loc.Amasona, classificata come d1 a destinazione industriale dal PUCG del Comune di Paliano.</li> </ul> <p><b>L'intervento in oggetto, nel quale non è prevista nessuna modifica strutturale o variazione urbanistica ma solo un aumento dei quantitativi oltre le 10 t/g, è in accordo con gli strumenti di pianificazione territoriale in materia di Gestione dei Rifiuti.</b></p>

Strumenti di pianificazione	Coerenza del Progetto con gli strumenti di pianificazione
Piano energetico regionale (PER)	<p>Con D.G.R. 484 del 4 luglio 2008 la Giunta della Regione Lazio ha adottato lo schema del nuovo piano energetico regionale (PER) da sottoporre al Consiglio regionale per l'approvazione.</p> <p>Il piano si pone due obiettivi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contribuire agli obiettivi UE al 2020 in tema di produzione da fonti rinnovabili, riduzione dei consumi energetici e riduzione della CO2 per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici;</li> <li>■ Favorire lo sviluppo economico senza aumentare indiscriminatamente la crescita dei consumi di energia.</li> </ul> <p>Gli obiettivi strategici evidenziati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stabilizzare i consumi regionali di energia finale al 2020 ai livelli attuali;</li> <li>■ Aumentare considerevolmente la produzione di energia da fonti rinnovabili;</li> <li>■ Ridurre le emissioni di gas climalteranti in atmosfera;</li> <li>■ Coprire il fabbisogno di energia elettrica ripristinando l'export verso le altre Regioni;</li> <li>■ Favorire lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione tecnologica;</li> <li>■ Favorire lo sviluppo economico e l'occupazione, in particolare lo sviluppo dell'industria regionale delle fonti rinnovabili e dell'uso efficiente dell'energia.</li> </ul> <p><b>L'impianto di recupero inerti della ditta IDS Srl risulta conforme agli obiettivi del PER.</b></p>
Vincoli	Dall'analisi della pianificazione territoriale esistente emerge che il progetto di aumento dei quantitativi oltre le 10 t/g, risulta realizzabile e compatibile con i sopraelencati strumenti programmatici.

### 3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### 3.1 DESCRIZIONE DELL' IMPIANTO ALLO STATO ATTUALE ED AUTORIZZATO

L'impianto è ripartito su tre livelli così strutturati (Fig.5):

- 1- PIAZZALE INFERIORE
- 2- IMPIANTO DI LAVORAZIONE RIFIUTI CONFERITI
- 3- PIAZZALE SUPERIORE

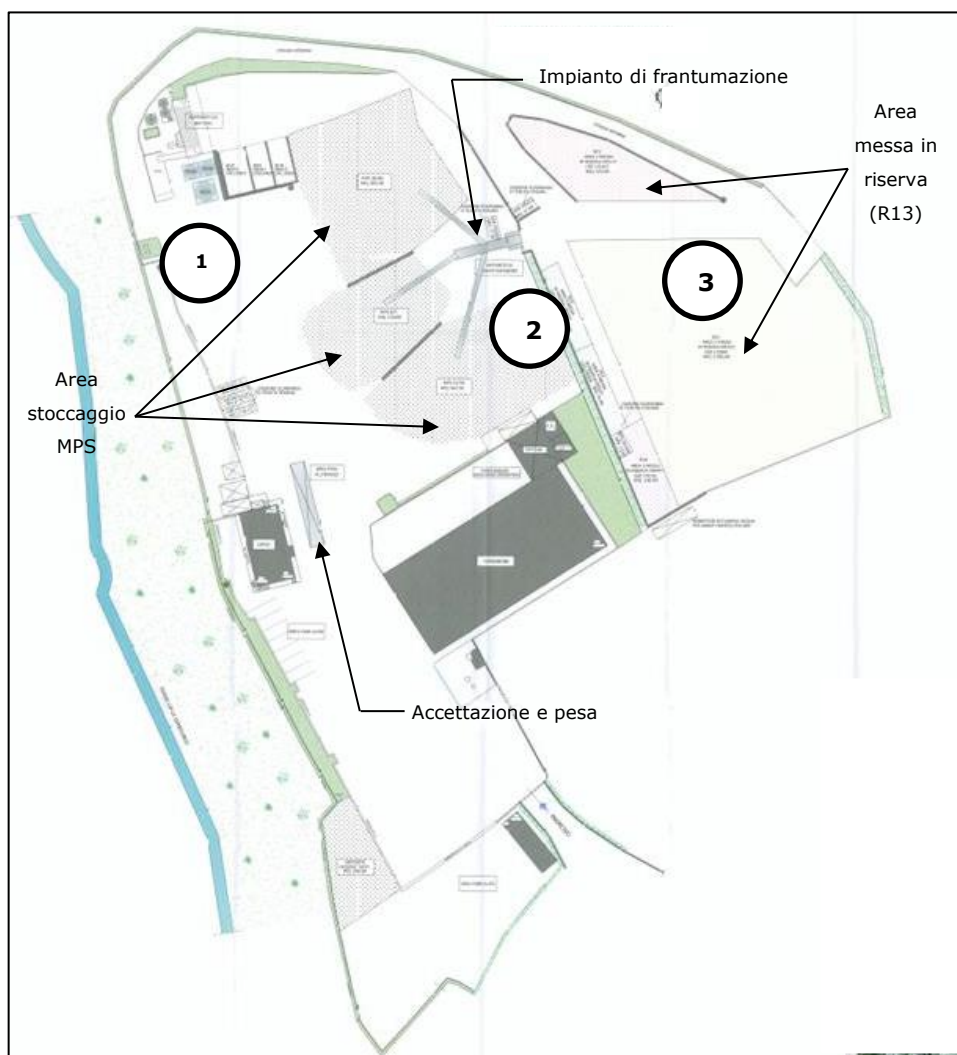


Figura 5 – Stralcio layout impiantistico.

Quadro di Riferimento Progettuale	Descrizione dell'impianto
<p style="text-align: center;"><b>1 – PIAZZALE INFERIORE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ palazzina con uffici tecnico-amministrativi;</li> <li>■ l'area di deposito temporaneo su cui sono posizionati alcuni cassoni scarrabili a tenuta stagna per il deposito dei rifiuti prodotti dalla ditta stessa;</li> <li>■ la pesa sulla quale transitano i mezzi in ingresso ed in uscita;</li> <li>■ un capannone adibito a ricovero dei mezzi di proprietà e una tettoia avente la stessa finalità del capannone;</li> <li>■ una colonnina di gasolio per il rifornimento;</li> <li>■ un'area destinata allo stoccaggio della materia prima secondaria suddivisa in base al tipo di pezzatura ottenuta;</li> <li>■ un impianto di betonaggio attualmente fuori servizio;</li> <li>■ parcheggio auto del personale;</li> <li>■ impianti di depurazione acque di prima pioggia;</li> <li>■ area parcheggio semirimorchi;</li> <li>■ area deposito cassoni vuoti;</li> <li>■ area deposito materiali edili;</li> <li>■ pozzo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>2 – IMPIANTO DI LAVORAZIONE RIFIUTI CONFERITI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ alimentatore vibrante;</li> <li>■ frantoio primario a mascelle;</li> <li>■ vaglio vibrante che lavora su tre linee di pezzatura;</li> <li>■ n.5 deferrizzatori;</li> <li>■ nastro trasportatore estrattore che estrae il materiale da sotto il frantoio e lo immette nel vaglio vibrante;</li> <li>■ nastro trasportatore che estrae il materiale dal vaglio vibrante e</li> </ul>



	<p>lo immette nel nastro trasportatore della pezzatura 30-80 mm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ nastro trasportatore della pezzatura 30-80 mm;</li> <li>■ nastro trasportatore estrattore che estrae dal vaglio vibrante il materiale e lo immette nel nastro della pezzatura 0-8 mm;</li> <li>■ nastro trasportatore della pezzatura 0-30 mm;</li> <li>■ cassone scarrabile a tenuta stagna in cui viene conferito il ferro estratto dal trattamento. Tale rifiuto viene codificato con codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso cassone scarrabile a tenuta stagna in cui viene conferito il ferro estratto dal trattamento. Tale rifiuto viene codificato con codice CER 19 12 02 e inviato a recupero presso impianto autorizzato.</li> </ul>
<p><b>3 – PIAZZALE SUPERIORE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ viabilità interna per il conferimento dei rifiuti;</li> <li>■ aree destinate alla messa in riserva R13 dei rifiuti da recuperare. Tali aree sono opportunamente suddivise, tramite new jersey di protezione, per tipologia di rifiuti e contraddistinte con idonea cartellonistica come evidenziato in planimetria allegata alla presente relazione – Tavola n.2 – Stoccaggio Rifiuti;</li> <li>■ n.1 cassone scarrabile a tenuta stagna in cui viene conferito il legno estratto dalla cernita. Tale rifiuto viene codificato con il codice CER 19 12 12 e inviato a recupero presso impianto autorizzato;</li> <li>■ n.1 serbatoio di accumulo acqua per abbattimento polveri diffuse.</li> </ul>

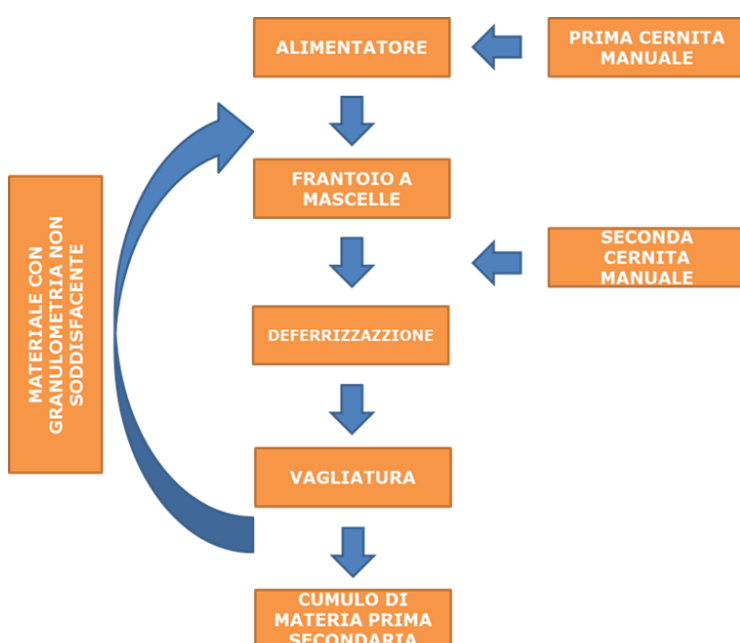
**Tabella 2: Strutturazione impianto.**

I rifiuti stoccati nell'area di messa in riserva R13, sono soggetti all'operazione di recupero R5; in particolare vengono inviati all'impianto di frantumazione per produrre materia prima secondaria per l'edilizia e/o per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali.

Il materiale da trattare viene trasferito nell'alimentatore vibrante mediante una pala meccanica; a questo punto vi è una prima cernita manuale dei rifiuti che devono essere esclusi dal ciclo di lavorazione. Dall'alimentatore il materiale viene inviato al frantoio a mascelle e tale frantoio produce in uscita una pezzatura del materiale introdotto di dimensioni comprese tra 0 e 80 mm. Il materiale passa poi attraverso un primo deferrizzatore e subisce una seconda cernita manuale per eliminare eventuali pezzi di ferro ancora presenti. Tali rifiuti vengono quindi raccolti e destinati all'area di deposito temporaneo, costituita da cassoni scarrabili a tenuta stagna dotati di apposita cartellonistica indicante il rifiuto depositato, per poi essere avviati al recupero. Mediante un nastro trasportatore il materiale giunge al reparto vagliatura costituito da 3 linee vaglianti in cascata. Tali linee producono in uscita 3 diverse pezzature:

- 0-8 mm;
- 0-30 mm;
- 30-80 mm.

Ogni sotto vaglio è intercettato da nastri trasportatore che provvedono a formare cumuli di prodotto finito nell'apposita area adiacente all'impianto di frantumazione presso il piazzale inferiore. Lo schema a blocchi indicato nella seguente figura riassume il ciclo di lavorazione che i rifiuti subiscono presso l'impianto di frantumazione.



**SCHEMA A BLOCCHI – IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE**

## 3.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

### 3.2.1 Ante Operam

L'attività è costituita dalla messa in riserva [R13] e recupero [R5] di materiali inerti non pericolosi provenienti dalla demolizione, frantumazione e costruzione di edifici e infrastrutture in genere, da destinarsi alla produzione di aggregati riciclati per l'edilizia e per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e piazzali industriali. Attualmente come specificato in premessa, la ditta IDS effettua attività di recupero in autorizzazione semplificata ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06. Le tipologie di rifiuti e le relative quantità attualmente gestite sono le seguenti:

Tipologia (All. 1 Sub. 1 D.M. 05/02/1998 e s.m.i.)	Codici CER	Attività (All. C parte IV D.Lgs 152/2006 e s.m.i.)	Quantità (ton/anno)
7.1 - rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904] [200301]	R13	67.360
		R5	2.400
7.11 - pietrisco tolto d'opera	[170508]	R13	12.820
		R5	250
7.31-bis - terre e rocce di scavo	[170504]	R13	47.760
		R5	250

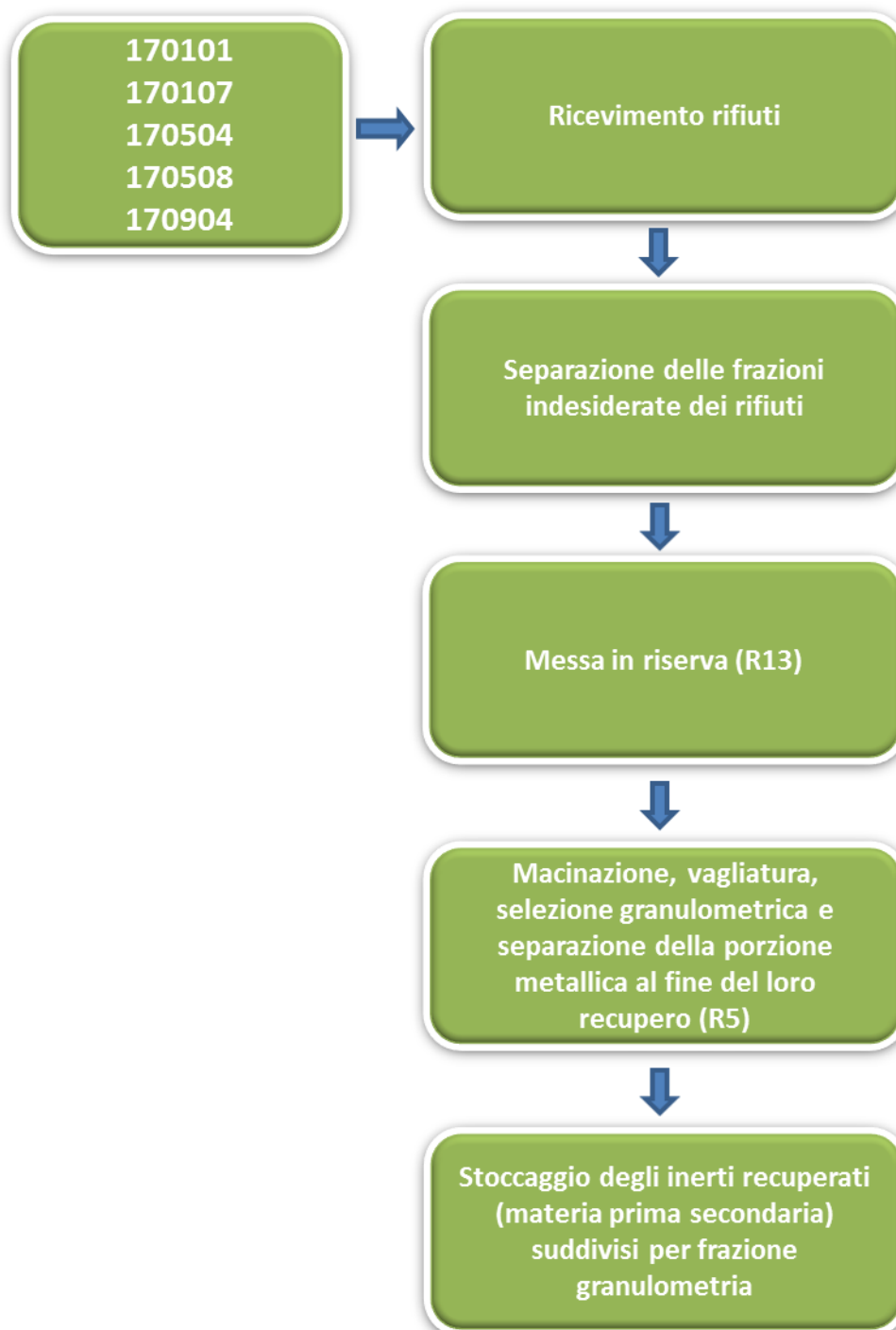
**Tabella 3 :Attività di recupero consentite in procedura semplificata ai sensi del DM /05/02/98**

L'attività si svolge normalmente dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:00 e dalle 13:00 alle 19:00 per un totale di 10 ore giornaliere per 5 giorni a settimana, impiegando una squadra di 7 operai. I rifiuti vengono conferiti all'impianto mediante trasporto su automezzi gommati, provvisti di cassoni ribaltabili e idonee coperture per contenere la diffusione di polveri durante il trasporto. L'ingresso all'impianto avviene da Via Amasona, strada interna al comparto industriale situato nell'omonima località, dalla quale i mezzi, adibiti al trasporto dei rifiuti, accedono all'area di accettazione provvista di apposita pesa, ove un operatore provvederà al controllo del Formulario Identificativo Rifiuti (FIR), ad un'ispezione visiva del materiale e alla pesa dell'automezzo in ingresso.

Superato il primo controllo gli automezzi si recheranno nella zona adibita alla messa in riserva, ove scaricheranno i rifiuti secondo le indicazioni degli operatori della Ditta in funzione delle tipologie e caratteristiche dei rifiuti.

Il seguente schema a blocchi descrive le operazioni di recupero di questa specifica tipologia di rifiuti.

#### SCHEMA A BLOCCHI – OPERAZIONI DI RECUPERO



### 3.2.2 Post Operam

Le uniche modifiche che subirà l'impianto riguarderanno i quantitativi di rifiuti gestiti. Non ci saranno variazioni strutturali o di tipo urbanistico.

La tabella n.3 riporta le operazioni di recupero di interesse della ditta, i codici CER che intende recuperare e le quantità annue massime che la ditta intende gestire una volta ottenuta l'autorizzazione ordinaria:

CER	Denominazione Rifiuto	Attività di Recupero	Quantità Massima (t/a)
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelle di cui alle voci 170901*, 170902* e 170803*	R13: messa in riserva di rifiuti per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata.	<b>R13</b> 200.000
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106*		<b>R5</b> 120.000
170101	Cemento	Utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto precedente.	<b>R13</b> 25.000 <b>R5</b> 22.000
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*	Messa in riserva di rifiuti inerti (R13) con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero dell'industria metallurgica (R4) e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di	<b>R13</b> 11.000 <b>R5</b> 10.000
			<b>R13</b> 2.500 <b>R5</b> 2.000



		recupero: <ul style="list-style-type: none"> <li>Formazione rilevati;</li> <li>Sottofondi stradali, piazzali industriali</li> </ul>	
170504	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*	Formazione di rilievi e sottofondi stradali (R5)	<b>R13</b> 6.600 <b>R5</b> 6.000

**Tabella 4 :quantitativi e codici cer che la IDS Srl intende gestire in autorizzazione ordinaria.**

L'impianto di frantumazione presenta infatti una potenzialità massima tecnica pari a 60 m<sup>3</sup>/h. La tabella mostra la capacità di trattamento giornaliera e annuale espressa in t/giorno e t/anno, considerando 8 ore/giorno e 313 giorni/anno.

Potenzialità massima dell'impianto (m <sup>3</sup> /h)	Capacità giornaliera (m <sup>3</sup> /g)	Capacità annuale (m <sup>3</sup> /a)	Capacità giornaliera (t/g)	Capacità annuale (t/a)
60	480	150.240	720	225.360

L'intenzione della società IDS Srl è quella di sfruttare gli spazi disponibili e le potenzialità del macchinario di frantumazione per trattare una quantità di rifiuti non pericolosi oltre le 10 t/g.

Quadro Di Riferimento Progettuale	Descrizione dell'impianto
Servizi generali e infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Officina di manutenzione/magazzino: per l'effettuazione degli interventi di controllo durante il normale esercizio degli impianti e la manutenzione e/o la riparazione di alcuni componenti.</li> <li>■ Portineria e uffici: queste sono collocate in una palazzina che ospita: al piano terra la portineria e l'ufficio vendite, al primo piano gli uffici tecnici e amministrativi. Alla portineria transitano gli automezzi in ingresso e in uscita dall'impianto IDS.</li> <li>■ Fognatura e scarichi idrici: tutte le acque di scarico dell'impianto sono convogliate, tramite un sistema di collettori principali e secondari, a quattro scarichi industriali. Gli scarichi sono presidiati da vasche di desoleazione e di sedimentazione come barriera di sicurezza contro eventi accidentali. Negli stessi scarichi confluiscono le acque provenienti dai servizi igienici, le quali vengono prima trattate in apposito impianto di depurazione biologica. Anche le acque meteoriche sono convogliate, attraverso una rete di recupero, negli scarichi sopra citati che, a loro volta, defluiscono nel canale denominato Fosso Colle Gianturco.</li> <li>■ Strade, piazzali e parcheggi: tutte le strade e i piazzali dell'impianto sono illuminati e dotati di segnaletica orizzontale e verticale. All'interno dell'impianto esiste un piazzale di sosta degli automezzi pavimentato e illuminato.</li> <li>■ Trasporti: i trasporti di materie prime, semilavorati, prodotti finiti, combustibili e materiali vari, in ingresso e in uscita dall'impianto, sono effettuati tramite automezzi gommati per 5 giorni alla settimana.</li> <li>■ Acqua tramite pozzo autorizzato per una portata media complessiva di 0,0114 litri/secondo;</li> <li>■ Servizi telefonici;</li> <li>■ Approvvigionamento e distribuzione dell'energia elettrica: la fornitura dell'energia elettrica avviene tramite un elettrodotto allacciato alla rete di distribuzione a 150 kV dell'ENEL in una stazione elettrica di trasformazione all'aperto. In caso di emergenza per fuori servizio dell'alimentazione di energia elettrica viene utilizzato un gruppo elettrogeno.</li> <li>■ Nel pozzo autorizzato è stata installata una pompa sommersa che prevede, oltre ad alimentare la palazzina uffici, anche ad alimentare il circuito di distribuzione dell'acqua di spruzzatura per l'abbattimento delle polveri diffuse.</li> </ul>
Cumulo con altri progetti	<p>La valutazione dell'effetto cumulo, in genere, è effettuata considerando progetti di tipologia simile che presentano le seguenti caratteristiche, in relazione a quello proposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Progetti ubicati nelle vicinanze;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Progetti che utilizzano le stesse strutture viarie;</li> <li>■ Progetti che, come nel caso in esame, attingono dallo stesso bacino l'offerta di rifiuti da recuperare;</li> <li>■ Progetti che distribuiscono nello stesso bacino le MPS prodotte.</li> </ul> <p>Nell'area dell'impianto della ditta IDS Srl è presente un impianto simile che opera nel campo della gestione dei rifiuti edili e che produce e commercializza aggregati riciclati certificati. L'impianto in questione è di proprietà della ditta MGM Srl ed è situato all'interno del comparto industriale Amasona del comune di Paliano ad una distanza di circa 700 m da quello oggetto del presente studio. I molteplici accessi all'area industriale Amasona, sia dalla SS6 Casilina che da strade secondarie comunali come Via Fontana Barabba, permettono al traffico dei mezzi pesanti di non interferire in maniera significativa sulla viabilità della zona. Il bacino in cui operano le due aziende è quindi ampio e diversificato.</p>
<b>Utilizzo di risorse naturali</b>	<p>Per l'esercizio dell'attività non è previsto l'utilizzo di risorse naturali presenti nell'area di insediamento, ad esclusione di una certa quantità di acqua utilizzata per l'abbattimento della polveri che si possono generare a causa della frantumazione degli inerti, del transito degli automezzi e/o per la movimentazione dei materiali all'interno dell'impianto. L'acqua utilizzata viene emunta da un pozzo di proprietà, regolarmente denunciato come già evidenziato nella documentazione inviata in precedenza, per un quantitativo giornaliero di circa 600-700 litri al fine di alimentare i nebulizzatori di abbattimento polveri.</p>
<b>Produzione di rifiuti</b>	<p>I rifiuti prodotti dalla cernita e dalla frantumazione sono disposti in appositi cassoni scarrabili posizionati sia nel piazzale superiore che in quello inferiore. I rifiuti derivanti dall'attività di gestione sono stoccati separatamente da quelli prodotti dall'attività principale esercitata e sono identificati da relativo codice CER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 191212 altri rifiuti (compreso materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11.</li> <li>■ 190814 fanghi dell'impianto chimico-fisico di trattamento delle acque di prima pioggia.</li> <li>■ 170405 ferro e acciaio derivante da scarti di lavorazione.</li> <li>■ 191202 metalli ferrosi.</li> <li>■ 170201 legno derivante da lavorazioni di scarti edili</li> <li>■ 170203 plastiche derivanti da lavorazioni di scarti edili</li> </ul> <p>I quantitativi prodotti sono pressochè minimi e valutati mediamente intorno allo 0,1-0,2 % dei quantitativi complessivamente trattati.</p>
<b>Emissioni In Atmosfera</b>	<p>Le emissioni dell'impianto sono costituite dalle polveri provenienti dai trasporti, dalle frantumazioni dei rifiuti da demolizione e dai gas che si originano dai processi di combustione dell'impianto di frantumazione stesso.</p>

	<p>L'impianto è in possesso dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera secondo quanto previsto dalla determina n.2012742 del 05/01/2012, allegata alla presente Relazione (vds Allegato n.6). Con la suddetta determinazione vengono autorizzati n.6 punti di emissioni diffuse denominati E1, E2, E3, E4, E5 ed E6 per i quali sono previste analisi sulle polveri con cadenza annuale. La ditta, inoltre, ha fatto elaborare dal laboratorio GeoLab Sas un piano di monitoraggio (vds Allegato n. 15) a partire dall'anno 2013 che prevede una pianificazione inerente le varie matrici da analizzare ovvero: emissioni in aria, emissioni in acqua e rifiuti. Attualmente il suddetto piano viene realizzato dalla Ecotest Srl. Per tutte le fasi di lavorazione l'abbattimento delle polveri sarà garantito da una irrorazione di acqua comandata manualmente da operatori attraverso la presenza di n.9 spruzzatori d'acqua a pressione.</p>
<b>Scarichi idrici</b>	<p>LA IDS srl ha ottenuto dal comune di Pagliano la voltura dell'autorizzazione allo scarico delle acque di tipo civile ( vedasi Tavola n. 4) e ha richiesto l'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia che si raccolgono in due aree distinte A e B (Fig.6).</p> <p>Sono previsti in totale n4 scarichi finali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ S1: costituito da acque di prima pioggia depurare e acque di seconda pioggia, proveniente dall'area A;</li> <li>■ S2: costituito da acque di prima pioggia depurate proveniente dall'area B;</li> <li>■ MNI2: costituito da acque meteoriche non inquinate da copertura palazzina uffici;</li> <li>■ MNI3: costituito da acque di seconda pioggia provenienti dall'area B</li> </ul> <p>Inoltre, sono presenti 4 pozzetti fiscali di ispezione come di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PPC1 ubicato nell'area A;</li> <li>■ PPC2 ubicato nell'area A;</li> <li>■ PPC3 ubicato nell'area B;</li> <li>■ PPC4 ubicato nell'area B.</li> </ul> <p>Le acque meteoriche di dilavamento delle strutture progettate sono comunque convogliate nella rete fognaria dell'impianto i cui scarichi sono presidiati da fossa di sedimentazione, costituita da una vasca compartimentata dove l'acqua viene trasferita per stramazzo, e da una di disoleazione: in questo modo i materiali sedimentabili si depositano sul fondo della prima vasca, mentre gli eventuali oli e idrocarburi risalgono in superficie e vengono raccolti da opportune panne assorbenti.</p>
<b>Pavimentazione dell'impianto</b>	<p>Tutta la superficie interessata dall'impianto stesso è stata preparata con un sottofondo in materiale calcareo o pozzolanico per uno spessore medio di cm 50 ben compattato e rullato per dare un sottofondo uniforme in modo tale da creare un supporto alla successiva pavimentazione in calcestruzzo e non creare cedimenti della</p>

	<p>pavimentazione. La pavimentazione è stata rifinita superiormente con spolvero di quarzo e cemento in polvere miscelato, e stesa sul getto fresco su fresco, con lisciatura superiore con fratazzo metallico motorizzato per dare una superficie perfettamente compatta e rifinita creando uno strato di quarzo che indurisce ulteriormente la superficie finale e lo rende molto più resistente alle abrasioni. La pavimentazione è stata realizzata con pendenze idonee del 2% per convogliare lo scarico delle acque piovane alle relative caditoie, necessarie per far confluire le acque piovane attraverso idonee tubazioni in pvc ai due impianti di trattamento fisico delle acque di prima pioggia. Tutta la superficie dell'impianto è inoltre delimitata da muri e cordoli di calcestruzzo armato di varie altezze che evitano la fuoriuscita dell' acqua piovana dall'impianto.</p>
<b>Procedure atte ad individuare e a rispondere a potenziali incidenti e situazioni di emergenza nonché a prevenire ed attenuare l'impatto ambientale che ne può conseguire (documento valutazione rischi)</b>	<p>L'attività descritta nella presente relazione tecnica ovvero la messa in riserva R13 e il recupero R5 viene esercitata totalmente all'aperto. Pertanto al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori la ditta ha provveduto a regolamentare gli aspetti relativi all'attività di gestione dei rifiuti svolta nell'impianto e a redigere un Documento di Valutazione dei Rischi, allegato alla Relazione Tecnica. Anche per quanto riguarda gli adempimenti inerenti la sicurezza la Ditta IDS srl li ha valutati ed inseriti nel Documento di Valutazione dei Rischi dal quale si evince che ha provveduto alla nomina del servizio di prevenzione e protezione e alla valutazione dei rischi connessi alle attività svolte; in particolare, dallo stesso documento risulta che la ditta ha considerato gli aspetti rilevanti le attività di gestione operativa dell'impianto, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Documentazione sulla valutazione dei rischi;</li> <li>■ Protocollo sanitario;</li> <li>■ Piano di emergenza e predisposizione dei presidi di emergenza;</li> <li>■ Istruzioni operative, procedure e manuali operativi;</li> <li>■ Formazione/informazione periodica dei lavoratori.</li> </ul> <p>Inoltre, il personale addetto che lavora direttamente in impianto utilizza i Dispositivi di Protezione Individuale DPI per i rischi specifici, come indicato nel documento valutazione dei rischi ovvero: guanti, indumenti da lavoro, calzature antinfortunistiche, mascherine ecc. in modo da ridurre eventuali impatti sulla salute derivati dalla movimentazione dei rifiuti. Infine, con cadenza periodica e ogni qualvolta si verifichi un aggiornamento normativo il personale viene sottoposto ad attività formativa al fine di lavorare continuamente nel massimo rispetto della normativa di settore.</p>
<b>Autorizzazioni, pareri e nulla osta per la realizzazione delle opere</b>	<p>Per l'esercizio dell'attività svolta presso l'unità produttiva di Paliano, IDS Srl è attualmente in possesso delle seguenti autorizzazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AUTORIZZAZIONE PER LO SCARICO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - atto n. 75631 del 0270772013</li> </ul>

della Provincia di Frosinone (Allegato n.5);

- AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI - determina n. 2012/42 del 05/01/2012 (Allegato n.6);
- CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI - pratica n. 21405 del 01/02/2012 (Allegato n.7);
- DENUNCIA POZZO - pratica Regione Lazio n. 15487/99 (Allegato n.8);
- AUTORIZZAZIONE SCARICO ACQUE REFLUE CIVILI - atto n. 16543 del 19/10/2011 (Allegato n.9)
- CONCESSIONE EDILIZIA DEL COMUNE DI PALIANO - pratica edilizia n. 5698, prot.4023 del 13/04/1999 (Allegato n.10);
- PROVVEDIMENTO RELATIVO ALLE OPERE IDRAULICHE DI CUI RD N. 523/1904 - prot.N.14574 della Regione Lazio (Allegato n.12).



**Figura 6 – Stralcio layout sistema raccolta acque.**

**Tabella 5 :Descrizione dell’impianto allo stato attuale.**



## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 4.1 METODOLOGIA DI ANALISI

La valutazione degli impatti contenuta nello SIA, del quale si riporta una sintesi, ha riguardato le componenti ambientali potenzialmente interferite del Progetto.

Per l'individuazione delle componenti ambientali potenzialmente oggetto di impatto sono state analizzate le operazioni legate alla fase di esercizio (definite "azioni di progetto") in grado di esercitare una pressione su una o più componenti ed è stata predisposta una matrice di Leopold "componente ambientale" verso "azioni di progetto" (Figura 9).

A partire dalla verifica preliminare condotta, si procede con la descrizione delle componenti potenzialmente interferite e con la valutazione degli impatti agenti su di esse secondo la metodologia descritta nei paragrafi seguenti.

La valutazione complessiva dello stato della componente analizzata è effettuata tenendo in considerazione la sensibilità della componente all'impatto che tiene conto sia delle caratteristiche della componente sia dell'eventuale presenza dei seguenti elementi di sensibilità aventi differente rilevanza.

La sensibilità della componente è assegnata secondo la seguente scala relativa:

- sensibilità bassa: la componente non presenta elementi di criticità ambientale e/o possiede buona capacità di ripristinare le proprie caratteristiche qualitative a seguito di una perturbazione;
- sensibilità media: la componente presenta alcuni elementi di criticità ambientale e/o possiede una sufficiente capacità di ripristinare le proprie caratteristiche qualitative a seguito di una perturbazione;
- sensibilità alta: la componente presenta numerosi elementi di criticità ambientale e/o possiede una scarsa capacità di ripristinare le proprie caratteristiche qualitative a seguito di una perturbazione.

Nel caso in esame, trattandosi di un'opera esistente e in attività, occorre rilevare che l'attribuzione della sensibilità alla componente tiene conto implicitamente dell'influenza che le caratteristiche e le attività proprie dell'impianto esercitano attualmente sull'ambiente (e tali caratteristiche/attività non sono scindibili nella valutazione dello stato quali/quantitativo della componente). Ad esempio, alla definizione dello stato della qualità dell'aria nell'area di interesse, rilevato a partire dai risultati registrati presso le stazioni di monitoraggio presenti sul territorio, contribuiscono tutte le sorgenti di

emissione di inquinanti in atmosfera esistenti ed attive, tra le quali è compresa anche l'impianto della IDS Srl. La valutazione dell'impatto sulle singole componenti interferite nelle differenti fasi progettuali considerate è effettuata tenendo conto dello stato della componente, espresso in termini di sensibilità all'impatto, ed in base a una serie di parametri che ne definiscono le principali caratteristiche in termini di durata nel tempo, distribuzione temporale, area di influenza, reversibilità e di rilevanza.

La quantificazione dei singoli impatti derivanti da ognuno dei fattori agenti sulla componente ambientale è ottenuta attribuendo a ciascuna caratteristica del fattore di impatto un punteggio crescente in relazione alla maggiore entità dell'impatto ad esso correlato (punteggio 1, 2, 3 per le caratteristiche con tre livelli, punteggio 1, 2, 3, 4 per caratteristiche con quattro livelli, punteggio 1, 2, 3, 4, 5 per caratteristiche con cinque livelli): da qui è calcolato il minimo comune multiplo e viene applicata la normalizzazione lineare di tipo row maximum ( $x/x_{max}$ ).

Le caratteristiche dei fattori di impatto considerate sono di seguito descritte (tra parentesi è riportato il valore normalizzato attribuito al singolo livello).

La durata nel tempo (D) definisce l'arco temporale in cui è presente l'impatto e si distingue in:

- breve, quando l'intervallo di tempo è compreso entro 1 anno (0,20);
- medio-breve, quando l'intervallo di tempo è compreso tra 1 e 5 anni (0,40);
- media, quando l'intervallo di tempo è compreso tra 5 e 10 anni (0,60);
- medio-lunga, quando l'intervallo di tempo è compreso tra 10 e 15 anni (0,80);
- lunga, quando l'intervallo di tempo è superiore a 15 anni (1,00).

La distribuzione temporale (Di) definisce con quale cadenza avviene il potenziale impatto e si distingue in:

- concentrata: se presenta un breve ed unico accadimento (0,33);
- discontinua: se presenta un accadimento ripetuto periodicamente o casualmente nel tempo (0,67);
- continua: se distribuita uniformemente nel tempo (1,00).

L'area di influenza (A) coincide con l'area entro la quale il potenziale impatto esercita la sua influenza e si definisce:

- locale: quando l'impatto ricade in un ambito territoriale di estensione variabile non definita a priori, di cui si ha la possibilità di descrivere gli elementi che lo compongono in maniera esaustiva e/o si può definirne il contorno in modo sufficientemente chiaro e preciso (0,33);
- diffusa: quando l'impatto ricade in un ambito territoriale di estensione variabile non definita a priori, di cui non si ha la possibilità di descrivere gli elementi che lo compongono, in ragione del loro numero e della loro complessità, e/o il cui perimetro o contorno è sfumato e difficilmente identificabile (0,67);
- globale: quando l'impatto ha un'area di influenza a scala globale (1,00).

La reversibilità (R) indica la possibilità di ripristinare lo stato qualitativo della componente a seguito delle modificazioni intervenute mediante l'intervento dell'uomo e/o tramite la capacità autonoma della componente, in virtù delle proprie caratteristiche di resilienza. Si distingue in:

- reversibile a breve termine: se la componente ambientale ripristina le condizioni originarie in un breve intervallo di tempo, indicativamente inferiore a 5 anni (0,33);
- reversibile a medio/lungo termine: se il periodo necessario al ripristino delle condizioni originarie è dell'ordine di 20÷30 anni, indicativi comunque di un ciclo generazionale (0,67);
- irreversibile: se non è possibile ripristinare lo stato qualitativo iniziale della componente interessata dall'impatto (1,00).

La rilevanza (Ri) rappresenta l'entità delle modifiche e/o alterazioni causate dal potenziale impatto sulla componente ambientale e si distingue in:

- trascurabile: quando l'entità delle alterazioni/modifiche è tale da causare una variazione non rilevabile strumentalmente o percepibile sensorialmente (0,25);
- bassa: quando l'entità delle alterazioni/modifiche è tale da causare una variazione rilevabile strumentalmente o sensorialmente percepibile

ma circoscritta alla componente direttamente interessata, senza alterare il sistema di equilibri e di relazioni tra le componenti (0,50);

- media: quando l'entità delle alterazioni/modifiche è tale da causare una variazione rilevabile sia sulla componente direttamente interessata sia sul sistema di equilibri e di relazioni esistenti tra le diverse componenti (0,75);
- alta: quando si verificano modifiche sostanziali tali da comportare alterazioni che determinano la riduzione del valore ambientale della componente (1,00).

Considerato che le caratteristiche dei fattori di impatto influenzano in maniera differente la significatività dell'impatto, si è proceduto attribuendo un coefficiente ponderale a ciascuna di esse mediante il metodo del confronto a coppie. Il confronto a coppie è stato eseguito utilizzando la matrice sotto riportata e risponde alla domanda "quale singola caratteristica del fattore d'impatto conta rispetto a ciascuna altra".

Dal suddetto confronto sono emersi i seguenti pesi, attribuiti alle caratteristiche dell'impatto:

- ✓ durata nel tempo: 2,9;
- ✓ distribuzione temporale: 2,5;
- ✓ area di influenza: 2,7;
- ✓ reversibilità: 3,6;
- ✓ rilevanza: 3,3;

L'impatto è inoltre valutato tenendo conto della sua probabilità di accadimento (bassa, media, alta, certa) e della sua mitigazione (nulla, bassa, media, alta). Anche ai suddetti parametri viene attribuito un punteggio, secondo la procedura di calcolo sopra citata, crescente rispettivamente con l'aumento della probabilità di accadimento e con la diminuzione della mitigazione dell'impatto.

La probabilità di accadimento (P) coincide con la probabilità che il potenziale impatto si verifichi, valutata secondo l'esperienza dei valutatori e/o sulla base di dati bibliografici disponibili:

- bassa: per le situazioni che mostrano una sporadica frequenza di accadimento, la cui evenienza non può essere esclusa, seppur considerata come accadimento occasionale (0,25);
- media: per le situazioni che mostrano una bassa frequenza di accadimento (0,50);
- alta: per le situazioni che mostrano un'alta frequenza di accadimento (0,75);

- certa: per le situazioni che risultano inevitabili (1,00).

La mitigazione (M) coincide con la possibilità di attenuare il potenziale impatto attraverso opportuni interventi progettuali o di gestione. Sono pertanto considerate le seguenti classi di mitigazione:

- alta: quando il potenziale impatto può essere mitigato con buona efficacia (0,25);
- media: quando il potenziale impatto può essere mitigato con sufficiente efficacia (0,50);
- bassa: quando il potenziale impatto può essere mitigato ma con scarsa efficacia (0,75);
- nulla: quando il potenziale impatto non può essere in alcun modo mitigato (1,00).

Il valore dell'impatto è ottenuto dalla relazione di seguito riportata, che lega tutti i parametri sopra descritti, tenuto conto inoltre della sensibilità (S) della componente interferita, a cui è stata attribuito un punteggio secondo la procedura di calcolo sopra citata:

- sensibilità bassa: (0,33);
- sensibilità media: (0,67);
- sensibilità alta: (1,00).

$$\text{Impatto} = (3,3 \cdot D + 3,6 \cdot Di + 2,7 \cdot A + 2,5 \cdot R + 2,9 \cdot Ri) \cdot P \cdot M \cdot S$$

L'entità dell'impatto può variare, in valore assoluto, in un intervallo compreso tra 0,1 e 15. Il giudizio di impatto è attribuito invece distinguendo se lo stesso impatto è da considerare positivo o negativo nei confronti della componente che ne subisce gli effetti, intendendo come positivo una riduzione/mitigazione di impatti negativi già esistenti o potenziali impatti positivi futuri sulla singola componente ambientale.

Il giudizio dell'impatto complessivo (negativo o positivo) sulla componente ambientale è ottenuto dalla somma dei valori degli impatti riferiti ad ogni fattore di impatto considerato, normalizzata sul numero totale dei fattori di impatto agenti sulla componente e valutata secondo la seguente scala:

- livello 1: impatto complessivo trascurabile;
- livello 2: impatto complessivo basso;
- livello 3: impatto complessivo medio-basso;
- livello 4: impatto complessivo medio;

- livello 5: impatto complessivo medio-alto;
- livello 6: impatto complessivo alto.

#### **4.2 VERIFICA PRELIMINARE DEI POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO**

L'analisi degli impatti dovuti alla realizzazione del Progetto in esame ha seguito la metodologia sopra descritta. Lo studio ha pertanto compreso la verifica preliminare dei potenziali impatti individuando le azioni di progetto in grado di interferire con le componenti ambientali nelle fasi di esercizio. Le azioni di progetto legate alla fase di costruzione in grado di interferire con le componenti ambientali sono sintetizzabili come segue:

- ingresso e avvicinamento area per R13;
- scarico del materiale in area per R13;
- formazione, stoccaggio e prelievo dai cumuli in R13;
- erosione del vento di cumuli in R13;
- scarico del materiale nella tramoggia di alimentazione dell'impianto di frantumazione;
- frantumazione;
- vagliatura;
- scarico MPS in uscita dal vaglio;
- erosione vento di cumulo di MPS;
- formazione, stoccaggio e prelievo di cumuli MPS;
- avvicinamento area stoccaggio MPS;
- carico del materiale prodotto sugli automezzi in uscita;
- bagnatura strade e cumuli di stoccaggio del materiale estratto;
- consumo di acqua igienico sanitaria;
- utilizzo delle macchine operatrici;
- trasporto materiale con gli automezzi;
- presenza dell'impianto.

A seguito dell'individuazione delle azioni di progetto è stata compilata la matrice di Leopold (Figura 7) incrociando le componenti ambientali in relazione alle azioni di progetto individuate.



Fasi di progetto	Componenti		Atmosfera	Suolo e sottosuolo	Ambiente idrico superficiale	Ambiente idrico sotterraneo	Flora e vegetazione	Fauna	Ecosistemi	Clima acustico	Clima vibrazionale	Paesaggio	Popolazione e salute pubblica
	Azioni												
Esercizio	Ingresso e avvicinamento area per R13												
	Scarico del materiale in area per R13												
	Formazione, stoccaggio e prelievo dai cumuli in R13												
	Erosione del vento di cumuli in R13												
	Scarico del materiale nella tramoggia di alimentazione dell'impianto di frantumazione												
	Frantumazione												
	Vagliatura												
	Scarico MPS in uscita dal vaglio												
	Erosione vento di cumulo di MPS												
	Formazione, stoccaggio e prelievo di cumuli MPS												
	Avvicinamento area stoccaggio MPS												
	Carico del materiale prodotto sugli automezzi in uscita												
	Bagnatura strade e cumuli di stoccaggio del materiale estratto												
	Consumo di acqua igienico sanitaria												
	Utilizzo delle macchine operatrici												
	Trasporto materiale con gli automezzi												
	Presenza dell'impianto												
Potenziale interferenza													

**Figura 9:** Matrice di Leopold - Componenti ambientali-Azioni di Progetto.

In base alle risultanze della verifica preliminare condotta, le componenti ambientali ritenute oggetto di potenziale impatto sono le seguenti:

- atmosfera;
- suolo e sottosuolo;
- ambiente idrico
- flora, fauna ed ecosistemi;
- paesaggio, beni culturali e archeologici;
- clima acustico e vibrazionale;
- sistema antropico e salute pubblica.

#### **4.2.1 Individuazione dei fattori di impatto**

Le azioni di progetto determinano, nelle differenti fasi esaminate, fattori di impatto sull'ambiente, cioè delle potenziali forme di interferenza in grado di influire, in maniera diretta o indiretta, sullo stato qualitativo dell'ambiente. Pertanto, alla luce delle azioni e delle potenziali componenti oggetto d'impatto individuate precedentemente, sono considerati i seguenti fattori d'impatto:

- emissione di polveri;
- emissione di inquinanti organici e inorganici;
- immissione di inquinanti nel suolo;
- immissione di inquinanti nel sottosuolo;
- ricaduta di polveri;
- prelievo di acque sotterranee;
- immissione di inquinanti in acque sotterranee;
- emissione di rumore;
- emissione di vibrazioni;
- presenza di manufatti e opere artificiali;
- richiesta di manodopera;
- sottrazione di suolo.

### 4.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO

La presente sezione dello studio contiene la valutazione di dettaglio dei potenziali impatti agenti su ciascuna componente ambientale interferita.

Tale analisi comporta:

- la definizione dello stato qualitativo attuale della componente e l'attribuzione del livello di sensibilità alla componente medesima;
- la valutazione degli impatti relativi al progetto, distinti in negativi e positivi.

MATRICE VALUTAZIONE DI IMPATTO - COMPONENTE		Fattore di impatto	Fattore di impatto	Fattore di impatto
Durata nel tempo (D)	breve			
	medio-breve			
	media			
	medio-lunga			
	lunga			
Distribuzione temporale (Di)	concentrata			
	discontinua			
	continua			
Area di influenza (A)	locale			
	diffusa			
	globale			
Reversibilità (R)	a breve termine			
	a medio-lungo termine			
	irreversibile			
Rilevanza (Ri)	trascurabile			
	bassa			
	media			
Probabilità accadimento (P)	alta			
	bassa			
	media			
	certa			
Mitigazione (M)	alta			
	media			
	bassa			
	nulla			
Sensibilità componente (S)	bassa			
	media			
	alta			
Impatto = $(2,9 \cdot D + 2,5 \cdot Di + 2,7 \cdot A + 3,6 \cdot R + 3,3 \cdot Ri) \cdot P \cdot M \cdot S$		Valore compreso tra 0,1 e 15	Valore compreso tra 0,1 e 15	Valore compreso tra 0,1 e 15
GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO		Livello compreso tra 1 e 6		

**Figura 10:** Esempio di matrice di valutazione di impatto.

#### 4.4 ATMOSFERA

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
Caratterizzazione meteoclimatica	<p>La caratterizzazione meteorologica del sito è stata condotta analizzando i dati forniti dal Centro Funzionale della Regione Lazio, il cui compito è quello di far confluire, concentrare ed integrare tra loro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ i dati qualitativi e quantitativi rilevati dalle reti meteo-idro-pluviometriche, dalla rete radarmeteorologica nazionale, dalle diverse piattaforme satellitari disponibili per l'osservazione della terra;</li> <li>■ i dati territoriali idrologici, geologici, geomorfologici e quelli derivanti dai sistemi di monitoraggio delle frane;</li> <li>■ le modellazioni meteorologiche, idrologiche, idrogeologiche ed idrauliche.</li> </ul> <p>La caratterizzazione meteorologica dell'area in esame è riportata di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ la temperatura media annuale è di 16,2 °C. Il mese con la temperatura media più elevata è luglio (temperatura media mensile pari a 27, 2°C), il mese più freddo è gennaio (temperatura media mensile pari a 6,0 °C). La temperatura minima si è registrata nel mese di febbraio (-4,1°C), quella massima si è avuta a luglio (37,6 °C);</li> <li>■ la piovosità totale annuale è di circa 998 mm, con una media mensile di 83 mm. Il profilo del 2015 presenta il massimo a ottobre (306,2 mm) e il minimo a luglio (20,4 mm); nel periodo estivo le precipitazioni medie sono scarse, ma a carattere intenso;</li> <li>■ la velocità media annuale del vento nel 2015 è stata di 0,86 m/s (Fig.38). Solo nel mese di marzo la velocità è superiore a 1 m/s. Le calme di vento sono pari al 7,43%;</li> <li>■ l'area in questione non è generalmente battuta da venti in quanto la velocità massima registrata nel mese di marzo del 2015 è stata di 1,3 m/s indice di venti a bassa intensità.</li> </ul>
Stato di qualità dell'aria	<p>Il PRQA (Piano di risanamento della qualità dell'aria del Lazio) suddivide il territorio regionale in tre zone:</p> <p><b>Zona A:</b> che rappresenta l'area maggiormente critica e, coerentemente con la classificazione preesistente, comprende i due agglomerati di Roma e Frosinone;</p> <p><b>Zona B:</b> corrispondente alla classe 2 integrata dal comune di Civita Castellana, che comprende i comuni dove è accertato l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento del limite da parte di almeno un</p>

	<p>inquinante;</p> <p><b>Zona C:</b> comprende il restante territorio della Regione nel quale ricadono i comuni a basso rischio di superamento dei limiti di legge ed equivale alla unione delle classi 3 e 4.</p> <p>Il territorio di Paliano ricade in zona c, dove è accertato, sia con misure dirette o per risultato di un modello di simulazione, il basso rischio di superamento dei limiti di legge.</p>					
<b>Emissioni in atmosfera correlate all'impianto</b> <i>Situazione Ante Operam</i>	<p>Dai risultati ottenuti sulle emissioni diffuse (punti E1, E2, E3, E4, E5, E6 Fig.41) è emerso che il punto E1 a 4 m dal macinatore è un punto di emissione in atmosfera di polveri assai significativo (PTS: 0.5 mg/Nm<sup>3</sup>), pur avendo un sistema di abbattimento delle polveri mediante bagnatura degli inerti in entrata ed in uscita.</p>					
	<p align="center"><b>Tabella 7 - QUADRO DELLE EMISSIONI DIFFUSE COMPLESSIVE DELL'IMPIANTO</b></p> <p align="center"><b>SCENARIO ATTUALE</b></p> <p align="center"><b>Data di campionamento: 23/09/2015</b></p>					
	Punto di emissione	Parametro	Tipologia	Valore rilevato Mg/nm <sup>3</sup>	Valore limite (Determina n° 163/02) mg/nm <sup>3</sup>	Freq. monitoraggio
	E1	PTS	Puntuali	0.5	0.6	Annuale
	E2	PTS	Puntuali	0.4	0.5	Annuale
	E3	PTS	Puntuali	0.3	0.3	Annuale
	E4	PTS	Diffuse	0.4	0.4	Annuale
	E5	PTS	Diffuse	0.3	0.3	Annuale
	E6	PTS	Diffuse	0.2	0.3	Annuale

Dalla tabella 7 emerge che il flusso di massa delle polveri totali è inferiore ai limiti previsti dall'autorizzazione protocollata dalla Provincia di Frosinone con il num. 34362 del 25/02/2001.

Come ampiamente descritto nei paragrafi precedenti le uniche modifiche che subirà l'impianto riguarderanno i quantitativi di rifiuti gestiti. Non ci saranno variazioni strutturali o di tipo urbanistico. Relativamente alle emissioni diffuse, l'emissione per ogni sorgente considerata è stata quantificata/stimata utilizzando gli algoritmi di calcolo riconosciuti e validati dall'EPA per l'attività mineraria (AP-42), i dati forniti direttamente dalla direzione dell'impianto (volumi di materiale lavorato/ movimentato, frequenza delle operazioni, ecc.) e le informazioni sulle condizioni meteorologiche locali.

Nella seguente Tabella 8 viene presentato un riepilogo delle emissioni orarie calcolate secondo quanto disposto dall'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors), stimate per ogni fase che compone l'attività dell'impianto in oggetto.

**Emissioni in atmosfera correlate all'impianto  
Situazione Post Operam**

Fase	Riferimento AP-42	PTS [kg/h]	PM10 [kg/h]
1 - Processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione e all'attività di agglomerazione del materiale	(rif. AP-42: 3-05-020-02) (rif. AP-42: 3-05-020-02, 03, 04, 15)	0,144	0,0578
2 - Operazioni di Carico / Scarico dei materiali all'aperto	(rif. AP-42: 13.2.4)	0,0224	0,0102
3 - Erosione del vento dai cumuli	(rif. AP-42: 13.2.5)	0,16921	0,083543
4 - Transito di mezzi su strade non asfaltate	(rif. AP-42: 13.2.2)	0,8656	0,2483
Totale		1,1	0,348

**Tabella 8:** Riepilogo emissioni orarie PM10 e PTS



<b>Valore Sensibilità componente</b>	Dall'analisi eseguita sui dati meteorologici e del PRQA della Regione Lazio è stato possibile assegnare alla sensibilità della componente il valore "Bassa" secondo il quale "la componente non presenta elementi di criticità ambientale e/o possiede buona capacità di ripristinare le proprie caratteristiche qualitative a seguito di una perturbazione".
<b>Valutazione degli impatti</b>	<p>In considerazione del fatto che le Norme Attuative del Piano di Risanamento dell'Aria della Regione Lazio, approvato con Delibera della Giunta Regionale 164 del 5 Marzo 2010, non danno alcun riferimento regionale per i valori soglia di PM10 e PTS ne, tantomeno, esistono limiti imposti dalla Provincia di Frosinone, per giungere ad una valutazione dell'impatto sull'atmosfera dell'impianto di recupero inerti in oggetto, si è proceduto come indicato di seguito.</p> <p>Le "linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT), considerando concentrazioni di fondo dell'ordine dei 20 µg/m<sup>3</sup> ed un'emissione di durata di pari a 10 ore/giorno per il PM10 hanno individuato alcuni valori di soglia delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente ed al variare della durata annua (in giorni/anno) delle attività che producono tale emissione.</p> <p>Mediante l'impiego dei modelli di dispersione l'ARPAT ha valutato gli effetti delle emissioni di polveri diffuse in termini di concentrazioni al suolo. Questi valori possono quindi essere confrontati con i limiti di qualità dell'aria per il PM10. La proporzionalità tra concentrazioni ed emissioni, che si verifica in un certo intervallo di condizioni meteorologiche ed emissive molto ampio, permette allora di valutare quali emissioni specifiche (e globali) corrispondono a concentrazioni paragonabili ai valori limite per la qualità dell'aria.</p> <p>Attraverso queste si possono determinare delle emissioni di riferimento al di sotto delle quali non sussistono presumibilmente rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria. Tale metodologia ha portato l'ARPAT ad individuare, per casi simili a quello in esame, i valori soglia riportati in Tabella 9.</p>

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<76	Nessuna azione
	76 ÷ 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<160	Nessuna azione
	160 ÷ 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 321	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<331	Nessuna azione
	331 ÷ 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile (*)
>150	<453	Nessuna azione
	453 ÷ 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile (*)

(\*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

**Tabella 9.** Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 300 e 250 giorni/anno.

Per quanto riguarda il caso in esame, le emissioni stimate ammontano a quanto riportato in tabella:

	<b>PTS</b>	<b>PM10</b>
<b>TOT [kg/h]</b>	1,1	0,348
<b>TOT [g/h]</b>	1100	348,00

**Tabella 10.** Valori di emissioni diffuse in atmosfera cumulati per il caso di studio

In ogni caso i valori cumulativi orari individuati in Tabella 10, confrontati con quelli di Tabella 9, evidenziano una situazione priva di criticità; la valutazione riportata nei paragrafi precedenti ha stimato circa 348 g/h di PM10 emessi, valore questo assolutamente accettabile in base alle soglie individuate in Tabella 19 (< 453 g/h - > nessuna azione prevista). Se si considera un intervallo di distanza all'interno dei 150 m dall'impianto, si nota come i valori rientrano nel range 331-663 g/h il che prevede, da Tabella 19, un monitoraggio presso il ricettore, azione questa già messa in atto dall'azienda IDS Srl annualmente come riportato negli allegati allo studio. Relativamente alle PTS non si hanno limiti normati di riferimento e, in ogni caso, il valore individuato è del tutto in linea con i valori riscontrabili in letteratura per impianti simili per tecnologia e capacità di

	trattamento. Nel caso in esame entro i 500 metri dell'area ristretta (vedi Figura 42) si ritrovano principalmente capannoni in cui sono ospitate attività industriali ed artigianali, in quanto fanno parte della zona industriale Amasona del comune di Paliano. Vanno, inoltre, considerati i diversi sistemi di contenimento delle emissioni, descritte nei paragrafi precedenti, ed in particolare quei sistemi relativi alle modalità gestionali come la prevista schermatura arborea che funge da filtro naturale e dissuasore per le particelle polverulente.
<b>Fattori di impatto</b>	■ emissione in atmosfera di polveri
<b>Matrice degli impatti</b>	<p>Dallo studio di emissione delle polveri è emerso che le emissioni delle polveri prodotti dall'impianto, nello scenario attuale e futuro, determinano concentrazioni in atmosfera inferiori ai limiti imposti dalla normativa vigente. Pertanto le emissioni di polveri nello scenario attuale e futuro non alterano in maniera significativa lo stato attuale dell'ambiente.</p> <p>In ogni caso per tutte le operazioni, vengono ad oggi adottati accorgimenti per minimizzare la produzione delle polveri prodotte nell'attività di carico, frantumazione e movimentazione considerate polveri pesanti non rientranti nei PM10 e PM 2,5 pertanto scarsamente inalabili.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ l'area dell'impianto è dotata di un sistema di abbattimento delle emissioni diffuse, generate dai cumuli di stoccaggio e dalla movimentazione del materiale, costituito da n.9 nebulizzatori disposti in maniera opportuna anche in prossimità della tramoggia di carico del gruppo di frantumazione, con un raggio di influenza di circa 15 metri;</li> <li>✓ durante le operazioni di trasporto, i cassoni dei mezzi risultano opportunamente coperti per evitare spargimento di polveri e/o materiale fine;</li> <li>✓ la velocità di percorrenza dei mezzi all'interno del sito va mantenuta molto bassa.</li> </ul> <p>In considerazione delle caratteristiche attuali della componente e della sensibilità bassa attribuitale, ed alla luce di quanto sopra affermato in merito alle misure di mitigazione messe in atto, si ritiene che l'impatto complessivo negativo del Progetto sulla componente sarà di entità <b>trascurabile</b>.</p>

#### 4.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
<b>Caratteristiche geologiche locali</b>	Con riferimento alla Carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000 (Foglio 151), l'area del territorio in località Amasona è caratterizzata dall'estesa presenza di depositi piroclastici su cui giacciono depositi alluvionali recenti. L'area della IDS Srl è localizzata in corrispondenza dei depositi piroclastici. Per quanto riguarda le caratteristiche litostratigrafiche dalle carte consultabili su internet (Sistema Informativo Geografico della Provincia di Frosinone), i depositi che costituiscono il substrato dell'area dell'impianto risultano identificati come "lapilli scoriacei, varicolori, colate di lava; tufo poco coerente, marrone".
<b>Pericolosità geomorfologiche</b>	Per quanto riguarda le pericolosità geomorfologiche in atto o potenziali nell'area in esame, sono stati consultati l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia e le cartografie relative alle aree in dissesto idraulico e idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Liri-Garigliano, disponibili presso il Sistema Informativo Geografico della Provincia di Roma. Dall'esame delle informazioni disponibili non si ravvisano elementi di criticità per l'area in esame, la quale risulta esterna alle aree attualmente in dissesto e alle zone a rischio di ampliamento dei dissesti.
<b>Classificazione sismica</b>	<p>Dal grafico di disaggregazione del valore <math>a(g)</math> per l'area in esame emerge come in un raggio di 10 km dallo stesso la magnitudo con contributo percentuale alla pericolosità maggiore è compresa tra i 4,5-5 gradi della scala Richter. Per l'inquadramento sismico dell'area in esame si è fatto riferimento alla classificazione sismica del territorio nazionale ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (O.P.C.M.) n. 3274 del 20 marzo 2003. La suddetta normativa individua le seguenti zone sismiche (da un punto di vista amministrativo):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Zona 1, zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti eventi sismici;</li><li>■ Zona 2, nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti;</li><li>■ Zona 3, i comuni compresi in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti;</li><li>■ Zona 4, zona meno pericolosa, nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.</li></ul> <p>L'O.P.C.M. n. 3274 è stata successivamente aggiornata con l'O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006 - Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle</p>

	medesime zone. Il territorio comunale di Paliano rientra in zona 2.
<b>Uso del suolo</b>	Dall'esame della cartografia CORINE Land Cover dell'Unione Europea, emerge che l'area dell'impianto è localizzata in un ambito di superfici artificiali e ricade all'interno della classe definita come "Insediamento industriale o artigianale".
<b>Presenza siti contaminati/degradati</b>	<p>Dall'elenco dei siti censiti da ARPAL sul territorio del Lazio, per quanto riguarda la provincia di Frosinone, nell'anno 2015 sono emersi 127 siti oggetto di bonifica di cui 3 nel territorio comunale di Paliano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ API (ENRS ITALIA) , Paliano, Viale S. Francesco;</li> <li>✓ EX DISCARICA, Paliano, Cretacci;</li> <li>✓ EX TRANS LANGHE EXPRESS, Paliano, loc. Ponti della Selva.</li> </ul> <p>Per quanto concerne la presenza di siti degradati, il territorio di Paliano è caratterizzato dalla presenza di alcuni siti di cava, sia attivi che dismessi come emerso da un'analisi del PTPG della Provincia di Frosinone.</p>
<b>Valore Sensibilità componente</b>	■ Alta
<b>Valutazione degli impatti/ Fattori di impatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sottrazione di suolo, legata all'occupazione di aree attualmente caratterizzate dalla presenza di suolo;</li> <li>■ immissione di inquinanti nel suolo, legata alla possibilità di eventi incidentali durante le attività di lavoro;</li> <li>■ ricaduta di polveri, dovuta al deposito del particolato sollevato durante le operazioni di frantumazione/vagliatura, nelle fasi di carico/scarico del materiale, stoccaggio e al traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> <li>■ ricaduta di inquinanti organici e inorganici, legata al deposito degli inquinanti atmosferici emessi dal traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> <li>■ variazione morfologica di versante, dovuta all'aumento dei quantitativi di materiali gestiti;</li> <li>■ il potenziale innesco di locali fenomeni di instabilità geomorfologica.</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam</b>	I possibili inquinanti che possono depositarsi nell'area e che possono essere quindi trasportati dalle acque meteoriche di lavamento sono solidi sospesi e idrocarburi e per questo motivo l'impianto è dotato di un sistema di trattamento chimico-fisico avente sezione di sedimentazione e disoleatore. Tutta l'area dell'impianto, come descritto in precedenza, è pavimentata e impermeabilizzata e presenta una pendenza del 2% tale da far confluire tutte le acque piovane alla griglia di raccolta e quindi alla vasca di accumulo per il trattamento delle acque di prima pioggia. L'area in esame è stabile dal punto di vista geomorfologico.

Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam	<p>In relazione all'influenza dovuta all'aumento dei quantitativi dei materiali trattati dalla ditta IDS Srl sullo stato della componente suolo e sottosuolo si rileva quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ non è prevista l'occupazione di nuove superfici al di fuori dei limiti di pertinenza dell'impianto e delle aree di stoccaggio attuali;</li><li>✓ l'aumento delle emissioni di PTS (Polveri Totali Sospese) e le relative ricadute di polveri con ripercussioni sulla qualità del suolo sono da considerare trascurabili in relazione alla distanza di suoli ad uso agricolo e/o coltivo rispetto all'area in questione oltre che alla scarsa entità del materiale emesso grazie anche alla mitigazione mediante operazioni di bagnatura e alla schermatura dovuta alle piantumazioni arboree;</li><li>✓ eventuali ricadute di inquinanti derivanti dall'aumento di traffico veicolare e dall'attività delle macchine operatrici sono da considerare del tutto trascurabili in relazione alla distanza di suoli ad uso agricolo e/o coltivo rispetto all'impianto e della limitata entità delle sostanze emesse in atmosfera.</li><li>✓ in caso di eventi incidentali, con perdite di contaminanti dai mezzi d'opera durante le fasi di scavo, il rischio di situazioni di contaminazione risulta trascurabile in quanto tutta l'area risulta essere impermeabilizzata e dotata di un impianto di trattamento delle acque;</li><li>✓ l'aumento dei quantitativi dei materiali trattati porteranno ad un incremento dell'altezza dei cumuli stessi la quale non supererà il valore limite di 6 m con pendenza massima 45°. Questo non altererà il profilo del versante, e non creerà nessun problema di stabilità allo stesso.</li></ul>
Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti	<p>In considerazione delle caratteristiche attuali della componente e della sensibilità alta attribuitale ed a quanto sopra affermato in merito alle azioni di mitigazione messe in atto, si ritiene che l'impatto complessivo negativo del Progetto sulla componente sarà di entità <b>trascurabile</b>.</p>



#### 4.6 AMBIENTE IDRICO

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
<b>Ambiente idrico superficiale</b>	L'impianto sorge adiacente al Fosso Colle Gianturco che scorre in direzione NW-SE ed è affluente del fiume Sacco. Dall'analisi della Tavola n. 5 del Il Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR), l'impianto, come tutta l'area vasta nella quale è compreso, ricade in una zona a specifica tutela classificata come "Area sensibile", individuata con D.G.R. 317 dell'11/04/2003 ai sensi del D.Lgs. 152/99. Le aree sensibili della regione Lazio comprendono bacini lacustri regionali e le zone umide Ramsar.
<b>Ambiente idrico sotterraneo</b>	Tutta la zona in esame è interessata dalla presenza di una consistente falda acquifera il cui letto si localizza sulla formazione impermeabile di base alla profondità di circa 90 metri dal piano di campagna. Essa satura i sovrastanti strati pozzolanacei e risale fino a localizzare il suo tetto ad una profondità variabile dai 30 ai 50 m dal piano di campagna.
<b>Uso della risorsa</b>	<p>L'utilizzo della risorsa acqua è limitato alle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ apporto/prelievo di acqua per la lavorazione del materiale ed il lavaggio dell'impianto di trattamento;</li> <li>■ apporto/prelievo di acqua per le misure di mitigazione di abbattimento polveri nel cantiere;</li> <li>■ scarico acque di lavorazione e lavaggio.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda i prelievi idrici, l'acqua che alimenta la palazzina uffici e il circuito di distribuzione dell'acqua di spruzzatura per l'abbattimento delle polveri diffuse, è interamente estratta tramite pozzo autorizzato per una portata media complessiva di l/s 0,0114.</p> <p>Per quanto riguarda la presenza di scarichi idrici nei corsi d'acqua superficiali che corrono nel territorio comunale di Paliano, risultano essere:</p> <p>Fosso Colle Gianturco n. 4 scarichi autorizzati con relativi pozzetti di ispezione.</p>
<b>Valore Sensibilità componente</b>	■ Alta
<b>Valutazione degli</b>	■ ricaduta di polveri, dovuta al deposito del particolato sollevato durante le operazioni di frantumazione e

<b>impatti/ Fattori di impatto</b>	<p>vagliatura del materiale e al traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ricaduta di inquinanti organici e inorganici, legata al deposito degli inquinanti atmosferici emessi dal traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> <li>■ prelievo di acque sotterranee, necessario per le operazioni di bagnatura delle strade di accesso alle aree di stoccaggio del materiale lavorato dall'impianto, e per l'alimentazione degli uffici;</li> <li>■ immissione di inquinanti in acque sotterranee, legata alla possibilità di eventi incidentali durante le attività di lavoro.</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam</b>	<p>Le operazioni di recupero non prevedono il prelievo di acque da corpi idrici superficiali. Le operazioni prevedono l'utilizzo di parte delle acque prelevate per l'impianto dal pozzo di proprietà. L'attività viene svolta all'interno di un'area in cui risultano appositamente pavimentate le aree di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti inerti. Le medesime aree sono provviste di una rete di raccolta delle acque meteoriche che le convoglia verso un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. La tipologia delle lavorazioni adottate, consistenti in semplici operazioni di frantumazione e vagliatura, non necessita di significative quantità di acqua per lo svolgimento dei processi, se non limitatamente alle operazioni di abbattimento delle polveri in particolari condizioni ambientali. Semestralmente vengono eseguite analisi chimiche allo scarico nel Fosso Colle Gianturco e le stesse evidenziano il rispetto dei limiti indicati nell'atto autorizzativo.</p>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam</b>	<p>Il progetto di aumento dei quantitativi dei rifiuti trattati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ non determina la necessità di ulteriori pozzi;</li> <li>✓ non determina una modifica alla natura degli scarichi;</li> <li>✓ non si ritiene possa peggiorare la qualità degli scarichi;</li> <li>✓ eventuali ricadute di polveri sui corsi d'acqua derivanti dalle operazioni di coltivazione, con conseguente intorbidamento delle acque, sono da considerare trascurabili in relazione alla presenza di piantumazioni arboree e di un sistema di abbattimento di polveri diffuse costituito da n.9 cannoni irrigatori;</li> <li>✓ non determinerà variazioni sensibili dei consumi idrici dell'impianto;</li> <li>✓ non si avrà alterazione né della tipologia né della qualità degli scarichi idrici dell'impianto.</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti</b>	<p>In considerazione delle caratteristiche attuali della componente e della sensibilità alta attribuitale ed a quanto sopra affermato in merito alle azioni di mitigazione messe in atto, si ritiene che l'impatto complessivo negativo del Progetto sulla componente sarà di entità <b>trascurabile</b>.</p>

#### 4.7 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
<b>Caratteristiche della vegetazione</b>	L'area in esame è prevalentemente caratterizzata da seminativi e da insediamenti antropici diffusi, i quali hanno portato ad un impoverimento delle associazioni vegetali delle cenosi planiziali che ricoprivano l'entroterra pianeggiante della regione Lazio. Le caratteristiche della componente vegetazione nell'ambito di intervento risultano infatti fortemente condizionate dall'intensa attività agricola del passato; la conseguenza diretta di tale assetto generale fa sì che negli ambiti agricoli gli elementi vegetazionali siano costituiti sostanzialmente da filari e siepi, in cui querce ( <i>Quercus robur</i> ) e roverelle ( <i>Quercus pubescens</i> ) sono diffusi e si sviluppano principalmente lungo le rogge e lungo la viabilità podereale esistente.
<b>Caratteristiche della fauna</b>	L'area di studio presenta la fauna tipica delle regioni planiziali, una volta ricca di animali selvatici che ad oggi difficilmente si intercettano al di fuori delle aree protette, prevalentemente a causa dell'intenso sfruttamento antropico legato alle coltivazioni e all'industrializzazione.
<b>Caratteristiche degli ecosistemi</b>	Per l'individuazione e descrizione della componente ecosistema, si è fatto riferimento ai risultati delle analisi svolte per le componenti fauna, flora e vegetazione; inoltre, per quanto attiene la strutturazione della rete ecologica locale, si è provveduto a considerare gli strumenti di pianificazione provinciale (PTPG della Provincia di Frosinone). Considerando gli elaborati del suddetto piano (Fig.49), si evidenzia la presenza di numerosi elementi naturalistici nell'area esaminata, in particolare localizzati principalmente in prossimità di aree boscate a sud dell'impianto e lungo il fiume Sacco. Nell'ottica della Rete Ecologica queste aree assumono un ruolo di connessione primaria (core areas e corridoi ecologici), interconnessi mediante la presenza diffusa dei terreni agricoli che svolgono un ruolo di connessione secondaria, soprattutto a vantaggio delle specie avifaunistiche la cui tutela è testimoniata dalla presenza della ZPS "Monti Lepini".
<b>Valore Sensibilità componente</b>	■ Media
<b>Valutazione degli impatti/ Fattori di impatto</b>	I fattori di impatto in grado di interferire con la componente flora e vegetazione sono rappresentati da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>ricaduta di polveri</u>, dovuta al deposito del particolato sollevato durante le operazioni di perforazione della roccia, nelle fasi di brillamento, disaggio, abbattimento secondario e frantumazione del materiale estratto e al traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>ricaduta di inquinanti organici e inorganici</u>, legata al deposito degli inquinanti atmosferici emessi dal traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> <li>■ <u>emissione di rumore</u>, legata alle attività di frantumazione vagliatura del materiale ed all'utilizzo delle macchine operatrici sia connesse alle attività di coltivazione sia connesse alle attività di realizzazione delle opere di recupero ambientale;</li> <li>■ <u>emissione di vibrazioni</u>, legata alle attività di lavorazione dell'impianto ed all'utilizzo delle macchine operatrici;</li> <li>■ <u>presenza di manufatti e opere artificiali</u>, legato alla presenza fisica dell'impianto;</li> <li>■ <u>le potenziali variazioni quantitative della componente</u> (in termini di riduzione della vegetazione, degli esemplari faunistici e degli habitat associati);</li> <li>■ <u>le potenziali variazioni qualitative</u> dei livelli di qualità della componente (in termini di alterazione dell'idoneità ambientale ed ecologica degli habitat di elezione delle specie faunistiche).</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam</b>	Eventuali ricadute di polveri con ripercussioni sulla capacità vegetativa delle specie floristiche esaminate sono da considerare trascurabili in relazione alla scarsa entità del materiale emesso e grazie alla mitigazione mediante operazioni di bagnatura in grado di limitare le emissioni di polveri. Eventuali ricadute di inquinanti derivanti dal traffico veicolare e dall'attività delle macchine operatrici sulla specie floristiche descritte sono da considerare trascurabili. Come evidenziato dall'indagine fonometrica all'Allegato n.19 il rumore ambientale emesso risulta inferiore a quello previsto dai limiti di legge.
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Come indicato nei paragrafi precedenti, si può supporre che il progetto non presenta effetti significativi sulla componente della biodiversità.</li> <li>✓ Relativamente all'aspetto rumore, rispetto alla situazione attuale non si reputa significativo l'impatto sulla fauna presente nella zona; si rimanda l'analisi della componente rumore al paragrafo successivo e alla visione dell'Allegato 19.</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti</b>	In considerazione della peculiarità dell'attività svolta, si ritiene inoltre che i potenziali impatti sul comparto della flora, della fauna e degli ecosistemi locali siano da ritenersi <b>trascurabili</b> ai fini del presente studio.

#### 4.8 CLIMA ACUSTICO E VIBRAZIONALE

Elementi analizzati	Situazione riscontrata															
Caratteristiche della vegetazione	<p>Il Comune di Paliano nel Settembre 2013 ha attuato un piano di zonizzazione acustica ove i limiti di riferimento applicati sono quelli previsti dalla Tabella 1 del DPCM 01/03/91, art. 6 (DPCM 14/11/97, art.8, comma 3) relativi a zona e art. 2 DM n. 1444/68 relativi ad aree esclusivamente industriali (classe VI). Si è convenuto di dover assegnare la classe VI alle seguenti zone classificate dal PUCG come d1 "zone produttive del settore secondario". Nello specifico la classe VI è stata assegnata a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Le aree localizzate lungo la SP 21 Palianese Sud nei pressi del versante settentrionale della tenuta "La Selva" (zone d1 del PUCG);</li><li>– Le due aree localizzate a sud del territorio comunale, nelle immediate vicinanze del tracciato dell'Autostrada A1 Milano-Napoli in località Amasona (zone d1 di PUCG).</li></ul>															
	<table><tr><th>Zonizzazione</th><th>Limite diurno Leq (A)</th><th>Limite notturno Leq (A)</th></tr><tr><td>Tutto il territorio nazionale</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>Zona B 8decreto ministeriale n. 14444/68)</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona esclusivamente industriale</td><td>70</td><td>70</td></tr></table>	Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)	Tutto il territorio nazionale	70	60	Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)	65	55	Zona B 8decreto ministeriale n. 14444/68)	60	50	Zona esclusivamente industriale	70	70
	Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)													
	Tutto il territorio nazionale	70	60													
	Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)	65	55													
	Zona B 8decreto ministeriale n. 14444/68)	60	50													
Zona esclusivamente industriale	70	70														
Tabella 11: Limiti zonizzazione acustica DPCM 01/03/91 e smi.																
Valore Sensibilità componente	<div><div></div>Media</div>															

Valutazione degli impatti/ Fattori di impatto	Il fattore di impatto sul clima acustico è rappresentato dall'emissione di rumore ed è ascrivibile alle attività di selezione e frantumazione dell'impianto, all'utilizzo delle macchine operatrici sia connesse alle attività di movimentazione del materiale sia connesse alle viabilità lungo le strade di accesso all'impianto. Ulteriori fonti di emissione di rumore presenti nell'area di interesse sono rappresentate dai siti produttivi presenti nella zona industriale Amasona nonché dal traffico veicolare circolante lungo le principali direttrici che attraversano il territorio comunale. La viabilità stradale che presenta i maggiori flussi di traffico nell'area in esame è rappresentata dalla ex SS 6 Casilina e dalla A1 Milano-Napoli.						
Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam	Pos	LIVELLO SONORO dB(A) Fondo	LIVELLO SONORO dB(A) Macchinari funzione	SORGENTI RUMOROSE CHE INFLUISCONO IN MANIERA SIGNIFICATIVA	CI	CT	Valori Differenziali
	1	58,00	58,50	Entrata automezzi	NO	NO	--
	2	63,00	65,50	Strada accesso	NO	NO	--
	3	55,00	56,00	Strada accesso	NO	NO	--
	4	54,00	54,50	Strada accesso	NO	NO	--
	5	57,00	69,00	Impianto selezione e frantumazione e movimentazione mezzi di cantiere	NO	NO	--
	6	56,00	61,50	Impianto selezione e frantumazione e movimentazione mezzi di cantiere	NO	NO	--
	<b>Tabella 12:</b> risultati misurazioni rumore (All.19).						
In base a quanto dettato dal DPCM 01/03/91, della Legge 447/95 e smi, si rileva che non sono stati riscontrati valori superiori al limite previsto e che questi non risultano essere particolarmente significativi rispetto alle emissioni sonore attribuibili all'attività lavorativa della ditta. Per quanto concerne il criterio differenziale, visti i valori riscontrati al confine esterno ad 1 m dalla recinzione e considerando anche l'assenza di abitazioni nella zona, si ritengono non applicabili.							
Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam	Gli impatti che il progetto in essere può avere sulla componente acustica sono riconducibili all'incremento del traffico veicolare indotto dall'aumento dei quantitativi dei rifiuti (messa a regime e trattamento di rifiuti).						
Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti	Essendo il passaggio degli automezzi una sorgente non preponderante al contributo totale di rumore dell'area, considerando che il progetto non prevede attività diverse da quelle effettuate attualmente e infine che la stessa località Amasona per sua natura e per la sua posizione contribuisce in maniera sostanziale ai livelli di emissione						



acustica rilevati, si può affermare che l'impatto del Progetto sulla componente sarà **basso**.

#### 4.9 PAESAGGIO

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
Descrizione della componente	La maggior parte dei fabbricati nell'intorno dell'area sono quindi capannoni industriali e siti produttivi. In particolare il Sito è delimitato a nord dall'autostrada Milano-Napoli. Il confine sud è segnato dalla SS n.6 Casilina. Nei dintorni dell'area sono presenti campi agricoli, ma non aree naturali di rilievo, ad eccezione delle rive del fiume Sacco, che comunque non presentano particolari qualità ambientali e paesaggistiche. Gli edifici residenziali più vicini al sito si trovano a circa 700 m ad ovest. L'area ristretta comprende oltre che aree industriali, campi agricoli definiti di rilevante valore dal PTPR e aree naturali in corrispondenza della zona collinosa a est. Nell'area vasta sono presenti beni culturali o archeologici di rilievo o protetti. Come emerge dalla relazione paesaggistica, non insistono sull'area vincoli paesaggistici.
Valore Sensibilità componente	■ Media
Valutazione degli impatti/ Fattori di impatto	I fattori di impatto prevedibili sul paesaggio sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ presenza di manufatti e opere artificiali, dovuto all'ingombro spaziale e il conseguente ingombro visivo relativi alle attività di recupero dell'azienda IDS Srl;</li> <li>■ sottrazione di suolo, legata all'occupazione di aree attualmente caratterizzate dalla presenza di suolo.</li> </ul>
Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam	Allo stato attuale l'altezza dei cumuli derivante da una gestione semplificata di recupero dei rifiuti inerti, raggiunge un massimo di 3 m. Tutta l'area dell'impianto come descritto nei paragrafi precedenti, è impermeabilizzata e presenta una pendenza del 2% per il recupero delle acque. Il lato più esposto verso Nord è schermato dalla vegetazione di sponda ad alto fusto che borda il corso d'acqua presente mentre quello a sud dalla naturale morfologia del sito.
Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam	Lo stato previsto si discosta dallo stato attuale solo per le variazioni di permanenza dei cumuli e l'altezza degli stessi sui piazzali. Si stima che con i nuovi quantitativi gestiti i cumuli raggiungeranno un'altezza massima di 6 m con pendenza di 45° rispettando quindi le linee guida della Regione Lazio in merito alla gestione degli inerti. Con il progetto in esame non si andranno a modificare le posizioni dei cumuli, i quali saranno stoccati nelle

	posizioni attuali. Quindi non ci sarà nessuna sottrazione di suolo al di fuori dei limiti di proprietà dell'impianto. Non sono previsti interventi di mitigazione in quanto il lato più esposto verso Nord è già schermato dalla vegetazione di sponda ad alto fusto che borda il corso d'acqua presente. Si ritiene che gli interventi sono compatibili con i valori paesaggistici del sito e del contesto di zona e sono conformi alle finalità riportate nello strumento urbanistico del Comune di Paliano (Provincia di Frosinone).
<b>Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti</b>	Si può affermare che l'impatto del Progetto sulla componente sarà <b>trascurabile</b> .

#### 4.10 POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA

Elementi analizzati	Situazione riscontrata
<b>Descrizione della componente</b>	La popolazione residente a Paliano al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 8.146 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 8.299. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 153 unità (-1,84%). Per eliminare la discontinuità che si è venuta a creare fra la serie storica della popolazione del decennio intercensuario 2001-2011 con i dati registrati in Anagrafe negli anni successivi, si ricorre ad operazioni di ricostruzione intercensuaria della popolazione.
<b>Cause di mortalità</b>	Il comune di Paliano, e quindi l'impianto e l'area oggetto di studio, ricadono all'interno del distretto C del territorio ASL di Frosinone secondo la quale il maggior rischio di morte per il comune in questione riguarda tutte le cause, in particolare le malattie dell'apparato respiratorio
<b>Valore Sensibilità componente</b>	■ Media
<b>Valutazione degli impatti/ Fattori di impatto</b>	I fattori di impatto in grado di interferire con la componente popolazione e salute pubblica sono rappresentati da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>ricaduta di polveri</u>, dovuta al deposito del particolato sollevato durante le operazioni di frantumazione e vagliatura del materiale, dal traffico dei mezzi e delle macchine operatrici;</li> <li>■ <u>ricaduta di inquinanti organici e inorganici</u>, legata al deposito degli inquinanti atmosferici emessi dal</li> </ul>

	<p>traffico dei mezzi e delle macchine operatrici, al trasporto del materiale mediante automezzo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>emissione di rumore</u>, legata alle attività dell'impianto e al traffico veicolare dell'area;</li> <li>■ <u>richiesta di manodopera</u>, connessa alle attività di coltivazione della Cava in sito ed alle attività di trasporto del materiale estratto.</li> </ul>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Ante Operam</b>	<p>L'area in esame è situata in zona industriale compresa tra due importanti vie di comunicazione: la SS 6 Casilina e l'A1. L'area vasta (2,5 km) è caratterizzata dalla limitata presenza di insediamenti abitativi. L'impianto viene messo in funzione solo in orario diurno e discontinuamente causa l'apporto non costante di materiale. Come visto la ditta IDS è dotata di un impianto di abbattimento delle polveri ed è completamente circondata da piantumazioni arboree. I mezzi in transito per l'impianto in oggetto sono dotati di telonature/coperture del carico.</p>
<b>Valutazione degli impatti/ Situazione Post Operam</b>	<p>Come descritto nel paragrafo precedente l'impatto sulla salute pubblica della popolazione residente potenzialmente esposta è correlabile all'emissione di polveri e di inquinanti da traffico veicolare e/o da macchine operatrici, di rumore e di vibrazioni che si verificano durante il ciclo produttivo della ditta IDS Srl. Dalle valutazioni di impatto dei paragrafi precedenti si evince che l'aumento dei quantitativi dei rifiuti gestiti comporta un impatto trascurabile nell'aumento delle PTS e basso per quanto riguarda la componente rumore.</p>
<b>Valutazione degli impatti/ Matrice degli impatti</b>	<p>Si può affermare che l'impatto negativo del Progetto sulla componente sarà <b>trascurabile</b>. E' previsto inoltre un impatto <b>basso</b> positivo sulla componente antropica dovuto alla necessità di manodopera connessa al proseguimento delle attività di recupero e al relativo aumento dei quantitativi di rifiuti da gestire.</p>

## 5 SINTESI DEGLI IMPATTI E CONCLUSIONI

Il SIA ha valutato gli impatti generati dall'incremento delle quantità di rifiuti gestiti sulle principali componenti ambientali, approfondendo l'analisi relativamente a quelle ritenute maggiormente sensibili.

Un impatto negativo interesserà il clima acustico e la qualità dell'aria ma sarà caratterizzato da entità basso e trascurabile, rispettivamente, e sarà dovuto all'incremento del traffico indotto per l'aumento dei rifiuti gestiti oltre le 10 t/g che

comporterà un incremento del rumore e delle emissioni di inquinanti in atmosfera lungo la viabilità interessata. Nelle immediate vicinanze dell'impianto i bersagli sensibili sono costituiti da sporadiche case e l'area di movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti è interamente impermeabilizzata e provvista di pavimentazione in calcestruzzo e sistema di canalizzazione e raccolta delle acque e dei reflui. Le emissioni in atmosfera, nel rispetto dei limiti stabiliti dal D.Lgs. n°152/06, non comportano impatti o rischi significativi per l'ambiente.

Non vi è natura transfontaliera dell'impatto poiché l'impianto occupa un'area molto limitata e non sono presenti fonti di inquinamento che possono migrare consistentemente dal luogo di installazione dell'impianto stesso.

In ogni caso per tutte le operazioni, vengono ad oggi adottati accorgimenti per minimizzare la produzione delle polveri prodotte nell'attività di carico, frantumazione e movimentazione considerate polveri pesanti non rientranti nei PM10 e PM2,5 pertanto scarsamente inalabili. In particolare:

- L'area dell'impianto è dotata di un sistema di abbattimento delle emissioni diffuse, generate dai cumuli di stoccaggio e dalla movimentazione del materiale, costituito da n.9 nebulizzatori disposti in maniera opportuna anche in prossimità della tramoggia di carico del gruppo di frantumazione, con un raggio di influenza di circa 15 metri;
- Durante le operazioni di trasporto, i cassoni dei mezzi risultano opportunamente coperti per evitare spargimento di polveri e/o materiale fine;
- La velocità di percorrenza dei mezzi all'interno del sito va mantenuta molto bassa

Si ribadisce inoltre il fatto che il piazzale di collocazione dell'impianto di frantumazione e vagliatura è situato ad una quota di circa -10 m rispetto al piano stradale e parzialmente confinato dalla presenza della scarpata della adiacente zona sopraelevata dedicata alla messa in riserva dei rifiuti. In considerazione di ciò, si ritiene che le eventuali emissioni diffuse pulverulente trovino un naturale confinamento all'interno dell'area di lavorazione. Per quanto riguarda le emissioni di

rumore e vibrazioni, pur ribadendo il basso livello di impatti, in considerazione della tipologia di impianto e del contesto dell'area di lavoro, alcuni accorgimenti vengono comunque adottati al fine di mitigare questa tipologia di impatti.

In particolare verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- Le lavorazioni rumorose sono svolte prevalentemente nei giorni feriali, con limitati sforamenti nella giornata del sabato pre-festivo per eventuali particolari esigenze delle ditte conferenti i rifiuti da trattare;
- Per quanto possibile, i lavori rumorosi vengono evitati nella fascia oraria 13:00 – 15:00;
- Le macchine operatrici in sosta sono sempre mantenute a motore spento;
- Viene limitato il regime di giri dei motori endotermici all'interno dell'impianto e sulla viabilità secondaria grazie all'ausilio di dissuasori della velocità appositamente realizzati sulla strada di accesso all'impianto.

E' previsto inoltre un impatto basso positivo sulla componente antropica dovuto alla necessità di manodopera connessa al proseguimento delle attività di recupero e al relativo aumento dei quantitativi di rifiuti da gestire.

**Tabella 13:** Sintesi degli impatti.

COMPONENTE	Sensibilità attribuita	Giudizio complessivo	
		Impatto negativo	Impatto positivo
ATMOSFERA	Media	TRASCURABILE	-
SUOLO E SOTTOSUOLO	Alta	TRASCURABILE	-
AMBIENTE IDRICO	Alta	TRASCURABILE	-
FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Media	TRASCURABILE	-
CLIMA ACUSTICO E VIBRAZIONALE	Media	BASSO	-
PAESAGGIO	Media	TRASCURABILE	-
POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA	Media	TRASCURABILE	MEDIO

## 6 MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO

	Componenti ambientali	Monitoraggio da parte del laboratorio chimico GeoLab	
		Puntuale	
		Frequenza semestrale	Frequenza annuale
<b>1</b>	<b>Emissioni in aria</b>		
1.1	Punti di emissione (emissioni diffuse)		x
<b>2</b>	<b>Emissione in acqua</b>		
2.1	Punti di emissione	x	
<b>3</b>	<b>Rifiuti</b>		
3.1	Rifiuti prodotti (fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali)		x

**Tabella 14:** Piano di monitoraggio.