

<p>REGIONE ABRUZZO</p>  <p>REGIONE ABRUZZO</p>	 <p>PROVINCIA DI TERAMO</p>	 <p>COMUNE DI MOSCIANO SANT'ANGELO</p>
---	--	---

**DITTA:** AMBIENTE 2000 SRL - Piazza Aldo Moro 1 – 85051 Bella (PZ)

**LOCALITA' DI INTERVENTO:** *c.da Ripoli - 64023 MOSCIANO SANT'ANGELO (TE)*

**PROGETTO:** REALIZZAZIONE IMPIANTO DI STOCCAGGIO E  
RECUPERO DI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

**PROCEDIMENTO:** *Valutazione assoggettabilità ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., parte II, allegato IV: punto 7, lettera z.a e lettera z.b e dell'articolo 20 del D.Lgs 16 gennaio 2008 n. 4*

IL PROPONENTE

IL TECNICO RESP. PROGETTO

## Sommario

Riferimenti Normativi .....	4
Premessa .....	7
Capitolo 1: Caratteristiche generali del sito .....	9
Caratteristiche dell'impianto .....	9
Storia dell'impianto.....	10
Inquadramento del sito .....	11
Analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione del territorio vigenti e della cartografia dell'area .....	11
Analisi congruenza Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45 .....	24
CAPITOLO 2: Caratteristiche tecniche dell'opera .....	33
Caratteristiche dell'impianto .....	33
Descrizione del ciclo di lavorazione .....	36
Parte z.a.....	36
Apparecchiature fuori uso contenenti CFC (Frigoriferi, congelatori, e condizionatori dismessi) .....	36
Televisori e Monitor.....	40
Apparecchiature di illuminazione-Neon .....	40
Pile ed Accumulatori .....	41
Farmaci .....	43
Parte z.b.....	44
Apparecchiature elettriche ed elettroniche (Lavatrici, cucine, lavastoviglie, computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, piccoli elettrodomestici, aspirapolveri, ferri da stiro, pannelli solari e fotovoltaici ecc).....	44
Cavi .....	46
Metalli ferrosi e non ferrosi.....	47
Plastica .....	47
Carta e imballaggi .....	47
Vetro .....	47
Note tecniche al ciclo di lavorazione.....	48
Potenzialita' dell'impianto, C.E.R. dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti.....	48
CAPITOLO 3: Descrizione dell'ambiente circostante, delle potenziali categorie di impatto e delle misure di mitigazione degli impatti, elenco	

delle componenti ambientali esaminate.....	57
Componenti ambientali: aria .....	57
Polveri .....	57
Emissioni.....	58
Componenti ambientali: acqua .....	61
Acque superficiali - analisi della pluviometria .....	61
Acque superficiali – analisi del bacino idrografico .....	63
Componenti ambientali: rumore.....	63
Rumore esterno .....	63
Rumore derivante da attività lavorativa.....	64
Componenti ambientali: vibrazioni.....	66
Componenti ambientali: radiazioni elettromagnetiche .....	66
Componenti ambientali: rifiuti.....	67
Componenti ambientali: odori .....	68
Componenti ambientali: paesaggio.....	69
CAPITOLO 4: Valutazione dell’impatto sulle singole componenti ambien- tali.....	70
Metodi di previsione e di stima impiegati per la valutazione dei singoli Impatti in fase di esercizio dell’impianto .....	70
Valutazione dei singoli impatti in fase di esercizio dell’impianto .....	71
Matrice criterio gerarchia dei rischi .....	72
Stima possibili impatti derivanti dalle singole attività lavorative di preparazione ed esercizio del cantiere per la realizzazione del sito....	75
Conclusioni .....	77

## **Allegati e Tavole**

**Omessi per la parte web**

## **Riferimenti normativi**

### **Direttive comunitarie sui rifiuti**

Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006.

Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006.

### **Direttive comunitarie sull'impatto ambientale**

Dir. n. 1985/337/CEE del 27-06-1985 Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Dir. n. 1997/11/CE del 03-03-1997 Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Dir. n. 2001/42/CE del 27-06-2001 Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

### **Normativa nazionale in materia di gestione rifiuti**

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni;

D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 03.04.06 n°152 ;

D.Lgs. 24 giugno 2003 n° 209 "attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso";

D.Lgs. 25 luglio 2005 n° 151 "attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative la riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

D.Lgs. 20 novembre 2008 n° 188 "Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE".

### **Normativa nazionale in materia di Vincolistica ambientale/Tutela del paesaggio/Natura**

D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 (regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) — G.U. n° 284 del 23-10-1997, S.O. n° 219/L; aggiornato e coordinato al D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30-05-2003);

D.Lgs. n° 490/99 (testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della L.08 ottobre 1997, n° 352) - pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 302 del 27 dicembre 1999;

Legge 8 agosto 1985, n. 431 "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale";

D.Lgs.o n° 42/2004 — Parte terza (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137; controllo di legittimità ai sensi degli artt. 146 e 159 — relativo alle autorizzazioni per attività di cave ricadenti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico).

D.P.C.M. 12 dicembre 2005, individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica.

### **Normativa nazionale in materia di Tutela delle acque**

D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258— Disposizioni correttive e integrative del d.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento";

D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002).

### **Normativa nazionale in materia di Tutela dell'aria**

D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 — parte V

DPR 24 maggio 1988, n° 203 "attuazione delle direttive CEE numeri 80/779,82/884 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'area". (abrogata con la 152/06);

D.M. 20, maggio 1991 recante "criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria";

D.Lgs 4 agosto 1999, n° 351, recante "attuazione della direttiva 96/62/CEE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente";

D.M dell'ambiente e della tutela del territorio 1 ottobre 2002 n° 261, contenente il regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione di piani e programmi.

### **Normativa nazionale in materia di Rumore**

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";

Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 — Limiti

massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;  
Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";  
Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

### **Normativa nazionale in materia di Elettromagnetismo**

Legge 22 febbraio 2001 n. 36 — Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;

D.P.C.M. del 8 luglio 2003 — Limiti di esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti;

### **Normativa regionale in materia di gestione dei rifiuti**

Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45.

Normativa regionale in materia di Vincolistica ambientale/Tutela del paesaggio/Natura

Piano Regionale Paesistico (L.R. 8.8.1985 n° 431 ar t. 6 L.R. 12.4.1983 n° 1) — approvato dal Consiglio Regionale il 21.03.1990 con atto n° 141/21;

Legge 8 agosto 1985, n. 431 "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale";

L.R. n. 2 del 13 febbraio 2003 "Disposizioni in materia di beni paesaggistici e ambientali (artt. 145, 146, 159 e 167 D.lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42) — testo coordinato con la L.R. 49/2004 e L.R.5/2006;

Parere Comitato Speciale BB.AA. n. 3325 del 11 marzo 2002 "Criteri ed indirizzi in materia paesaggistica";

Relazione paesaggistica D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 — Allegato semplificato coordinato con la

Direzione Regionale del MIBAC;

D.G.R. n. 60 del 29 gennaio 2008 "Direttiva per l'applicazione di norme in materia paesaggistica relativamente alla presentazione di relazioni specifiche a corredo degli interventi";

### **Normativa regionale in materia di Procedure ambientali**

Deliberazione 11.03.2008, n° 209: DGR 119/2002 e s. m.i.: "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. Ulteriori modifiche in esito all'entrata in vigore del D.Lgs 16 gennaio 2008 n° 04." — pubblicato sul B.U.R.A. N° 25 ordinario del 30 aprile 2008.

## **Normativa regionale in materia di Aria**

D.G.R. n° 749 del 6 settembre 2003 recante “approvazione Piano Regionale di tutela e risanamento qualità dell’aria”.

Deliberazione 25.09.2007, n° 79/4: adeguamento del piano regionale per la tutela della qualità dell’aria pubblicato sul B.U.R.A. N° 98 speciale del 05 dicembre 2007.

### **Premessa**

Il presente documento analizza i possibili impatti ambientali derivanti dall’esercizio di un’attività di stoccaggio e recupero di rifiuti urbani e speciali, sia pericolosi che non pericolosi, localizzato nel Comune di Mosciano Sant’Angelo, C.da Ripoli.

Il documento è organizzato per capitoli, ed in particolare il capitolo 1 analizza le caratteristiche generali del sito e fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l’opera progettata e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale vigenti; il capitolo 2 illustra la tipologia dell’attività svolta, il ciclo di lavorazione, i mezzi impiegati ed i rifiuti trattati; il capitolo 3 esamina infine le possibili interferenze tra l’attività lavorativa in oggetto e le singole componenti ambientali, esprimendo una valutazione circa i possibili impatti sia in fase di realizzazione dell’opera che in fase di esercizio e proponendo le misure più idonee per la mitigazione di tali impatti.

Il titolare dell’attività è Ambiente 2000 Srl, con sede legale in Bella (PZ) – Piazza Aldo Moro 1, che già esercita l’attività di stoccaggio e trattamento rifiuti nel sito di Roseto Degli Abruzzi (TE) – Via Brasile 2, ZI Voltarrostò, giusta Determinazione n. DN3/98 del 02/08/2007 della Regione Abruzzo e successiva Determinazione DR4/99 del 15/06/2010 per la messa in riserva R13 - *Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)*-, ed il trattamento R4 - *Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici*- come definito dal D.Lgs 152/2006, All.C Parte Quarta, per complessivi 10.500 t/anno

Lo studio di compatibilità ambientale in oggetto si rende necessario alla luce delle modifiche introdotte al D.Lgs 152/2006 dal D.Lgs n.4/2008. L’articolo 20 di

tale decreto prescrive la verifica di assoggettabilità ambientale per talune categorie di progetti, tra le quali gli *impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'Allegato C, lettere da R2 a R9, della parte Quarta del D.Lgs 152/2006* (Allegato IV, par. 7, punto z.a) ed *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 D.Lgs 152/2006* (Allegato IV, par. 7, punto z.b).



## **CAPITOLO 1: CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO**

### **Caratteristiche dell'impianto**

Il centro è individuato in un'area collinare censita nel catasto terreni del Comune di Mosciano Sant'Angelo (TE) al Foglio n.36, particella unica 643, in contrada Ripoli ed ha una superficie di complessivi 4.318 m<sup>2</sup> circa.

Il sito dista rispettivamente 250 metri della S.P. che collega Giulianova (TE) a Mosciano S.A. (TE) in direzione Nord, 3.000 metri circa dal fiume Tordino, 2.000 metri circa dalla S.S. 80 Teramo- Giulianova in direzione Sud, e 7.000 metri circa dal Mare Adriatico in direzione Est. Alcune abitazioni ad uso civile sono individuate ad oltre 200 metri.

L'impianto, raffigurato nelle foto di seguito riportate, è accessibile mediante cancello scorrevole di adeguata larghezza, la superficie destinata al trattamento dei rifiuti è completamente pavimentata ed opportunamente inclinata e dispone di pozzetti di raccolta acque di prima pioggia allacciati ad una canalizzazione a sua volta collegata ad un impianto di raccolta composto da cisterne (vedi progetto allegato – Allegato 1).

L'impianto è interamente recintato con muretto di recinzione con fondazione e muretto in cemento armato a faccia vista, sovrastante copertina in calcestruzzo per il bloccaggio del pannello superiore metallico grigliato zincati di recinzione.

**OMESSE PER LA PARTE WEB**

## **Storia dell'impianto**

La Ditta Ambiente 2000 Srl già svolge l'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti presso lo stabilimento sito a Roseto degli Abruzzi (Te), Via Brasile 2, giusta Determinazione n. DN3/98 del 02/08/2007 e successiva Determinazione DR4/99 del 15/06/2010 della Regione Abruzzo per la messa in riserva R13 - *Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)*-, ed il trattamento R4 - *Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici*- come definito dal D.Lgs 152/2006, All.C Parte Quarta, per complessivi 10.500 t/anno.

Per esigenze tecniche al fine di :

- gestire tutte le tipologie di RAEE presenti sul mercato
- inserire impianti per il trattamento di alcune tipologie di rifiuti
- ampliare la panoramica di tipologie di rifiuti da stoccare e trattare

ha ritenuto opportuno spostarsi in un sito dotato di maggiori spazi al fine di organizzare meglio le aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti gestiti.

Lo studio di compatibilità ambientale in oggetto si rende necessario alla luce delle modifiche introdotte al D.Lgs 152/2006 dal D.Lgs n.4/2008. L'articolo 20 di tale decreto prescrive la verifica di assoggettabilità ambientale per talune categorie di progetti, tra le quali gli impianti di smaltimento di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2,D8 e D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte Quarta del D.Lgs 152/2006 (Allegato IV, par. 7, punto z.a) ed impianti di smaltimento di rifiuti pericolosi e 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 D.Lgs 152/2006 (Allegato IV, par. 7, punto z.b)

### **Inquadramento del sito**

L'impianto è localizzato in area pianeggiante a destinazione artigianale, nel comune di Mosciano Sant'Angelo (TE) in contrada Ripoli, a 80 m s.l.m. di quota, a circa 500 mt dalla S.P. 262 DIR ed a circa 1 Km dall'Autostrada A14 Uscita Giulianova /Teramo, distante rispettivamente circa 3 Km dal fiume Tordino, in direzione Sud, e circa 7 km dal Mare Adriatico, in direzione Est. Nelle vicinanze sono individuati diversi siti per attività produttive.

### **Analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione del territorio vigenti e della cartografia dell'area**

Gli strumenti di pianificazione e di programmazione del territorio vigenti a livello regionale, provinciale e comunale possono essere così individuati:

- Planimetria Catastale
- Piano Regolatore Generale del Comune di Mosciano Sant'Angelo
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Teramo
- Piano Regionale Paesistico

La cartografia esaminata è rappresentata da:

- Corografia
- Carta sull'uso del suolo
- Carta delle infrastrutture viarie
- Piano Stralcio Difesa Alluvioni – Carta del Rischio Idraulico
- Piano Stralcio Difesa Alluvioni – Carta della Pericolosità Idraulica
- Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico – Carta del Rischio da Frana

Di seguito se ne riportano i relativi stralci con la rispettiva legenda, mentre le varie carte vengono riportate in allegato.

## **PLANIMETRIA CATASTALE**

Foglio: 36 - Particelle: 524

Scala 1:2.000 circa

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

**PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE  
DI MOSCIANO SANT'ANGELO (TE)**

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

**PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE  
DELLA PROVINCIA DI TERAMO**

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

P. T. P. – Sistema ambientale ed insediativo: l'area in oggetto, indicata dall'ellisse di colore nero, rientra nei settori B.5 – Insediamenti monofunzionali

## OMESSO PER LA PARTE WEB

Si riporta di seguito l'estratto delle **norme tecniche attuative del Piano Territoriale della Provincia di Teramo**

### **Art. 8 Ambiti di protezione idrogeologica**

(tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei).

1. Gli ambiti di protezione idrologica individuati nella cartografia 1:25.000 comprendono i suoli di particolare rilevanza per la tutela delle risorse idriche sotterranee e di superficie, in quanto caratterizzati da elevata permeabilità dei terreni (vulnerabilità intrinseca) e/o da ricchezza di falde idriche (risorsa idrica).

Rientrano in tali ambiti anche le "aree agricole di rilevante interesse economico" individuate nella cartografia 1:25.000, che insistono su aree classificate come "depositi alluvionali attuali e del terrazzo recente di fondovalle".

2. Le norme del presente articolo dettano indirizzi per la redazione di piani e programmi di competenza di Enti ed Amministrazioni pubbliche e loro varianti. Eventuali prescrizioni hanno efficacia differita.

I Comuni in sede di recepimento del P.T.P., con riferimento alle indicazioni degli studi di settore già contenuti nel presente P.T.P. (studio geologico, geomorfologico e idrogeologico) e di ulteriori specifiche indagini conoscitive, definiscono il perimetro delle suddette zone, verificano le previsioni vigenti dei rispettivi strumenti urbanistici e predispongono specifiche discipline d'uso e di intervento per tali aree con particolare riferimento alle attività di trasformazione urbanistica e edilizia consentite e ad eventuali prescrizioni relative alla tutela e salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee, accertate e potenziali. Tali discipline dovranno essere coerenti con gli indirizzi definiti dal P.T.P. per le singole Unità ambientali.

3. Negli ambiti classificati di vulnerabilità intrinseca (VI) le indagini in particolare devono:

- definire gli ordini dei terrazzi alluvionali, distinguendo quelli direttamente connessi all'alveo da quelli indirettamente connessi, e la loro esatta delimitazione a scala urbanistica, perimetrare i conoidi intravallivi;
- individuare gli affioramenti nell'area delle superfici terrazzate e specificare la granulometria media dei depositi alluvionali;
- verificare le tessiture superficiali e le coperture pedologiche anche con l'eventuale ausilio di prove geognostiche;
- censire i pozzi presenti nelle aree dei depositi alluvionali sulla base degli elenchi regionali e comunali (uso domestico), rilevare le sorgenti anche di modesta entità situate al piede delle scarpate dei diversi ordini di terrazzi;
- delimitare le cave di terrazzo e di conoide dismesse o attive.

4. Negli ambiti classificati di risorsa idrica (RI), la portata e la complessità delle dinamiche idrogeologiche esulano dalle prestazioni che possono essere richieste alle analisi geologiche a corredo di singoli strumenti urbanistici comunali. Pertanto la conoscenza degli acquiferi, delle loro caratteristiche, consistenza ed evoluzione sarà affidata ad un Progetto guida di Settore ai sensi dell'art. 1 delle presenti Norme.

A livello comunale dovrà comunque essere accertata la fragilità idrologica dei terreni ricompresi in detti ambiti e soggetti a previsioni urbanistiche, sulla base di indagini che stabiliscano l'effettivo grado di protezione dell'eventuale acquifero.

5. Nelle zone interessate da insediamenti ricomprese negli ambiti di cui al presente articolo, gli strumenti urbanistici comunali dovranno garantire un coefficiente di permeabilizzazione dei suoli non inferiore al valore del 50% per le aree già infrastrutturate e del 70% per le aree di nuova infrastrutturazione.
6. Nelle tavole in scala 1:25.000 sono individuate le principali sorgenti da tutelare al fine di garantire l'integrità delle acque. I Comuni in sede di recepimento del P.T.P. e di elaborazione di nuovi strumenti urbanistici individuano ulteriori pozzi e sorgenti (esistenti, potenziali) da tutelare e definiscono gli ambiti di protezione, con specifiche prescrizioni relative ad usi ed attività di trasformazione, condizionate comunque a studi ed indagini dirette, volte ad eliminare rischi di alterazione e di inquinamento delle falde.  
Fino all'espletamento del suddetto adempimento le aree di protezione delle sorgenti individuate saranno costituite da un cerchio di raggio di ml. 100 per sorgenti captate e di ml. 50 per sorgenti non captate. Entro tale area le previsioni di trasformazione urbanistica e edilizia vigenti saranno consentite solo a seguito di specifica perizia idrogeologica.
7. Nelle zone di protezione idrogeologica determinate secondo quanto disposto al comma 2 sono comunque vietati:
  - gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di rifiuti liquidi e solidi di qualsiasi genere e provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame, dei liquami zootecnici e delle sostanze ad uso agrario nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali e degli indirizzi definiti dal P.T.P. per le singole Unità ambientali;
  - il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati;
  - la ricerca di acque sotterranee e l'escavazione di pozzi ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti;
  - la realizzazione e l'esercizio di discariche per lo smaltimento di rifiuti, di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche controllate per lo smaltimento degli inerti;
  - l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle vene di afflusso e la modifica dei caratteri ambientali e vegetazionali delle zone interessate da risorgive.

#### **Art. 19 Insediamenti monofunzionali.**

1. Gli insediamenti **monofunzionali sono quelli prevalentemente non residenziali** con destinazione e tipologia di utilizzazione dello spazio che, per ragioni di funzionalità proprie ed in rapporto al sistema delle relazioni, richiedono una specifica localizzazione.
2. Le prescrizioni del presente articolo hanno efficacia differita: i Comuni, in sede di formazione e/o di adeguamento dei propri strumenti urbanistici dovranno precisarne, in ragione della loro scala grafica, il perimetro e le norme di uso e di intervento, nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente articolo.
3. Le localizzazioni già individuate negli strumenti urbanistici comunali, in relazione alle norme transitorie di cui al successivo articolo 30, sono da intendersi confermate nel P.T.P. anche se non riportate nella cartografia in scala 1:25.000. Soltanto dopo il loro completamento e la saturazione delle aree in esse disponibili, potrà prevedersi l'individuazione di nuove aree.  
L'eventuale previsione di nuove aree nei nuovi strumenti urbanistici comunali o varianti di quelli vigenti, per ragioni strettamente tecniche derivanti dalle caratteristiche della specifica attività da insediare, dovrà fondarsi su idonea documentazione del bisogno da cui consegue la proposta. La documentazione dovrà verificare l'inopportunità di perseguire l'uso di aree già individuate nel vigente strumento urbanistico, e non attuate, proponendo se necessario la riduzione delle superfici in precedenza previste ma non poste in uso, per una superficie pari alle nuove previsioni.  
La previsione di nuove aree dovrà comunque tener conto degli ambiti preferenziali di localizzazione di cui al successivo comma 5 per le attività di livello provinciale ed intercomunale, delle aree dismesse o dismettibili da attività produttive, delle prescrizioni



e degli indirizzi per il sistema ambientale, delle prescrizioni e degli indirizzi per il sistema infrastrutturale e della mobilità.

4. Per le aree esistenti, insediate o previste come tali dagli strumenti urbanistici vigenti, non compatibili con le condizioni ambientali, idro-geologiche o urbanistiche della zona, contraddistinte con la lettera "R", le amministrazioni comunali dovranno prevedere la loro rilocalizzazione, verificando in primo luogo la saturazione delle altre aree già previste e parzialmente utilizzate, nonché la disponibilità di aree nelle quali si sia verificata la dismissione di attività produttive.

Sono comunque da considerare come aree da rilocalizzare "R" le aree insediate e/o previste come insediabili dagli strumenti urbanistici comunali ricadenti entro aree esondabili come risultanti da atti di Enti competenti in materia: Servizi idrografici del Genio Civile, Autorità di Bacino ecc.

5. Gli ambiti preferenziali di localizzazione di nuove attività produttive o di servizio che richiedono una notevole occupazione di suolo sono individuati nella cartografia in scala 1:75.000. Tali ambiti sono distinti in:
  - aree di "incentivazione" che possono sopportare ulteriori sviluppi in termini coerenti rispetto al sistema infrastrutturale esistente e di previsione e compatibili con il contesto urbano ed ambientale;
  - aree di "razionalizzazione" per le quali si pongono problemi di riorganizzazione e riqualificazione infrastrutturale e di riconfigurazione morfologica.

Sono inoltre articolati per livello territoriale, in riferimento alle attrezzature ospitate, e per tipologia:

- ambiti di concentrazione di livello provinciale o intercomunale, che si qualificano come aree ad elevato livello di infrastrutturazione, dai confini morfologicamente definiti, strettamente connesse con specifici nodi del sistema della mobilità. Gli strumenti di pianificazione comunale dovranno garantire che non venga compromessa, dagli interventi previsti nelle zone contigue, l'accessibilità a detti ambiti dalle infrastrutture di livello provinciale ed intercomunale;
  - ambiti di diffusione di livello intercomunale, in cui l'inserimento di attrezzature ed insediamenti produttivi compatibili è previsto in un contesto a più basso livello di infrastrutturazione, ed intervallato e/o integrato con gli insediamenti urbani e con le aree agricole.
6. Tali ambiti potranno essere precisati in sede di pianificazione urbanistica comunale e dovranno essere attuati per mezzo di un Piano d'Area ai sensi dell'art. 1 comma 9 delle presenti Norme, promosso dalla Provincia o dai Comuni interessati in forma associata. L'attuazione degli interventi previsti dal Piano sarà subordinata alla definizione di un apposito Accordo di Programma. Gli strumenti urbanistici comunali vigenti, anche attuativi, dovranno essere adeguati alle prescrizioni del Piano di Area.  
Il Piano d'Area riguarderà: la connessione con il sistema della mobilità di scala provinciale ed intercomunale; la disposizione delle infrastrutture, degli impianti tecnologici, della viabilità e dei parcheggi, delle attrezzature generali, del verde pubblico; dovrà definire i tipi di attività insediabili compatibili con le caratteristiche ambientali, idro-geologiche ed urbanistiche. Inoltre dovrà curare l'inserimento delle nuove previsioni nella struttura urbanistica del territorio interessato.

Tipologie, caratteristiche, indici e requisiti funzionali degli interventi dovranno rispettare le indicazioni e le prescrizioni relative alle attrezzature ed alle aree produttive non agricole di cui ai successivi artt. 20 e 21.

7. Gli insediamenti monofunzionali individuati nelle tavole 1:25.000 di tipo produttivo industriale e/o artigianale, situati all'interno degli insediamenti recenti consolidati, o contigui ad essi, costituiscono ambiti di elevata propensione alla trasformazione di rilevanza strategica per l'assunzione di nuove funzioni a scala urbana e territoriale.  
Gli strumenti urbanistici comunali dovranno individuare quelle defunzionalizzate o di prevedibile defunzionalizzazione e definirne specifici indirizzi e regole di utilizzo e trasformazione. Il loro recupero dovrà contribuire all'elevamento degli standards urbanistici ed ambientali dell'insediamento. Pertanto dovrà essere garantita almeno il 70% della superficie fondiaria libera da costruzioni ed il rispetto delle prescrizioni e degli indici di cui al comma 3 dell'art. 17 delle presenti Norme.

## **PIANO REGIONALE PAESISTICO**

### **OMESSO PER LA PARTE WEB**

Piano Regionale Paesistico: l'ellisse di colore blu con interno nero indica l'area oggetto di studio, che non ricade in nessun ambito particolare

## COROGRAFIA

### **OMESSO PER LA PARTE WEB**

Scala 1:50.000 circa

COORDINATE UTM:

- Latitudine N: 42°43'18.56"
- Longitudine E: 13°54'44.21"

## **CARTA SULL'USO DEL SUOLO**

Nella seguente carta sull'uso del suolo, l'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse di colore rosso che ricade nell'area destinata ad Insedimenti Industriali Artigianali Scala 1:15.000 circa

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

## **CARTA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE**

Carta delle infrastrutture viarie: l'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse di colore rosso

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

**P. S. D. A. – CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA**

Scala 1:20.000 circa

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

P. S. D. A. - Carta della Pericolosità idraulica: l'area oggetto di studio è indicata dal cerchio rosso e non è classificata come area a rischio

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

P. S. D. A. – Carta della Pericolosità idraulica: l'appartenenza o meno ad una classe dipende dal numero di giorni in cui il corso d'acqua in oggetto supera determinati valori di velocità o di altezze idrografiche.

**P. S. D. A. – CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO**

Scala 1:10.000 circa

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

P. S. D. A. – Carta del Rischio idraulico: l'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse rosso e non è classificata come area a rischio

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

P. S. D. A. – Carta del Rischio idraulico: l'appartenenza o meno ad un livello di danno potenziale dipende dall'intersezione tra la classe di Pericolosità idraulica e le caratteristiche dell'ambiente circostante.

**PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO  
CARTA DEL RISCHIO DA FRANA**

Scala 1:20.000 circa

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

*Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico - Carta del Rischio da Frana: l'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse rosso e non è classificata come area a rischio*

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

Le classi di rischio individuate sono n. 4. L'appartenenza o meno ad una classe dipende dalla relazione tra la pericolosità intrinseca dell'evento franoso e la tipologia di insediamenti presenti sul territorio.

**Analisi congruenza Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45**

La legge Regionale n. 45 del 19 Dicembre 2007, contiene le norme e disciplina la gestione integrata dei rifiuti nella Regione Abruzzo.

L'articolo 45 comma 8

*La localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti avviene secondo i criteri, le prescrizioni e le indicazioni contenute nel decreto, nel piano regionale, nel PTCP e nel PdA, secondo le rispettive competenze.*

Definisce le modalità di localizzazione degli impianti rimandando al PTCT e PdA.

Poiché i suddetti piani non sono attivi, si è proceduto con la valutazione dei requisiti riportati nell'allegato 1 Piano Regionale Di Gestione Dei Rifiuti - Relazione Di Piano, parte 11. La Localizzazione degli Impianti di Trattamento e Smaltimento dei Rifiuti.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei criteri, da dove si evidenzia la **congruenza con le norme ed indicazioni contenuti nella suddetta Legge Regionale n. 45 del 19 Dicembre 2007.**



INDICATORE	CRITERIO	SCALA DI APPLICAZIONE	NOTE	VALUTAZIONE
<b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>				
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera d)	MACRO	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
Litorali marini (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera a; L.R. 18/83 art. 80 punto 2)	MACRO	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
<b>Usi del suolo</b>				
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, D.I. 27/7/84)	MACRO/micro	<b>PENALIZZANTE</b>	A livello di macrolocalizzazione il fattore è considerato penalizzante, in fase di microlocalizzazione sono necessarie verifiche per stabilire se sussistano condizioni di pericolo tali da portare all'esclusione delle aree, o da consentire la richiesta del nulla osta allo svincolo	<b>CONFORME</b>
Aree boscate (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera g)	MACRO	<b>PENALIZZANTE</b>		<b>CONFORME</b>
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A. F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	MACRO/micro	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
<b>Protezione della popolazione dalle molestie</b>				
Distanza da centri e nuclei abitati	micro	<b>PENALIZZANTE</b>	La fascia minima di rispetto dalle centri e nuclei	<b>CONFORME</b>

			<p>abitati presenti nell'intorno degli impianti di trattamento rifiuti, dovrà essere valutata soprattutto in funzione della tipologia di impianto (ad esempio valutazioni differenziate sulle distanze potranno essere effettuate per impianti di trattamento chimico-fisico rispetto agli impianti di compostaggio); sarà necessario poi valutare anche le caratteristiche territoriali del sito, e la tipologia del centro o nucleo abitato e le caratteristiche tecnologiche dell'impianto in oggetto.</p> <p>Viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale che territoriale necessarie a definire tale fascia di protezione, tale operazione dovrà essere svolta in fase di valutazione di impatto ambientale dell'impianto.</p> <p>Per garantire la tutela della salute e del territorio i insediamento dell'impianto, tuttavia, i piani subordinati, potranno prevedere fasce preventive minime nelle quali la localizzazione degli impianti di trattamento (con particolare riguardo agli impianti di compostaggio) sia da ritenersi penalizzante a priori.</p>	
Distanza da funzioni sensibili	micro	<b>ESCLUDENTE</b>	In base alle caratteristiche territoriali del sito e delle caratteristiche progettuali dell'impianto, al fine di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio è necessario definire una distanza minima	<b>CONFORME</b>

			<p>tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di trattamento dei rifiuti e le eventuali funzioni sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo) presenti.</p> <p>Viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale che territoriale necessarie a definire tale fascia di protezione, tale operazione dovrà essere svolta in fase di valutazione di impatto ambientale dell'impianto.</p> <p>Per garantire la tutela della salute e del territorio di insediamento dell'impianto, tuttavia, i piani subordinati, potranno prevedere fasce preventive minime nelle quali la localizzazione degli impianti di trattamento (con particolare riguardo agli impianti di compostaggio) sia esclusa a priori.</p>	
Distanza da case sparse	micro	<b>ESCLUDENTE</b>	<p>Anche in tal caso la fascia minima di rispetto dalle case sparse eventualmente presenti nell'intorno dell'impianto di trattamento, dovrà essere valutata soprattutto in funzione della tipologia di impianto (ad esempio valutazioni differenziate sulle distanze potranno essere effettuate per impianti di trattamento chimico-fisico rispetto agli impianti di compostaggio).</p> <p>Viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale che territoriale necessarie a definire tale fascia di</p>	<b>CONFORME</b>

			<p>protezione, tale operazione dovrà essere svolta in fase di valutazione di impatto ambientale dell'impianto.</p> <p>Per garantire la tutela della salute e del territorio di insediamento dell'impianto, tuttavia, i piani subordinati, potranno prevedere fasce preventive minime nelle quali la localizzazione degli impianti di trattamento (con particolare riguardo agli impianti</p>	
<b>Protezione delle risorse idriche</b>				
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99 e s.m.i.)	micro	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7)	micro	<b>PENALIZZANTE</b>	<p>Questo fattore è considerato solo nel caso di impianti di trattamento degli inerti, ha la funzione di salvaguardare le risorse idriche sotterranee da eventuali contaminazioni provocate da sostanze indesiderate accidentalmente contenute nei rifiuti da trattare. Le condizioni di maggiore esposizione alle eventuali contaminazioni si riscontrano in corrispondenza di un maggiore grado di permeabilità.</p> <p>Il fattore assume carattere penalizzante in aree a permeabilità molto elevata.</p>	<b>CONFORME</b>

Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c, Piano Regionale Paesistico e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)	micro	<b>ESCLUDENTE</b>	nella fascia di 50 m dai torrenti e dai fiumi	<b>CONFORME</b>
		<b>ESCLUDENTE</b>	nella fascia di 300 m dai laghi	<b>CONFORME</b>
		<b>PENALIZZANTE</b>	nella fascia da 50 a 150 m dai torrenti e dai fiumi. Si rimanda ai piani subordinati la possibilità di adottare un criterio più conservativo (escludente)	<b>CONFORME</b>
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>				
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	MACRO/micro	<b>ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE</b>	Aree P4, P3 È però possibile che risultino già edificate in precedenza; si tratta perciò, in fase di microlocalizzazione, di effettuare le necessarie verifiche e di introdurre in fase di progettazione le misure necessarie per la messa in sicurezza del sito.	<b>CONFORME</b>
		<b>PENALIZZANTE</b>	Aree P2	<b>CONFORME</b>
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	MACRO/micro	<b>ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE</b>	Aree P3 e P2 Le aree in frana o soggette a movimenti gravitativi, in particolare le aree formalmente individuate a seguito di dissesti idrogeologici, e le aree in erosione richiedono specifici interventi di riduzione dei fenomeni. Solo dopo la messa in sicurezza dei siti sarà verificata la possibilità di localizzazione.	<b>CONFORME</b>
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	micro	<b>PENALIZZANTE</b>	La localizzazione in aree sismiche impone agli	<b>CONFORME</b>

			edifici il rispetto di norme più restrittive e quindi comporta costi di realizzazione più elevati, la cui entità può essere stimata in sede di microlocalizzazione. Si tratta di un fattore penalizzante nel caso di aree sismiche di I categoria	
<b>Protezione di beni e risorse naturali</b>				
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	MACRO	<b>ESCLUDENTE</b>	Zone A (A1 e A2) e B1 (Ambiti montani e costieri)	<b>CONFORME</b>
	MACRO	<b>PENALIZZANTE</b>	Zone B2 e B1 (Ambiti fluviali)	<b>CONFORME</b>
Aree naturali protette (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f ,L. 394/91, L. 157/92)	MACRO	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat ('92/43/CEE) Direttiva uccelli ('79/409/CEE)	MACRO	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, Piano Regionale Paesistico)	micro	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>
Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L. 157/92)	micro	<b>PENALIZZANTE</b>	In fase di microlocalizzazione. Va effettuata la verifica delle caratteristiche, delle funzioni e dei criteri di gestione al fine di modificare il perimetro delle aree stabilito annualmente dal calendario venatorio	<b>CONFORME</b>

<b>Aspetti urbanistici</b>				
Aree di espansione Residenziale	micro	<b>PENALIZZANTE/ ESCLUDENTE</b>	Penalizzante se mitigabile con interventi sulla sicurezza intrinseca	<b>CONFORME</b>
Aree industriali	micro	<b>PREFERENZIALE</b>	La localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento in aree a destinazione produttiva, come indicato nell'art. 196 del D.Lgs n. 152/06, costituisce fattore preferenziale. In particolare tale criterio è preferenziale per: - impianti di trattamento chimicofisico, - industriale - impianti di inertizzazione o altri trattamenti specifici	<b>CONFORME</b>
Aree agricole	micro	<b>PREFERENZIALE</b>	Viste le caratteristiche impiantistiche e funzionali degli impianti di compostaggio e stabilizzazione, si ritiene che la presenza di aree agricole, colture orticole floricole tipiche di aziende specializzate e vivai di essenze e legnose agrarie forestali a pieno campo costituiscano elemento preferenziale per questa tipologia di impianti	<b>NON APPLICABILE</b>
Fasce di rispetto da infrastrutture D.L. 285/92, D.M. 1404/68,DM 1444/68, D.P.R 753/80, DPR 495/92, R.D. 327/42)	micro	<b>ESCLUDENTE</b>		<b>CONFORME</b>

<b>Aspetti strategico - funzionali</b>				
Infrastrutture esistenti	micro	<b>PREFERENZIALE</b>		<b>CONFORME</b>
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	micro	<b>PREFERENZIALE</b>		<b>CONFORME</b>
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	micro	<b>PREFERENZIALE</b>		
Aree industriali dismesse aree degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.L. n. 22/9, D.lgs 152/06)	micro	<b>PREFERENZIALE</b>	Rappresenta un fattore preferenziale perché consente di conservare i livelli di qualità esistenti in aree integre e di riutilizzare aree altrimenti destinate a subire un progressivo degrado	<b>NON APPLICABILE</b>
Cave	micro	<b>PREFERENZIALE</b>	In particolare rappresenta un fattore di preferenzialità per gli impianti di trattamento degli inerti	<b>NON APPLICABILE</b>



## CAPITOLO 2: CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

Descrizione del progetto, con indicazione dei parametri ubicativi, dimensionali, strutturali, e le finalità dello stesso

### Caratteristiche dell'impianto

L'impianto è individuato in un'area censita nel catasto terreni del Comune di Mosciano Sant'Angelo (TE) identificabile nel N.C.T. dello stesso al Foglio n.36, particella unica 643, in contrada Ripoli. L'inquadramento territoriale con georeferenziazione (Gauss Boaga oppure UTM-WGS84) è:

- Latitudine N: 42°43'18.56"
- Longitudine E: 13°54'44.21"

Si estende su di una superficie di mq 4.318 circa, suddiviso come di seguito:

- Superficie totale zona deposito, su unico piano ..... mq 1.880
- Superficie totale palazzina uffici (su due livelli)..... mq 504
- Superficie seminterrato di servizio ..... mq 20
- Superficie utile lorda totale..... mq 2.404
- Superficie totale piazzale esterno ..... mq 1.914

Planimetria, Prospetti e Sezioni sono riportate in allegato (**Tavola 1, Tavola 2, Tavola 3**).

L'impianto è interamente recintato con muretto di recinzione con fondazione e muretto in cemento armato a faccia vista, sovrastante copertina in calcestruzzo per il bloccaggio del pannello superiore metallico grigliato zincati di recinzione.

La recinzione è dotata di n.1 cancello carrabile scorrevole su binario fissato a pavimento con struttura portante in ferro zincato ed anima interna con pannello metallico grigliato zincato, compresi di motorizzazione di apertura e relativi pulsanti di comando per ingresso carrabile e n.1 cancelletto per ingresso pedonale di dimensioni adeguate in acciaio.

Il capannone ha una struttura portante in cemento armato prefabbricato precompresso in stabilimento costituito da pilastri portanti centrali e perimetrali, copertura piana con pannello TT (denominato "pgrego") con relativa ed adeguata

coibentazione ed impermeabilizzazione, pannelli di tamponamento perimetrale in cemento armato prefabbricato precompresso con superficie interna liscia ed esterna grigliata.

I piani di carico per merci, esterni, ma adiacenti al capannone, sono realizzati interamente in cemento armato con pavimentazione superficiale di tipo industriale.

Il pavimento interno al capannone è di tipo industriale ad alta resistenza meccanica, all'usura e resistenza all'aggressione chimica, in calcestruzzo cementizio armato con l'aggiunta di spolvero di quarzo superficiale di colore grigio, compreso il taglio del tipo industriale

Le finestre perimetrali sono con infissi in alluminio del tipo a nastro posti ad un'altezza di mt 4,50 dal pavimento finito interno con inserimento di vetro antinfortunistico.

La chiusura delle aperture laterali carrabili è realizzata con portoni industriali di dimensioni variabili ad ante verticali, costituiti e dotati di idoneo sistema di chiusura di sicurezza antiscasso.

Le chiusure delle aperture laterali pedonali per uscite di sicurezza sono ad un'anta, costituite e dotate di idoneo sistema di chiusura e di sicurezza antiscasso, completi di maniglioni antipánico interno.

Le chiusure laterali per i piani di carico merci sono realizzate da portoni industriali di dimensioni variabili, costituite e dotate di idoneo sistema di chiusura e di sicurezza antiscasso.

La chiusura interna per la separazione dei vari vani è realizzata con portoni scorrevoli tagliafuoco REI 120.

Le pareti divisorie interne al capannone sono costituite da pannelli in cartongesso armato a tutta altezza, che conferisce a dette superfici verticali ottime caratteristiche termo-acustiche, evidente leggerezza, buone caratteristiche meccaniche e resistenza al fuoco (REI 120).

Nella parte esterna a copertura dell'area di lavoro dei piani di carico posti sul lato Nord, è presente una tettoia metallica costituita da struttura portante in ferro e pannellatura di copertura in lamiera zincata preverniciata e coibentata.

All'interno del capannone è presente un impianto di illuminazione.

La zona uffici è realizzata con struttura portante in cemento armato prefabbricato precompresso in stabilimento, costituita da pilastri centrali e perimetrali portanti, solaio di calpestio e di copertura costituiti da pannello del tipo alveolare con relativa ed adeguata coibentazione ed impermeabilizzazione.

L'impianto termo-idrico-sanitario è costituito da termoconvettori per il sistema di condizionamento dell'aria.

Esiste una linea di smaltimento delle acque bianche dell'area coperta in tubi in pvc di adeguate dimensioni, pozzetti e chiusini in ghisa fino all'allaccio comunale ed una linea di smaltimento delle acque nere dell'area coperta in tubi in pvc di adeguate dimensioni, pozzetti e chiusini in ghisa fino all'allaccio comunale.

### ***Scarichi acque meteoriche di dilavamento, scarichi industriali:***

Le aree sono realizzate con pavimentazione impermeabile avente pendenza tale da far defluire le acque piovane in un sistema di raccolta acque costituito da griglie e caditoie collegate tra di loro da tubi in precorrugati di diametro  $\varnothing$  250; Queste acque attualmente affluiscono direttamente all'allaccio comunale delle Acque Bianche.

E' prevista, una volta autorizzata l'attività, la realizzazione di un sistema in grado di convogliare le acque imputabili alla prima pioggia in un bacino di accumulo successivamente, ad evento meteorico esaurito, sottoporle a trattamento di dissabbiatura e disoleazione; le acque cosiddette di seconda pioggia verranno convogliate direttamente nel recettore finale.

Si riporta in allegato (allegato1 e tavola 12) la relazione tecnica relativa all'impianto di trattamento acque che sarà realizzato.

Tali acque potrebbero avere un impatto negativo sulla componente ambientale suolo e sottosuolo solo se non correttamente gestite, quindi l'impatto ambientale negativo è di bassa significatività poiché il sistema di regimentazione adottato per le acque consente di escludere ogni possibilità di inquinamento delle acque superficiali e di falda.

E' presente un anello antincendio interrato perimetrale al fabbricato costituito da tubo principale in polietilene, derivazioni e cassette a parete con idrante, compreso allaccio alla linea principale dell'Ente erogatore (Acquedotto del Ruzzo).

Per il collegamento delle linee di trasmissione dati e telefoniche è costituito da un tubo in PVC pesante interrato, posto sul lato nord del piazzale.

### **Descrizione del ciclo di lavorazione**

L'attività svolta consiste, come sopra descritto, nella messa in riserva e recupero di rifiuti Urbani e Speciali, sia pericolosi che non pericolosi, quindi ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., parte II allegato IV, punto / lettera z.a. (da adesso nominato **parte z.a** per comodità) e lettera z.b. (da adesso nominato **parte z.b.** per comodità).

Per le modalità di gestione delle aree si fa riferimento al layout dell'impianto allegato al presente studio (**Tavola 4**).

Nel rispetto della suddivisione delle aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e di quelle dei non pericolosi, qualora si verificasse che una o più tipologia di rifiuto abbiano dei cicli di entrata maggiore o minore di quelli previsti, potrebbero essere occupate in parte le aree destinate ad una diversa tipologia di rifiuto.

Esiste una Procedura per la gestione dei rifiuti in ingresso ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 riportata in **Allegato 2**.

Vengono di seguito riportate le modalità di gestione delle varie tipologie di rifiuti da autorizzare:

### **Parte z.a.**

#### **Apparecchiature fuori uso contenenti CFC (Frigoriferi, congelatori, e condizionatori dismessi):**

Al momento dell'entrata nell'impianto, frigoriferi, congelatori e condizionatori vengono scaricati **nell'area di carico-scarico** dove viene effettuata una catalogazione consistente nella suddivisione tra i beni che hanno il circuito refrigerante integro, che vengono avviati all'area di stoccaggio appositamente predisposta (**Area Za.1**) e successivamente alla rulliera di aspirazione del gas (**Area Za.1.lav**), e quelli che invece presentano rotture e sono privi di gas, che vengono avviati alla rulliera di disassemblaggio (**Area Za.1.lav**) per

l'asportazione del compressore, delle giunzioni, delle eventuali parti in vetro ecc.

La movimentazione dei frigoriferi, congelatori e condizionatori dismessi richiede particolari forme di protezione onde evitare che venga compromessa l'operazione di recupero dei componenti ed il rilascio nell'atmosfera dei gas refrigeranti (CFC dai circuiti refrigeranti) o degli oli. Pertanto le operazioni di scarico vengono effettuate con l'ausilio di carrelli elevatori dotati di pinze a pressione variabile in grado di movimentare i frigoriferi senza compromettere il circuito di refrigerazione.

Le operazioni di **messa in sicurezza** di frigoriferi, congelatori e condizionatori dismessi consistono in:

- separazione parti mobili;
- estrazione dei fluidi refrigeranti contenuti nel circuito di raffreddamento;
- estrazione e degasaggio dell'olio lubrificante dal compressore;
- stoccaggio dei CFC e degli oli bonificati da CFC;
- rimozione di eventuali interruttori a mercurio;
- rimozione di eventuali condensatori a PCB.

Pertanto nell'attività di lavorazione possiamo distinguere le seguenti fasi:

#### ***A) PREPARAZIONE DELLE APPARECCHIATURE ED ASPIRAZIONE DEI CFC:***

I frigoriferi, congelatori e condizionatori con il circuito refrigerante integro dall'Area Za.1, a gruppi di 5, vengono posti sopra la rulliera nell'Area Za,1.lav in maniera tale che uno dei due tubi del compressore riposti sul retro si trovi nella parte più bassa. In questo tubo viene applicata una pinza di estrazione che aspira tramite una pompa (Impianto Aspirazione CFC/HCFC/HC – **Allegato 3**)

## OMESSA PER LA PARTE WEB

La macchina consente il prelievo del fluido refrigerante dal circuito di apparecchiature e macchinari di medie e grandi dimensioni utilizzati per la refrigerazione ed il condizionamento, la separazione del fluido refrigerante dall'olio presente all'interno del circuito stesso, l'eliminazione degli inquinanti (residui solidi, acidità e umidità) e l'invio di fluido ad opportuno contenitore a pressione (bombola) atto allo stoccaggio del rifiuto.

Il fluido refrigerante inquinato prelevato è separato dall'olio attraverso apposito separatore riscaldato mediante flusso di gas caldo proveniente dal compressore dell'impianto; il separatore è dotato di un sistema di controllo del livello di olio accumulato in modo tale da permettere lo scarico dell'olio a cura dell'operatore. Il fluido refrigerante recuperato è inviato dal separatore all'unità di compressione e condensazione, costituita da un ricevitore di liquido, un compressore ermetico per l'aspirazione del fluido, un condensatore a piastre e due condensatori ad aria che garantiscono la completa condensazione del fluido refrigerante aspirato.

In tal modo è possibile garantire il pieno recupero del fluido refrigerante che viene inviato allo stato liquido alla bombola per lo stoccaggio del rifiuto.

Le operazioni di recupero e bonifica del circuito dal fluido refrigerante inquinato sono comandate e controllate attraverso quadro elettrico principale bordo macchina: la funzionale collocazione della strumentazione e del pannello elettrico permette un'ottimale gestione dell'impianto da parte dell'operatore.

Tutto il processo di aspirazione avviene in un sistema a circuito chiuso senza dispersioni nell'ambiente ed è monitorato costantemente da un

rilevatore di gas posto sulla parete adiacente la macchina aspiratrice. Sono state redatte specifiche istruzioni ai sensi della UNI EN ISO 14001 per il personale addetto all'aspirazione che seguono il processo in tutte le sue fasi e gestiscono le eventuali emergenze.

Il gas e l'olio, stoccati in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER), vengono depositati in un'area appositamente predisposta per i rifiuti prodotti pericolosi (**Area Za.1.dtp**);

## ***B) DISASSEMBLAGGIO PARTI MOBILI***

Dopo l'estrazione del gas refrigerante i frigoriferi/congelatori/condizionatori vengono sottoposti alla fase di disassemblaggio che consiste nello smontaggio manuale. Durante tale fase si utilizzano all'uopo attrezzature quali pinze, cesoie, cacciaviti, chiavi per bulloni, martelli ecc. e si seguono tutte le direttive imposte dalla normativa sulla sicurezza del lavoro in particolare attraverso l'utilizzo di guanti protettivi, occhiali protettivi, calzature antinfortunistiche ecc. Vengono rimosse manualmente tutte le componenti che li costituiscono a cominciare dal compressore, dalle parti in rame, alluminio, ferro, cavi elettrici, neon ecc. che vengono divisi per tipologia, stoccati in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) nell'area appositamente predisposta per i rifiuti prodotti non pericolosi (**Area Za.1.dtnp**) o pericolosi (**Area Za.1.dtp**) e successivamente avviati al recupero presso ditte autorizzate. In caso di accidentale sversamento di olio dai compressori è prevista una istruzione di pulizia immediata con carta assorbente e segatura di legno. Tale carta assorbente e segatura, viene stoccata in un contenitore omologato ed etichettato (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) nell'area appositamente predisposta per i rifiuti prodotti pericolosi e successivamente avviata allo smaltimento;

### ***C) AVVIO ALLA TRITURAZIONE DELLE CARCASSE***

I frigoriferi/congelatori disassemblati (carcasce), vengono stoccati all'interno di un container coperto nell'**Area Esterna** e poi avviati a centri di trattamento specializzati che provvedono alla triturazione e all'ulteriore separazione e recupero dei gas presenti nelle schiume poliuretatiche, del ferro e di tutti gli altri materiali presenti nelle carcasse dei frigoriferi.

In alternativa alla lavorazione sopra descritta, per motivi organizzativi ed economici, può essere effettuata la sola messa in riserva del rifiuto e successivo invio ad impianti appositamente autorizzati per l'intero ciclo di trattamento (messa in sicurezza, disassemblaggio e triturazione).

In tale caso anche l'area destinata alla lavorazione (**Area Za.1.lav**) potrebbe essere utilizzata per lo stoccaggio del rifiuto.

#### **Televisori e Monitor**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i televisori e monitor, vengono scaricati nell'area di carico-scarico e poi avviate all'area di stoccaggio appositamente predisposta (**Area Za.2**).

La movimentazione avviene in modo che venga evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi, con transpallet e carrelli elevatori dotati di pinze laterali.

I televisori ed i monitors dei computer diversamente dalle altre apparecchiature elettroniche, contengono il tubo catodico che necessita di un trattamento particolare a causa della presenza di polveri fluorescenti.

Per tale tipologia di rifiuto viene eseguita la sola messa in riserva in contenitori idonei o su palletts per l'invio al successivo trattamento presso ditte dotate di apposito impianto.

#### **Apparecchiature di illuminazione-Neon :**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di apparecchiature di illuminazione e neon vengono scaricati nell'**area di carico-scarico**.



La movimentazione avviene in modo che venga evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi, con transpallet e carrelli elevatori dotati di pinze laterali.

Queste tipologie di rifiuti, anche nella fase di trasporto, sono disposte in contenitori adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

I contenitori utilizzati (casse pallettizzabili o fusti), possiedono adeguati requisiti di resistenza (di solito polietilene o acciaio) e sono provvisti di sistemi di sistemi di chiusura per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato, di dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento, e di mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Le apparecchiature vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area Za.3**) nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviate al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

### **Pile ed Accumulatori**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di pile ed accumulatori vengono scaricati nell'**area di carico-scarico**.

La movimentazione avviene in modo che venga evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi, con carrelli elevatori dotati di pinze laterali.

Queste tipologie di rifiuti, anche nella fase di trasporto, sono disposte in contenitori adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

I contenitori utilizzati (casse pallettizzabili o fusti), possiedono adeguati requisiti di resistenza (di solito polietilene o acciaio) e sono provvisti di sistemi di sistemi di chiusura per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato, di dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento, e di mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Dopo un controllo visivo del carico per verificare la rispondenza ai requisiti ambientali di sicurezza, si procede nel modo seguente:

- le pile ed accumulatori che vengono conferiti all'impianto suddivisi per tipologia, vengono stoccati nell'area appositamente predisposta (**Area Za.4**) negli opportuni contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) e successivamente avviate presso impianti debitamente autorizzati al trattamento;
- le pile che vengono conferite all'impianto non suddivise (da centro di raccolta, distributori ecc.), vengono posizionate nell'Area appositamente predisposta (**Area Za.4**). Successivamente vengono separate per tipologia (nichel-cadmio/mercurio/alcaline/litio ecc.) attraverso un separatore manuale/meccanico come da schema seguente nella adiacente area appositamente predisposta (**Area Za.4.lav**):

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

Le pile vengono poste dentro una tramoggia vibrante che le convoglia attraverso un nastro trasportatore su un nastro di separazione.

Sul nastro sono posti due operatori che provvedono manualmente a rimuovere le tipologie di pile non alcaline, zinco aria e zinco carbone, quali pile al litio, al nikel-cadmio, ioni di Litio, al Piombo ecc. che vengono riposte in contenitori appositi omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) ed avviate al relativo settore di stoccaggio (**Area Za.4.dtp**).

Le pile rimanenti vengono convogliate verso una griglia di separazione vibrante che seleziona per dimensione e caduta le pile a bottone a mercurio, che confluiscono in un contenitore omologato ed etichettato (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) appositamente posto sotto il vaglio che viene successivamente avviato al relativo settore di stoccaggio **(Area Za.4.dtp)**.

Alla fine del processo, il materiale rimanente è composto da pile Zinco-Carbone, pile alcaline e pile Zinco-Aria che viene stoccato negli opportuni contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) ed avviato al relativo settore di stoccaggio **(Area Za.4.dtnp)**

### **Farmaci**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di farmaci vengono scaricati nell'**area di carico-scarico**.

La movimentazione avviene in modo che venga evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi, con carrelli elevatori dotati di pinze laterali e transpallet.

Queste tipologie di rifiuti, anche nella fase di trasporto, sono disposte in contenitori adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle eventuali sostanze pericolose in essi contenute.

I rifiuti di farmaci vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta **(Area Za.5)** nei contenitori con cui sono stati trasportati o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviati al trattamento in impianti appositamente autorizzati

## Parte z.b.

### Apparecchiature elettriche ed elettroniche (Lavatrici, cucine, lavastoviglie, computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, piccoli elettrodomestici, aspirapolveri, ferri da stiro pannelli solari e fotovoltaici, ecc):

Al momento dell'entrata nell'impianto, gli elettrodomestici vengono scaricati nell'area di carico-scarico e poi avviate all'area di stoccaggio appositamente predisposta per i grandi elettrodomestici (**Area Zb.1**) ed a quella predisposta per tutte le altre apparecchiature (**Area Zb.2**).

Successivamente vengono avviate alla rulliera di disassemblaggio (**Area Zb.1-2.lav**).

In merito alle lavatrici, cucine, lavastoviglie ecc., le operazioni di **messa in sicurezza** attengono alla separazione di parti mobili quale separazione dei cavi e parti in PVC, separazione delle parti elettriche, separazione delle pompe e dei motori e separazione del cestello, e la rimozione dei condensatori con o senza PCB (policlorobifenili) e separazione del contrappeso in cemento.

L'asportazione delle parti mobili e dei condensatori avviene manualmente con l'ausilio di pinze, cesoie, cacciaviti, chiavi per bulloni, martelli ecc. seguendo tutte le direttive imposte dalla normativa sulla sicurezza del lavoro in particolare attraverso l'utilizzo di guanti protettivi, occhiali protettivi, calzature antinfortunistiche ecc. Vengono separati l'alluminio, la plastica, il vetro, i motori, i cavi ecc. che vengono divisi per tipologia, stoccati in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) nell'area appositamente predisposta per i rifiuti prodotti non pericolosi (**Area Zb.1-2.dtnp**).

I condensatori con o senza PCB (policlorobifenili), devono essere separati e raccolti per essere avviati ai centri specializzati di trattamento/smaltimento. Vengono messi in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) e stoccati nell'area appositamente predisposta per i rifiuti prodotti pericolosi (**Area Zb.1-2.dtp**).

Le carcasse vengono avviate al container appositamente predisposto nell'area esterna per essere sottoposte a triturazione e recupero di materia in impianti debitamente autorizzati.

In merito ai computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, piccoli elettrodomestici, aspirapolveri, ferri da stiro, pannelli solari e fotovoltaici ecc., l'operazione preliminare di **messa in sicurezza** consiste nella selezione delle componenti e in una prima bonifica manuale con l'asportazione ed il "ricovero" in sicurezza tecnica ed ambientale di:

- pile ed accumulatori;
- cavi elettrici esterni ed interni all'apparecchiatura;
- interruttori a mercurio/relè a mercurio;
- condensatori elettrolitici e contenenti PCB;
- circuiti stampati;
- cartucce da stampanti laser, inkjet, aghi e contenitori di polvere toner per fotocopiatrici

Le componenti vengono stoccate in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) nelle aree appositamente predisposta per i rifiuti prodotti pericolosi e non pericolosi (**Area Zb.1-2.dtp e Area Zb.1-2.dtnp**).

Le operazioni finali, finalizzate al recupero di materia, consistono nel disassemblaggio completo delle apparecchiature con separazione dei materiali che vengono stoccati in contenitori omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER) nelle aree appositamente predisposte per i rifiuti prodotti pericolosi e non pericolosi

## Cavi

I cavi provenienti dalle lavorazioni interne e quelli provenienti da altri produttori, vengono convogliati presso l'area appositamente predisposta (**Area Zb.3**) per essere sottoposti a trattamento per la separazione delle frazioni e dei metalli non ferrosi in un impianto nell'area appositamente predisposta (**Area Zb.3.lav**) come da schema seguente

Linea Trattamento cavi

Macinatore

Granulatore e separatore

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

Il processo di trattamento, si avvia con l'alimentazione manuale dei cavi nella tramoggia.

I cavi vengono macinati e poi inviati alla granulazione attraverso un rullo trasportatore; il processo continua con la separazione a secco del metallo dalla parte isolante (PVC, gomma, PE, carta, tessuti etc.).

Le frazioni di risulta vengono avviate in contenitori appositamente predisposti omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER), ai relativi settori di stoccaggio (nell'**Area Zb.3.dtnp**) e successivamente al processo di trattamento presso impianti debitamente autorizzati. L'impianto è insonorizzato ed equipaggiato di con un sistema di abbattimento e raccolta polveri per il rispetto dell'ambiente di lavoro senza emissioni in atmosfera.

### **Metalli ferrosi e non ferrosi**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di metalli ferrosi e non ferrosi vengono posizionati nell'area di carico scarico per un controllo visivo del carico per verificare la rispondenza ai requisiti ambientali di sicurezza.

Successivamente vengono conferiti nell'area appositamente predisposta (**Area Zb.4** e **Area Zb.5**) all'interno di contenitori coperti, omologati ed etichettati (sia con la tipologia del rifiuto che con il CER ) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

### **Plastica**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di plastica vengono posizionati nell'area di carico scarico per un controllo visivo del carico per verificare la rispondenza ai requisiti ambientali di sicurezza.

Successivamente vengono conferiti nell'area appositamente predisposta (**Area Zb.6**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

### **Carta e Imballaggi**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di carta e di imballaggi vengono posizionati nell'area di carico scarico per un controllo visivo del carico per verificare la rispondenza ai requisiti ambientali di sicurezza.

Successivamente vengono conferiti nell'area appositamente predisposta (**Area Zb.7**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

### **Vetro**

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di vetro vengono posizionati nell'area di carico scarico per un controllo visivo del carico per verificare la rispondenza ai requisiti ambientali di sicurezza.

Successivamente vengono conferiti nell'area appositamente predisposta (**Area Zb.8**) all'interno di un container coperto, omologato ed etichettato (sia con la

tipologia del rifiuto che con il CER) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

### **Note tecniche al ciclo di lavorazione**

**NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO:** lo scarico e lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato in conformità di quanto previsto dalla normativa elencata, nonché delle linee guida CEI 308-02, delle linee guida relative alle migliori tecniche disponibili (BAT) e delle specifiche tecniche redatte dal Centro di Coordinamento RAEE in collaborazione con Assoraee (prima edizione Aprile 2008) Allegato 5.

### **POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO, C.E.R. DEI RIFIUTI IN INGRESSO E DEI RIFIUTI PRODOTTI**

La potenzialità dell'impianto, i codici dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti sono specificati nella tabella seguente:



**Parte Z.a**

Codice CER	Descrizione	CER Prodotti dal trattamento			Area di Stoccaggio	Quantità Massima stoccabile (Ton)		Tempo Medio di stoccaggio	Operazioni di recupero
		CER	Descrizione	Destinazione finale		Istantanea	Annua		
160211* 200123*	FRIGORIFERI, CONGELATORI E CONDIZIONATORI	130113*	olii	Recupero materia in impianti autorizzati	Za.1 75 m <sup>2</sup>	10	1.000	1 settimana	R13 messa in riserva, disassemblaggio , aspirazione dei CFC e olio, degasaggio olio
		140601*	cfc, hcfc, hfc	Smaltimento con incenerimento o in impianti autorizzati					
		160216	ventole	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191202	ferro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191203	rame	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191203	alluminio	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191204	plastica	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191205	vetro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191207	legno	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160215*	interruttori a mercurio	Recupero materia in impianti					

				autorizzati					
		160216	cavi elettrici	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160209*	condensatori	Smaltimento con trattamento chimico fisico in impianti autorizzati					
		160216	compressori	Recupero materia in impianti autorizzati					
		200121* 160215*	tubi fluorescenti	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160211*	carcasse	Recupero materia in impianti autorizzati					
160209* 160213* 160215* 200135*	TELEVISORI, MONITOR (inclusi LCD, PLASMA e LED), TUBI CATODICI, APP.ELETTRICHE ED ELETTRONICHE PERICOLOSE E COMPONENTI PERICOLOSI		solo stoccaggio		Za.2 60 m <sup>2</sup>	40	1.500	1 settimana e mezza	R13 messa in riserva, messa in sicurezza, disassemblaggio
160213* 160215* 200121*	APPARECCHIATUR E DI ILLUMINAZIONE - NEON		solo stoccaggio		Za.3 10 m <sup>2</sup>	10	25	4 mesi	R13 messa in riserva

160601*	BATTERIE AL PIOMBO		solo stoccaggio		Za.4 60 m <sup>2</sup>	100	1500	3 settimane	R13 messa in riserva, selezione manuale/meccan ica
160602*	BATT. AL NICHEL – CADMIO		solo stoccaggio						
160603*	BATT. CONTENENTI MERCURIO		solo stoccaggio						
160604 160605 160606* 200133* 200134	BATTERIE MISTE		selezione						
200131* 200132	FARMACI		solo stoccaggio		Za.5 7 m <sup>2</sup>	0,5	5	5 settimane	R13 messa in riserva

## Parte Z.b

Codice CER	Descrizione	CER Prodotti dal trattamento		Destinazione finale	Area di Stoccaggio	Quantità Massima stoccabile (Ton)		Tempo Medio di stoccaggio	Operazioni di recupero
		CER	Descrizione			Istantanea	Annua		
160214 200136	LAVATRICI, CUCINE, LAVASTOVIGLIE , BOILER ECC.	191202	cestello	Recupero materia in impianti autorizzati	Zb.1 55 m2	20	2.000	1 settimana	R13 – R4 messa in riserva, messa in sicurezza, disassemblaggio
		191202	ferro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191203	alluminio	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191204	plastica	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191205	vetro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160216	pompa e motore	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160216	cavi elettrici	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160209*	condensatori	Smaltimento con trattamento chimico fisico in impianti autorizzati					
		191202 160216	ventole	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191212 170101	contrappeso in cemento	Recupero materia in					

				impianti autorizzati					
080318 160214 160216 200136	APP. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE e COMPONENTI	080318 150102	toner e cartucce	Recupero materia in impianti autorizzati	Zb.2 70 m <sup>2</sup>	60	4.000	1 settimana	R13 - R4 messa in riserva, messa in sicurezza, disassemblaggio
		160215* 160216	schede	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191203	alluminio	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191204	plastica	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191205	vetro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191202	ferro	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160216	cavi elettrici	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160209* 191211*	condensatori	Smaltimento con trattamento chimico fisico in impianti autorizzati					
		160602* 160603*	pile, batterie e accumulat.	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160604 160605	pile, batterie e accumulat.	Recupero materia in impianti autorizzati					
		160216	componenti	Recupero materia in impianti autorizzati					

160216 170411	CAVI	191204	plastica	Recupero materia in impianti autorizzati	Zb.3 50 m <sup>2</sup>	5	500	2 settimane	R13-R4 messa in riserva triturazione, separazione componenti
		191203	metalli non ferrosi	Recupero materia in impianti autorizzati					
		191212	materiale misto	Recupero materia in impianti autorizzati					
150104 170405 191202 200140	METALLI FERROSI		solo stoccaggio		Zb.4 20 m <sup>2</sup>	5	500	1 settimana	R13 messa in riserva
170401 170402 170407 191203 200140	METALLI NON FERROSI		solo stoccaggio		Zb.5 20 m <sup>2</sup>	5	500	1 settimana	R13 messa in riserva
150102 170203 191204 200139	PLASTICA		solo stoccaggio		Zb.6 100 m <sup>2</sup>	15	750	1 settimana	R13 messa in riserva
150101 150105 150106 191201 200101	CARTA, IMBALLAGGI		solo stoccaggio		Zb.7 170 m <sup>2</sup>	15	750	1 settimana e mezza	R13 messa in riserva

170202									
200102									
150107	VETRO				Zb.8				
191205			solo stoccaggio		20 m <sup>2</sup>	10	500	1 settimana	R13 messa in riserva
160120									
101112									

Sulla base della precedente tabella, in riferimento al Quantitativo massimo di Stoccaggio pari a tonn 295,5 ed al Tempo Medio di stoccaggio, è possibile calcolare il quantitativo massimo giornaliero pari a 39,21 tonn

**PROCEDURE ED ISTRUZIONI:** ai sensi della UNI EN ISO 14001 ed UNI EN ISO 9001 per ogni fase di gestione dei rifiuti, in particolare per quelle concernenti gli aspetti ambientalmente critici, sono state predisposte delle procedure e delle istruzioni che sono affisse in un apposito spazio ed alle quali deve attenersi il personale addetto.



## **CAPITOLO 3: DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE, DELLE POTENZIALI CATEGORIE DI IMPATTO E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI, ELENCO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ESAMINATE**

Le componenti ed i fattori ambientali considerati nello studio in oggetto, sia in fase di realizzazione che di esercizio dell'opera, sono i seguenti:

- Aria - Polveri: qualità dell'aria, rilascio di polveri
- Aria – Emissioni: qualità dell'aria, rilascio di emissioni
- Ambiente idrico: acque superficiali
- Suolo: profilo geologico e geomorfologico
- Acque sotterranee: contaminazione acque sotterranee
- Rumore: impiego di mezzi durante l'attività lavorativa
- Vibrazioni: impiego di mezzi durante l'attività lavorativa
- Radiazioni: interferenze con impianti nelle vicinanze
- Rifiuti: produzione di rifiuti durante l'attività lavorativa
- Odori: emissione di odori molesti durante l'attività lavorativa
- Paesaggio: influenza aspetti morfologici e culturali del paesaggio, impatto visivo

### **COMPONENTI AMBIENTALI: ARIA**

#### **Polveri**

L'attività lavorativa all'interno dell'impianto può provocare la produzione di polveri sia durante le fasi di ingresso ed uscita degli autocarri preposti al trasporto dei rifiuti, sia durante le operazioni di carico e scarico, sia durante le operazioni di trattamento e di trasporto interno mediante macchine operatrici.

Nella seguente tabella si riporta per ciascun macchinario impiegato la frequenza media di esercizio riferita ad una giornata lavorativa.

Gli automezzi preposti alle operazioni di carico e scarico dei rifiuti sono dotati di teloni di protezione o di struttura portante rigida, sono privi di rimorchi, provengono da strade asfaltate e transitano a velocità ridotta all'interno dell'area.

Le macchine operatrici verranno movimentate a velocità ridotta e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dell'attività di competenza.

Il settore di trattamento rifiuti (rif. Tavola n.4 - Layout impianto) è completamente pavimentato.

L'attività lavorativa non prevede il trattamento di rifiuti pulverulenti. L'emissione di polveri si ritiene essere trascurabile durante il funzionamento dei vari mezzi impiegati.

Sulla base di quanto sopra esposto si ritiene che le quantità di polveri sollevate durante l'attività lavorativa siano modeste.

### **Emissioni**

I contributi alle emissioni sono rappresentati dai gas di scarico emessi dagli automezzi di proprietà della ditta e delle altre ditte che vengono a conferire, durante le fasi di ingresso ed uscita dall'impianto, e dal normale traffico veicolare della adiacente strada.

I mezzi impiegati dalla ditta in oggetto per la movimentazione interna sono elettrici. Si precisa che l'impiantistica che si prevede di installare non produce emissioni in atmosfera secondo le specifiche certificate dai produttori.

Le emissioni di cui si è proceduto al calcolo sono quelle di CO<sub>2</sub>. La seguente tabella riporta, per ogni automezzo impiegato, la frequenza di esercizio, i consumi giornalieri di carburante e le emissioni di CO<sub>2</sub>. Si è considerato che mediamente 1 litro di gasolio produce 2,68 Kg di CO<sub>2</sub>.

MACCHINARIO	FREQUENZA/DURATA MAX DI ESERCIZIO	CONSUMO GIORNALIERO DI CARBURANTE	EMISSIONE GIORNALIERA DI CO <sub>2</sub>
Autocarro IVECO DAILY	n.2/giorno mese	1 litri	2,68 Kg
Autocarro IVECO DAILY	n.2/giorno mese	1 litri	2,68 Kg
Autocarro VOLVO	n.5/giorno	33 litri	88,44 Kg
Autocarro IVECO	n.5/giorno	50 litri	134 Kg
<b>TOTALE EMISSIONE GIORNALIERA:</b>			<b>227,80 Kg</b>
<b>MEDIA GIORNI LAVORATIVI IN 1 ANNO:</b>			<b>250</b>
<b>TOTALE EMISSIONE ANNUA:</b>			<b>56.950,00 Kg</b>
<b>COEFFICIENTE RIDUTTIVO:</b> <i>(i mezzi effettuano il solo trasporto da terzi verso l'impianto)</i>			<b>0,6</b>
<b>TOTALE EMISSIONE ANNUA CORRETTA:</b>			<b>34.170,00 Kg</b>

La tabella successiva riporta invece le emissioni medie di CO<sub>2</sub> per autovetture, ripartite per casa costruttrice, calcolate su base annua considerando percorrenze medie pari a 30.000 Km.

COSTRUTTORE	EMISSIONE MEDIA DI CO <sub>2</sub> (g/Km)	CHILOMETRAGGIO ANNUO MEDIO	EMISSIONE ANNUA DI CO <sub>2</sub>
AUDI	132	35.000 Km	4.620 Kg
CITROEN	120	35.000 Km	4.200 Kg
FIAT	120	35.000 Km	4.200 Kg
FORD	125	35.000 Km	4.375 Kg
HYUNDAI	125	35.000 Km	4.375 Kg
LANCIA	125	35.000 Km	4.375 Kg
OPEL	130	35.000 Km	4.550 Kg
PEUGEOT	115	35.000 Km	4.025 Kg
RENAULT	125	35.000 Km	4.375 Kg
SEAT	130	35.000 Km	4.550 Kg
SMART	110	35.000 Km	3.850 Kg
VOLKSWAGEN	130	35.000 Km	4.550 Kg

Confrontando il valore complessivo ottenuto nella 1° tabella con quelli della 2° appare evidente come il dato di emissione complessiva dell'attività in oggetto sia pari circa a 10 volte quello di una qualsiasi autovettura circolante su strada.

Il rapporto LE EMISSIONI IN ATMOSFERA DA TRASPORTO STRADALE dell'ANPA (lug. 2000) fornisce un quadro d'insieme a livello nazionale relativamente alla stima delle emissioni in atmosfera conseguenti alla mobilità di persone e merci su strada che rappresentano una delle maggiori sorgenti di inquinamento dell'aria.

Si riportano nelle tabelle seguenti i dati relativi alle emissioni in atmosfera da trasporto stradale per la provincia di Teramo di ossidi di azoto e anidride carbonica, estratte dal rapporto dell'ANPA.

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

EMISSIONI PROVINCIA DI TERAMO DI NOX: 5000 – 6500 t/a

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

EMISSIONI PROVINCIA DI TERAMO DI CO<sub>2</sub> : 570.000 – 740.000 t/a

Il valore complessivo di emissioni prodotte dall'attività in oggetto (34 tonnellate circa di CO<sub>2</sub> ) risulta inoltre essere pari allo 0,0000596% del valore totale nella provincia di Teramo (570.000 t/a), dunque **estremamente trascurabile**.

La ditta avrà cura di impiegare tali mezzi per il tempo strettamente necessario all'effettuazione delle lavorazioni, effettuandone periodicamente revisioni e controlli degli impianti di scarico.

## **COMPONENTI AMBIENTALI: ACQUA**

### **Acque superficiali - analisi della pluviometria**

L'impianto è ubicato a circa 80 m di quota altimetrica, il corso d'acqua più vicino di una certa rilevanza più vicino è il fiume Tordino, distante circa 3km, mentre il mare Adriatico dista circa 7km.

L'influenza che può esercitare l'attività lavorativa dell'impianto sulle acque superficiali è rappresentata essenzialmente dal deflusso delle acque di prima pioggia, ossia quelle precipitate durante i primi 5 minuti. La ditta provvederà ad installare un idoneo impianto di raccolta acque meteoriche, descritto in dettaglio nella Relazione tecnica riportata in **allegato 1**, che garantirà il trattamento di tali acque ed il relativo scarico.

<b>piovosità max per ½ ora:</b>	<b>piovosità max per 4 ore:</b>	<b>piovosità max mensile:</b>
31 mm	94 mm	249 mm

Per descrivere più in dettaglio l'andamento delle temperature e delle precipitazioni medie mensili con le relative anomalie, sono stati utilizzati i dati delle stazioni delle reti di monitoraggio climatiche gestite dall'ARTA e dall'ARSSA.

La tabella seguente raffronta i dati sulle precipitazioni dell'anno 2001 con quelli storici.

I mesi più piovosi risultano aprile e novembre mentre come valore totale può essere considerata una precipitazione annua di circa 600 mm.

Nella tabella sono evidenziati i valori riscontrati nelle città di Civitella del Tronto (TE) e Teramo, le più vicine all'area in oggetto.

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

L'andamento termo-pluviometrico media mensile nell'anno 2001 e serie storica

(1965 - 1993) è riportato nel grafico di seguito riportato per la città di Teramo.

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

DIAGRAMMA TERMO - PLUVIOMETRICO

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

Le tabelle seguenti raffrontano i dati sulle precipitazioni dell'anno 2001 con quelli storici.

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

Ad esempio, raffrontando i dati storici con quelli rilevati nell'anno 2001, nei mesi di gennaio e di marzo la temperatura media ha assunto valore superiore di 4-6° C rispetto al valore medio mensile della serie storica, soprattutto lungo la fascia costiera. La stessa tendenza si è registrata nei mesi di agosto e di ottobre, mentre nei mesi di aprile, settembre, novembre e dicembre si è verificata la situazione opposta.

Le precipitazioni nella provincia di Teramo sono risultate inferiori al rispettivo valore climatico più probabile nello stesso periodo e la distribuzione mensile è risultata diversa a seconda degli areali e delle stagioni; in generale nell'anno 2001, la precipitazione totale è stata inferiore di un 10% rispetto alla norma.

## **Acque superficiali – analisi del bacino idrografico**

L'area è localizzata sulla sinistra idrografica del fiume Tordino, distante circa 3.000 metri, mentre il mare Adriatico è a circa 7 km in direzione Est.

Allo scopo di stimare il rischio di esondabilità del fiume Tordino sono stati valutati, dall'analisi della relativa cartografia, n.2 parametri: la Pericolosità idraulica, intesa come probabilità intrinseca che un corso d'acqua possa esondare, ed il Rischio idraulico, inteso come danno potenziale derivante da tale fenomeno, in relazione agli insediamenti nell'ambiente circostante.

Dallo studio delle suddette carte, riportate di seguito, si evince come l'area **non sia classificata come area a rischio**.

Inoltre gli studi geologici eseguiti (**Allegato 6**) permettono di concludere che l'area è esente da problematiche di tipo geomorfologico: non esistono quindi controindicazioni, sotto questi aspetti, alla realizzazione dell'opera, come desunto anche dall'analisi della cartografia riportata nel capitolo 1.

L'attività lavorativa non comporta sversamenti nel terreno di sostanze liquide ed in ogni caso l'area destinata al trattamento rifiuti è completamente pavimentata.

## **COMPONENTI AMBIENTALI: RUMORE**

### **Rumore Esterno**

#### **Normativa di riferimento**

L'area di ubicazione dell'impianto non è sottoposta a zonizzazione acustica.

La normativa di riferimento è rappresentata dalla Legge Quadro 26.10.1995, n. 447, la quale stabilisce i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 117 della Costituzione.

In essa vengono date le definizioni riguardanti l'inquinamento acustico, l'ambiente abitativo, le sorgenti sonore fisse e mobili, i valori limite di emissione e di immissione, i valori di attenzione e di qualità, nonché la figura professionale di tecnico competente.

Il DPCM del 14 novembre 1997 stabilisce i limiti ed i criteri di valutazione sia per le emissioni sia per le immissioni di rumore per le classi di destinazione d'uso del territorio definite dallo stesso decreto (classificazione in zone del territorio

comunale); in mancanza di tale suddivisione, come nel caso in esame, il DPCM 14/11/97 stabilisce che si debbano applicare i limiti di cui all'art. 6, comma 1 del DPCM 01/03/1991: tale decreto prevede per tutto il territorio comunale – ad esclusione delle zone A e B (ai sensi Art. 2 DM 02/04/68 n. 1444) - **un limite diurno (ore 06.00 – 22.00) di accettabilità pari a 70 dB(A)**. Volendo considerare in via presuntiva i limiti stabiliti dal DPCM 14/11/97 l'Art. 3 comma 3 stabilisce che le immissioni di rumore devono rispettare, nel loro insieme, i limiti di cui alla tabella C allegata al citato Decreto.

Si riporta in **Allegato 8** la **Relazione Tecnica d'Impatto acustico per la verifica dei limiti massimo di rumore negli ambienti abitativi ed in ambiente esterno**, dalla quale emerge che l'impatto acustico, nell'ambiente esterno, dell'impianto esaminato è **trascurabile**.

### **Rumore derivante da attività lavorativa**

L'attività principale viene svolta all'interno del capannone, le uniche sorgenti di rumore sono rappresentate dai macchinari impiegati :

- Impianto trattamento Cavi opportunamente isolato
- Impianto aspirazione CFC e degasaggio opportunamente isolato
- Attrezzature da lavoro quali svitatori, martelli ecc
- N .2 carrelli elevatori
- Mezzi aziendali

Non avendo a disposizione dati preventivi, è possibile fare una valutazione considerando l'analogia della tipologia di trattamento effettuato all'impianto esistente sul sito di Roseto degli Abruzzi, e considerando il livello di insonorizzazione a termini di legge delle nuove macchine utilizzate.

L'ultima rilevazione sul rumore esterno, nel sito di Roseto Degli Abruzzi, e' stata effettuata in data 06/08/2008 da ditta appositamente autorizzata (vedi **Allegato 9**), con i seguenti risultati:



## RISULTATI DELL'INDAGINE

La rilevazione fonometrica é stata effettuata il giorno 06/08/2008, nel perimetro esterno dell'opificio di proprietà della società denominata *AMBIENTE 2000 Piccola Società Cooperativa a r.l.*, sito in loc. Zona Industriale Voltarrosto nel Comune di Roseto degli Abruzzi (TE). L'azienda si occupa del riciclaggio dei beni durevoli dismessi. I livelli sonori ambientali *La* (Leq, Tr), relativi al periodo di riferimento in esame, diurno (06.00-22.00) sono di seguito riportati.

### RUMORE AMBIENTALE

Descrizione	DIURNO Leq (dBA)	T <sub>M</sub>
P1 Angolo Sud-Ovest	57,7	00:03:00
P2 Angolo Sud- Est	49,3	00:03:00
P3 Angolo Nord- Est	51,8	00:03:00
P4 Angolo Nord-Ovest	47,7	00:03:00

Si procede, quindi, ad una stima per analogia con l'impianto esistente presso il sito di Roseto Degli Abruzzi, dove come da normativa vigente sono state svolte indagini sul rumore ai sensi del D.Lgs.81/2008 s.m.i. ed i valori di Picco rilevati sono inferiori alla norma poiché non superano il limite superiore di azione fissato ad 85 Db(A) (Art. 189 - DLgs 81/2008).

Emerge pertanto che l'impatto acustico, nell'ambiente di lavoro, dell'impianto esaminato è **trascurabile**

L'area di lavorazione sarà circondata da area verde con fitta piantumazione perimetrale e/o da teli ombreggianti. I mezzi saranno utilizzati per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle lavorazioni, si procederà inoltre allo spegnimento dei motori degli automezzi nelle fasi di carico e scarico.

### **COMPONENTI AMBIENTALI: VIBRAZIONI**

Le potenziali sorgenti di impatto sono rappresentate dagli automezzi e dagli impianti in utilizzo dalla ditta, elencati nella tabella riportata in precedenza in sede di valutazione dell'impatto sulla componente ambientale aria.

Considerando che tutti i mezzi/impianti impiegati sono di recente costruzione, sono dotati di marcatura CE, hanno cabine insonorizzate, emettono vibrazioni in quantità prevista dai rispettivi costruttori e tenendo presente la tipologia del terreno, la disposizione del sito, come descritta in precedenza e l'assenza di abitazioni nelle vicinanze, si conclude che l'impatto su tale componente ambientale **sia irrilevante.**

Anche in tal caso le misure di mitigazione di tale possibile impatto sono quelle già esposte al paragrafo precedente.

### **COMPONENTI AMBIENTALI: RADIAZIONI ELETTROMAGNETICHE**

L'inquinamento elettromagnetico è dato dalla diffusione di radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce nel campo dell'infrarosso. Le principali sorgenti di campi elettromagnetici sono essenzialmente gli impianti radiotelevisivi (RTV), le antenne per la telefonia mobile, le linee ad alta tensione, i radar, ecc..

La carta seguente illustra la dislocazione degli impianti RTV con potenza superiore a 10Kw. La tabella successiva riporta i limiti per la popolazione fissati dal D.M.A. 10.09.1998, n. 381.

#### **IMPIANTI RTV dislocati nell'area vasta:**

**CASTELLALTO: 13.38 kW, PINETO: 19.20 Kw, ATRI: 13.98 kW, TERAMO: 29.87 kW**

**OMESSO PER LA PARTE WEB**

(estratto dal RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2001 dell'ARTA ABRUZZO)

## **OMESSO PER LA PARTE WEB**

### **Limiti per la popolazione**

**fissati dal D.M.A.**

10.09.1998, n. 381.

**IMPIANTI RTV dislocati nell'area vasta:**

**RAPINO: 77,30 Kw, BOMBA: 28,79 Kw, SCHIAVI D'ABRUZZO: 13,95 Kw,**

**VASTO: 10,65 kW**

Frekuensi f (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/mq)
0,1 ÷ 3	60	0,2	--
> 3 ÷ 3000	20	0,05	1
> 3000 ÷ 300000	40	0,1	4

**Limiti per la popolazione fissati dal D.M.A. 10.09.1998, n. 381.**

(es tratto dal RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2001 dell'ARTA ABRUZZO)

Considerando che la ditta utilizza esclusivamente mezzi d'opera e che durante l'attività lavorativa non impiega energia elettrica ad alta tensione, l'impatto prodotto su tale componente ambientale è **pressoché nullo**.

### **COMPONENTI AMBIENTALI: RIFIUTI**

Il D.L.vo 152/2006 classifica i rifiuti in base all'origine in rifiuti Urbani e Speciali ed in base alla loro natura in rifiuti Pericolosi e Non pericolosi. I rifiuti Speciali sono quelli derivanti da attività agricole, di demolizione, di costruzione, artigianali, commerciali, sanitarie, di recupero e smaltimento rifiuti, da lavorazioni industriali e ed i veicoli a motore (art. 184, comma 3). I rifiuti urbani sono quelli giacenti su aree ad uso pubblico, nonché quelli domestici e vegetali (art. 184, comma 2).

L'attività lavorativa consiste nel trattamento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, mediante cernita e separazione meccanica/manuale; inoltre è prevista la sola messa in riserva di altre tipologie di rifiuto.

Le componenti di risulta dal trattamento, vengono avviate al recupero di materia in impianti debitamente autorizzati.

Una minima parte viene avviata a smaltimento.

Nel capitolo 2 è riportato l'elenco dei rifiuti prodotti dalla suddetta attività.

Tutti i rifiuti prodotti sono stoccati in opportuni contenitori atti a impedire la contaminazione del suolo e dell'ambiente circostante.

Gli altri rifiuti prodotti dall'attività lavorativa e non riportati nel capitolo 2 sono quelli prodotti dall'attività amministrativa, assimilabili agli urbani, che vengono conferiti al locale gestore della raccolta urbana o ad impianti autorizzati.

Dati i modesti quantitativi prodotti e considerati gli accorgimenti presi, si ritiene tale **impatto** irrilevante.

### **COMPONENTI AMBIENTALI: ODORI**

Gli odori rappresentano una forma di inquinamento difficilmente quantificabile ed inoltre la loro percezione si basa su fattori soggettivi, quali la sensibilità dell'individuo, l'assuefazione ad un dato odore e la saturazione olfattiva che può determinare una perdita di sensibilità.

D'altra parte nell'impianto in oggetto non si effettua la raccolta di rifiuti che potrebbero essere causa di potenziali odori.

In generale le sostanze che sono all'origine della diffusione di odori possono essere costituite da prodotti gassosi di natura inorganica o da composti organici particolarmente volatili.

In generale si riconoscono come causa di odori molesti prodotti organici quali: mercaptani, acidi organici, aldeidi chetoni, che risultano in genere dalla decomposizione anaerobica di composti a maggior peso molecolare. Tra i composti inorganici, quelli maggiormente responsabili di odori molesti sono l'acido solfidrico e l'ammoniaca.

I rifiuti trattati e stoccati non contengono tali sostanze, i rifiuti solidi potenzialmente in grado di rilasciare esalazioni e polveri saranno stoccati, come detto, in appositi contenitori a tenuta stagna.

Si ritiene pertanto tale **impatto irrilevante.**

### **COMPONENTI AMBIENTALI: PAESAGGIO**

L'area in oggetto è posta in fascia collinare e sarà circondata da piantumazione perimetrale ed aree a verde e/o con teli ombreggianti a protezione dell'area di lavorazione.

Il sito è privo di vegetazione arborea spontanea e non presenta particolare interesse naturalistico né ambientale.

Il sito di localizzazione, che si colloca in un'area a destinazione artigianale/industriale, secondo il P.R.G. del comune di Mosciano Sant'Angelo, non presenta particolari emergenze vegetazionali ed è confinante ad appezzamenti agricoli coltivati a seminativo.

Nell'area oggetto di studio non si riscontra la presenza di particolari specie animali protette.

Il corso d'acqua più vicino è il fiume Tordino, distante circa 3.000m. Tale distanza risulta superiore al limite di 150m di vincolo paesaggistico imposto dalla Legge n.1497 del 29.06.1939 e dall'art.82 Legge n.616 del 24.07.1977, integrato dalla Legge n.431 del 08.08.1985: sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della Legge n.1497 del 29.06.1939 i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11.12.1933, n.1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150m ciascuna.

Sulla base di tali considerazioni l'impatto sul paesaggio è **notevolmente ridotto.**

## CAPITOLO 4: VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

### METODI DI PREVISIONE E DI STIMA IMPIEGATI PER LA VALUTAZIONE DEI SINGOLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

COMPONENTE AMBIENTALE	METODO DI PREVISIONE	METODO DI VALUTAZIONE
<b>ARIA - POLVERI</b>	Reti di monitoraggio climatiche gestite dall'ARTA e dall'ARSSA	<b>CRITERIO GERARCHIA DEI RISCHI</b>  <b>MATRICE VALUTAZIONE IMPATTO GLOBALE</b>  <b>LAVORAZIONI EFFETTUATE / COMPONENTE AMBIENTALE</b>
	Analisi attività lavorativa e considerazioni tecniche su processi lavorativi analoghi	
<b>EMISSIONI</b>	Rapporto ANPA	
	Analisi caratteristiche tecniche automezzi impiegati	
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	Stazioni pluviometriche	
<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>	Analisi delle condizioni geologiche ed idrogeologiche del sito	
<b>SUOLO</b>	Analisi della geologia e della franosità del terreno	
<b>RUMORE</b>	Valutazioni su impianti della stessa tipologia, analisi dati traffico veicolare.	
<b>VIBRAZIONI</b>	Valutazioni su macchinari della stessa tipologia, analisi della geologia del terreno.	
<b>RADIAZIONI</b>	Impianti RTV dislocati in area vasta	
<b>RIFIUTI</b>	Stima quantitativi di rifiuti prodotti durante il ciclo lavorativo	
<b>ODORI</b>	Considerazioni su sostanze contenute nei rifiuti trattati	
<b>PAESAGGIO</b>	Confronto con vincoli paesaggistici	

## VALUTAZIONE DEI SINGOLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

Il metodo di valutazione dell'impatto globale prodotto dall'esercizio dell'impianto si basa sulla valutazione dei singoli impatti derivanti dalle varie fasi del ciclo di lavorazione sulle singole componenti ambientali.

I parametri valutati sono i seguenti:

- **P** (peso relativo della componente ambientale considerata)
- **I** (indicatore impatto fase di lavorazione – componente ambientale)

Il peso relativo indica l'incidenza di una componente ambientale in percentuale e viene calcolato mediante il criterio della gerarchia dei rischi esplicito dalla matrice di seguito riportata. La somma dei vari pesi è sempre uguale ad 1.

L'indicatore I permette di stimare l'incidenza di ciascuna fase del ciclo di lavorazione sulle varie componenti ambientali su una scala da 0 a 4 ed è assegnato sulla base dei dati ricavati e dell'analisi delle componenti ambientali esposta nel capitolo precedente.

L'impatto globale (**IGC**) della singola componente ambientale esaminata è pari alla somma degli impatti delle varie fasi di lavorazione moltiplicato per il peso relativo:

$$I_{GC} = (\sum C \times I_C) \times P \quad (1)$$

dove:

$I_C$  = indicatore impatto componente – fase di lavorazione

P = peso relativo singola componente

L'impatto totale infine è dato dalla somma degli impatti delle singole componenti, così come

calcolate con la (1):

$$I_T = \sum i \times I_{GCi}$$

**MATRICE CRITERIO GERARCHIA DEI RISCHI**

COMPONENTI AMB.	Polveri	Emissioni	Acque sup.	Suolo	Acque sott.	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni	Rifiuti	Odori	Paesaggio	Crit. in infl.	TOTALE	PESO RELATIVO
<b>Polveri</b>	-	1	1	1	1	0,5	1	0,5	1	1	1	1	10	0,16
<b>Emissioni</b>	0	-	0,5	0,5	0,5	0	0,5	1	0	0,5	1	1	5,5	0,08
<b>Acque sup.</b>	0	0,5	-	0,5	0	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	6	0,09
<b>Suolo</b>	0	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1	7	0,10
<b>Acque sott.</b>	0	0,5	1	0,5	-	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1	7,5	0,11
<b>Rumore</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	1	1	1	7,5	0,11
<b>Vibrazioni</b>	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	1	0,5	1	1	1	7	0,10
<b>Radiazioni</b>	0	0	0	0	0	0,5	1	-	0	0,5	0,5	1	3,5	0,05
<b>Rifiuti</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	-	1	1	1	8	0,13
<b>Odori</b>	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	-	0,5	1	3	0,04
<b>Paesaggio</b>	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	-	1	2	0,03
<b>Crit. in infl.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0

La matrice confronta a due a due le varie componenti ambientali assegnando un valore di 1 a quella preponderante, 0 all'altra, oppure 0,5 ad entrambe in caso di eguale incidenza. Il criterio infinitesimale assegna un valore pari ad 1 comunque ad ogni componente, in modo da impedire il verificarsi di un punteggio pari a 0.



COMPONENTI AMBIENTALI	LAVORAZIONI EFFETTUATE				VALORE TOTALE INDICATORE SINGOLA COMPONENTE	PESO RELATIVO	IMPATTO GLOBALE SINGOLA COMPONENTE	
	INGRESSO /USCITA AUTOMEZZI	MOVIM.NE INTERNA MACCHINE OPERATRICI	TRATTAMENTI MECCANICI RIFIUTI	STOCCAGGIO RIFIUTI				
	VALORE INDICATORI IMPIANTI							
POLVERI	2	2	2	1	7	0,16	1,12	
EMISSIONI	1	1	0	0	2	0,08	0,16	
ACQUE SUPERFICIALI	0	1	1	1	3	0,09	0,27	
SUOLO	0	1	1	1	3	0,10	0,30	
ACQUE SOTTERRANEE	0	1	1	1	3	0,11	0,33	
RUMORE	2	1	1	0	4	0,11	0,44	
VIBRAZIONI	1	1	2	0	4	0,10	0,40	
RADIAZIONI	1	1	0	0	2	0,05	0,10	
RIFIUTI	0	1	1	0	2	0,13	0,26	
ODORI	0	0	1	1	2	0,04	0,08	
PAESAGGIO	1	0	0	1	2	0,03	0,06	
<b>IMPATTO TOTALE.</b>								3,52

La matrice mette in relazione le singole fasi di lavorazione con ciascuna componente ambientale. L'incidenza è stimata assegnando un valore all'indicatore di riferimento variabile da 0 a 4 sulla base dell'analisi effettuata nel capitolo precedente, sommando i singoli impatti e moltiplicando il risultato per il peso relativo. L'impatto totale è dato dalla

somma degli impatti globali ottenuti.

<b>VALORE INDICATORE IMPATTI</b>	<b>INCIDENZA</b>
0	Nulla
1	Minima
2	Indiretta
3	Diretta

Il valore complessivo ottenuto permette di classificare l'impatto in una delle n.4 categorie riportate nella seguente tabella.

<b>IMPATTO GLOBALE</b>	<b>IMPATTO</b>
$0 < I < 4$	Nulla
$4 < I < 8$	Minimo
$8 < I < 12$	Medio
$12 < I < 16$	Elevato

Nel caso in oggetto si conclude dunque che in fase di esercizio l'opera produce un impatto pressoché **NULLO**.

**STIMA POSSIBILI IMPATTI DERIVANTI DALLE SINGOLE ATTIVITA' LAVORATIVE DI PREPARAZIONE ED ESERCIZIO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DEL SITO**

ATTIVITA' LAVORATIVE AMBIENTALI DI PREPARAZIONE CANTIERE	COMPONENTI AMBIENTALI										
	Polveri	Emissioni	Acque sup.	Suolo	Acque sott.	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni	Rifiuti	Odori	Paesaggio
Accesso mezzi da cantiere (escavatori, betoniere, autocarri, pale meccaniche, ecc.)	M	M	A	A	A	M	M	A	A	A	A
Scavo e livellamento superficie	M	A	A	M	M	M	M	A	A	A	A
<b>ESERCIZIO DEL CANTIERE</b>											
Installazione impianto di raccolta e trattamento acque	M	A	A	M	M	M	M	A	A	A	A
Installazione impianti di trattamento	M	A	A	M	M	M	M	A	A	A	A
Installazione/adeguamento dimensioni porte accesso	M	A	A	M	A	M	M	A	A	A	A
Installazione pesa	M	A	A	M	M	M	M	A	A	A	A
Piantumazione esterna ed installazione barriere di mitigazione impatto visivo	M	A	A	M	M	M	M	A	A	A	A

LEGENDA VALUTAZIONE IMPATTI	
E	Elevato
M	Moderato
A	Assente

VALUTAZIONE IMPATTI	TOTALE	PERCENTUALE
E- Elevato	0	0
M - Moderato	33	42,85 %
A -Assente	44	57,14 %

Dall'analisi della tabella di cui sopra, l'impatto provocato dall'attività lavorativa della ditta in oggetto è stimato **MODERATO**.

## **CONCLUSIONI**

Il presente studio ha analizzato i possibili impatti sulle varie componenti ambientali in sede di attività lavorativa della ditta ed in sede di preparazione ed esercizio del cantiere durante la realizzazione del sito.

Nel primo caso si è applicato il metodo della Gerarchia dei rischi assegnando, sulla base delle valutazioni effettuate, un peso relativo a ciascuna componente ambientale e ricavando successivamente un valore di impatto globale su di essa e di impatto complessivo pari a **3,52**, che permette di concludere che esso sia **NULLO**. I dati numerici sono riportati nelle tabelle seguenti.

<b>COMPONENTE AMBIENTALE</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>IMPATTO GLOBALE SINGOLA COMPONENTE</b>
Polveri	0,16	1,12
Emissioni	0,08	0,16
Acque superficiali	0,09	0,27
Suolo	0,10	0,30
Acque sotterranee	0,11	0,33
Rumore	0,11	0,44
Vibrazioni	0,10	0,40
Radiazioni	0,05	0,10
Odori	0,04	0,26
Paesaggio	0,03	0,08
<b>IMPATTO TOTALE:</b>		<b>3,52</b>

<b>IMPATTO GLOBALE</b>	<b>IMPATTO</b>
0 < I < 4	Nulla
4 < I < 8	Minimo
8 < I < 12	Medio
12 < I < 16	Elevato

Nel secondo caso si è proceduto ad una stima dei possibili impatti sulle singole attività lavorative in fase di preparazione (Accesso mezzi da cantiere, Scavo e

livellamento superficie) ed esercizio del cantiere (installazione impianto di raccolta e trattamento acque, installazione/adequamento dimensioni porte accesso, installazione pesa, piantumazione esterna ed installazione barriere di mitigazione impatto visivo, montaggio impianti trattamento) assegnando un valore (elevato, moderato, assente).

Dal computo globale si conclude come esso sia **MODERATO**.

Alla luce delle approfondite indagini effettuate sul sito in oggetto, si prevede che l'impatto derivante dalla realizzazione e dalla messa in funzione di un impianto di raccolta e trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi sia scarso su tutte le componenti ambientali esaminate. Le misure mitigative di cui sopra, adottate per ogni singola componente, contribuiscono inoltre alla ulteriore diminuzione dell'entità di tali impatti.