

| | | |
|---|--|---|
| <p>REGIONE ABRUZZO</p>  <p>REGIONE ABRUZZO</p> |  <p>PROVINCIA DI TERAMO</p> |  <p>COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI</p> |
|---|--|---|

DITTA: AMBIENTE 2000 SRL – Via Brasile n. 2, 64016 Roseto Degli Abruzzi (TE)

LOCALITA' DI INTERVENTO: Via Brasile n. 2 e 4 - Roseto Degli Abruzzi (TE)

PROGETTO: AMPLIAMENTO 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


AMBIENTE 2000 Srl
 L'Amministratore Unico
 Dr. Antonio VERTICELLI

IL TECNICO RESP. PROGETTO


 ORDINE DEGLI INGEGNERI
 Dott. Ing. MASSIMO CARASSAI
 N. 1731 dell'Albo Prof. Ing.
 DE LA PROV. DI ASCOLI PICENO



Sommario

| | |
|--|----|
| RIFERIMENTI NORMATIVI..... | 6 |
| PREMESSA..... | 10 |
| 1.1 Caratteristiche dell'impianto | 12 |
| 1.2 Storia dell'impianto..... | 15 |
| 1.3 Inquadramento del sito..... | 16 |
| 1.4 Analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione del territorio vigenti e della cartografia dell'area | 16 |
| 1.5 Analisi congruenza Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45..... | 47 |
| CAPITOLO 2: CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA..... | 56 |
| 2.1 Caratteristiche dell'impianto | 56 |
| 2.2 Scarichi acque meteoriche di dilavamento, scarichi industriali:..... | 57 |
| 2.3 Descrizione del ciclo di lavorazione | 58 |
| 2.4 Parte z.a. | 59 |
| 2.4.1 FG - Apparecchiature fuori uso contenenti CFC, HCFC, HFC (Frigoriferi, congelatori, condizionatori dismessi ecc.): | 59 |
| 2.4.2 TV – TV, Monitor, Apparecchiature e componenti Elettroniche contenenti materiali pericolosi..... | 59 |
| 2.4.3 NN - Apparecchiature di illuminazione-Neon : | 60 |
| 2.4.4 TNp – Toner pericolosi | 61 |
| 2.4.5 PA - Pile ed Accumulatori..... | 62 |
| 2.4.6 OFp - Rifiuti di Officine | 63 |
| 2.4.7 FMp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli | 64 |
| 2.4.8 NTp – Natanti, Rifiuti di imbarcazioni pericolosi | 65 |
| 2.4.9 LGp – Rifiuti di legno | 66 |
| 2.5 Parte z.b. | 68 |
| 2.5.1 AP - Apparecchiature elettriche ed elettroniche e catalizzatori (computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, piccoli elettrodomestici, pannelli solari e fotovoltaici, aspirapolveri, ferri da stiro, marmitte catalitiche ecc): | 68 |



| | |
|--|------------|
| 2.5.2 LV – Lavatrici ed Apparecchiature elettroniche: | 70 |
| 2.5.3 CV - Cavi | 71 |
| 2.5.4 TNnp Toner | 72 |
| 2.5.5 CF Carta e Pellicola fotografica | 72 |
| 2.5.6 PAnp - Pile ed Accumulatori | 73 |
| 2.5.7 OFnp - Rifiuti di Officine | 74 |
| 2.5.8 FMnp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli | 75 |
| 2.5.9 FR - Metalli ferrosi | 78 |
| 2.5.10 NF - Metalli non ferrosi | 78 |
| 2.5.11 PL – Rifiuti Plastici | 79 |
| 2.5.12 CR – Rifiuti di Carta e cartone | 79 |
| 2.5.13 IM – Imballaggi misti | 79 |
| 2.5.14 LG – Rifiuti di Legno | 79 |
| 2.5.15 VT – Rifiuti di Vetro | 80 |
| 2.5.16 IN – Rifiuti Ingombranti | 80 |
| 2.5.17 PN – Pneumatici fuori uso | 80 |
| 2.5.18 NTnp – Natanti, Rifiuti di imbarcazioni | 81 |
| 2.5.19 CFnp – Car Fluff non pericoloso | 81 |
| 2.6 Note tecniche al ciclo di lavorazione: | 82 |
| 2.7 Potenzialità dell’impianto, C.E.R. dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti | 83 |
| CAPITOLO 3: DESCRIZIONE DELL’AMBIENTE CIRCOSTANTE, DELLE POTENZIALI CATEGORIE DI IMPATTO E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI, ELENCO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ESAMINATE | 100 |
| 3.1 Componenti ambientali: Aria | 100 |
| 3.1.1 Polveri | 100 |
| 3.1.2 Emissioni | 101 |



| | |
|--|------------|
| 3.2 Componenti ambientali: Acqua | 104 |
| 3.2.1 Acque superficiali - analisi della pluviometria | 104 |
| 3.2.2 Acque superficiali – analisi del bacino idrografico | 107 |
| 3.3 Componenti ambientali: Rumore..... | 108 |
| 3.3.1 Rumore Esterno | 108 |
| 3.3.2 Rumore derivante da attività lavorativa | 109 |
| 3.4 Componenti ambientali: Vibrazioni..... | 111 |
| 3.5 Componenti ambientali: Radiazioni Elettromagnetiche | 111 |
| 3.6 Componenti ambientali: Rifiuti | 113 |
| 3.7 Componenti ambientali: Odori..... | 114 |
| 3.8 Componenti ambientali: Paesaggio | 115 |
| CAPITOLO 4: VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI | 116 |
| 4.1 Metodi di previsione e di stima impiegati per la valutazione dei singoli impatti in fase di esercizio dell'impianto | 116 |
| 4.2 Valutazione dei singoli impatti in fase di esercizio dell'impianto..... | 117 |
| 4.3 Matrice criterio gerarchia dei rischi..... | 118 |
| 4.4 Stima possibili impatti derivanti dalle singole attività lavorative di preparazione ed esercizio del cantiere per la realizzazione del sito | 121 |
| 4.5 Conclusioni | 123 |

Allegati

Allegato 1 – Impianto trattamento acque meteoriche

Allegato 2 – Autorizzazioni in essere

Allegato 3 – Certificazioni UNI EN ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001

Allegato 4 – Impianto riduzione volumetrica

Allegato 5 – Impianto trattamento cavi

Allegato 6 – Impianto di disattivazione

Allegato 7 – Impianto trattamento boli ceramici

Allegato 8 – Norme tecniche di riferimento

Allegato 9 – Procedura gestione emergenze ambientali e scheda tecnica e



sicurezza prodotto Terrabasica

Allegato 10 – Relazione geologica

Allegato 11 – Relazione Tecnica d’Impatto acustico per la verifica dei limiti massimi di rumore negli ambienti abitativi ed in ambiente esterno -
Sito di Roseto Degli Abruzzi (TE) Via Brasile 2 del 11/04/2013

Tavole

Tavola 1 – Planimetrie

Tavola 2 – Layout impianto

Tavola 3 – Impianto trattamento acque meteoriche

Tavola 4 – Impianto antincendio

Tavola 5 – Piano Regolatore Generale del Comune di Roseto degli Abruzzi,
Carta Tecnica Regionale, Carta Ortofotografica, Foto della
struttura

Tavola 6 – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di
Teramo

Tavola 7 – Piano Regionale Paesaggistico: Carta uso del suolo, sistema
della mobilità, pericolosità idraulica, aree tutelate per legge,
vincolo paesaggistico

Tavola 8 – Piano Stralcio Difesa Alluvioni – Carta del Rischio Idraulico

Tavola 9 – Piano Stralcio Difesa Alluvioni – Carta della Pericolosità Idraulica

Tavola 10 – Piano Stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico –Carta del
Rischio da Frana

Tavola 11 – Piano Stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico –Carta della
Pericolosità da Frana



RIFERIMENTI NORMATIVI

Direttive comunitarie sui rifiuti

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Direttiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006 (relativa a pile e accumulatori)

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. 29 giugno 2010, n. 128 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;

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”.

DECRETO 11 aprile 2011 , n. 82 “Regolamento per la gestione degli *pneumatici*



fuori uso”.

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 art. 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



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

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 Roseto Degli Abruzzi (TE), Via Brasile n. 2 e 4.

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 in essere le sue modifiche ed integrazione 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 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 capitolo 4 infine, riporta le modalità di calcolo e relativa matrice da cui deriva l'impatto imputabile al progetto.

Il titolare dell'attività è Ambiente 2000 Srl, con sede legale in Roseto Degli Abruzzi (TE) – Via Brasile n. 2, che già esercita l'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti nello stesso sito, 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.

L'azienda per esigenze tecniche, al fine di :

- gestire tutte le tipologie di RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) 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 necessario ed opportuno anettere all'impianto esistente l'edificio attiguo allo stesso dotando la struttura di maggiori spazi al fine di organizzare meglio le aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti gestiti.



Si precisa che per l'azienda nel 2011 ha presentato richiesta di autorizzazione per il trasferimento e l'ampliamento dell'attività svolta per le stesse esigenze tecniche sopra citate, presso un sito industriale in Mosciano Sant'Angelo (TE), località Ripoli.

La procedura era analoga alla presente, sia per la tipologia che per le quantità di rifiuti trattati. L'iter autorizzativo prevedeva :

- una Valutazione di Assoggettabilità Ambientale (la VIA era non applicabile poiché i quantitativi trattati erano inferiori ai limiti richiesti) che è ha avuto esito positivo vedi **Giudizio n. 1841 del 02/08/2011** della Regione Abruzzo
- una procedura Autorizzativa ai sensi dell'Art. 208 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. che ha avuto esito positivo in Conferenza dei Servizi vedi Verbale del 26/06/2012 convocata dal Servizio Gestione Rifiuti **prot. RA/118324 del 22/05/2012;**

Entrambi gli iter hanno avuto esito positivo, ma la determina non è stata prodotta poiché la scrivente, nel frattempo, si è trovata nell'indisponibilità del sito, che si era impegnata ad affittare con regolare contratto, a causa della morosità del proprietario della struttura che non ha ottemperato al pagamento delle rate del leasing. Successivamente non è stato possibile rilevare in alcun modo la struttura, pertanto si intende procedere con l'ampliamento del sito esistente oggetto della presente.

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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (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 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Allegato IV, par. 7, punto z.b).



CAPITOLO 1: CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

1.1 Caratteristiche dell'impianto

Il centro è individuato in un'area industriale denominata Voltarrosto sita nel comune di Roseto degli Abruzzi (TE), ed è costituito da n. 2 opifici industriali attigui che vengono unificati in un'unica area lavorativa. I due immobili sono censiti nel catasto terreni del Comune di Roseto Degli Abruzzi (TE) al:

- Foglio n.52, particella unica 712, in Via Brasile 2 ed ha una superficie di complessivi 2.400 m² circa (CAPANNONE AUTORIZZATO IN CUI ATTUALMENTE VIENE GIA' SVOLTA L'ATTIVITA')
- Foglio n.52, particella unica 219, in Via Brasile 3 ed ha una superficie di complessivi 2.200 m² circa (CAPANNONE DA ACCORPARE)

Il sito dista dalle principali rete viaria rispettivamente:

- 750 metri della S.S. 150 che collega Roseto Degli Abruzzi (TE) a Montorio al Vomano (TE) in direzione Nord,
- 2.200 metri dalla S.S. 16 Adriatica in direzione Est
- 2.500 metri dall'Autostrada A14 in direzione Ovest
- 1.500 metri della S.P. 27/a in direzione Sud

dai principali corsi d'acqua ed invasi rispettivamente:

- 800 metri fiume Vomano in direzione Sud
- 9.000 metri dal fiume Tordino in direzione Nord
- 2.300 metri da mare Adriatico in direzione Est

L'impianto allo stato attuale si presenta come 2 unità attigue ma completamente indipendenti di cui una relativa al Foglio n.52, particella unica 712, già autorizzata per la gestione dei rifiuti (v. paragrafo 1.2 Storia impianto). Il progetto prevede l'accorpamento dei due opifici ed il loro adeguamento al fine di renderli idonei ad ospitare l'attività oggetto della presente, ed in particolare:

- Accessibilità: verranno realizzati n. 2 accessi carrabili dotati di cancello scorrevole di adeguata larghezza, e n. 1 accessi pedonale



- Recinzione: l'impianto sarà completamente recintato. Il muretto di separazione tra le due unità immobiliari verrà rimosso per creare un unico sito all'interno dello stesso perimetro. La recinzione sarà costituita da struttura in cemento armato con integrato un grigliato metallico (lato Ovest) e struttura in cemento armato con integrata rete di recinzione opportunamente oscurata (lato Nord, Est, Sud) con telo ombreggiante
- Pavimentazione: la superficie destinata al trattamento e/o stoccaggio dei rifiuti sarà completamente pavimentata con pavimentazione industriale impermeabile ed opportunamente inclinata. Saranno predisposti opportuni pozzetti di raccolta acque di prima pioggia allacciati ad una canalizzazione a sua volta collegata ad un impianto di trattamento acque di prima pioggia composto da n. 2 vasche (vedi progetto allegato – Allegato 1 e Tavola 3)
- Adeguamento strutture: le strutture esistenti, in particolare l'edificio Nord (da ora in poi **edificio 2**), subiranno una ristrutturazione che le renderà idonee ad ospitare le attività oggetto della presente (vedi progetto allegato – Tavola 1)



Foto Edificio 1 – lato sud Ovest



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

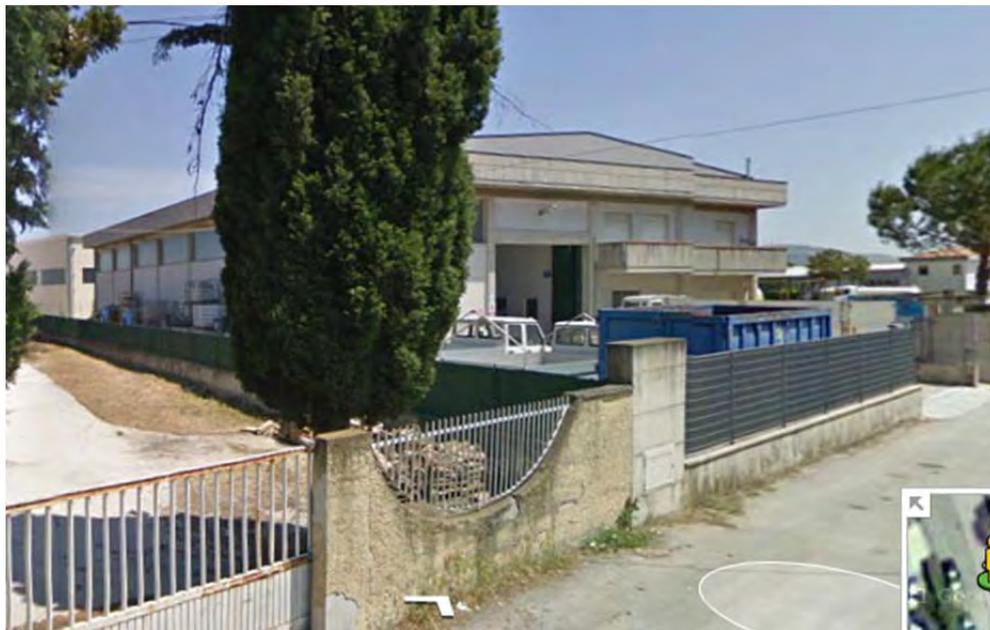


Foto Edificio 1 – lato Nord Ovest

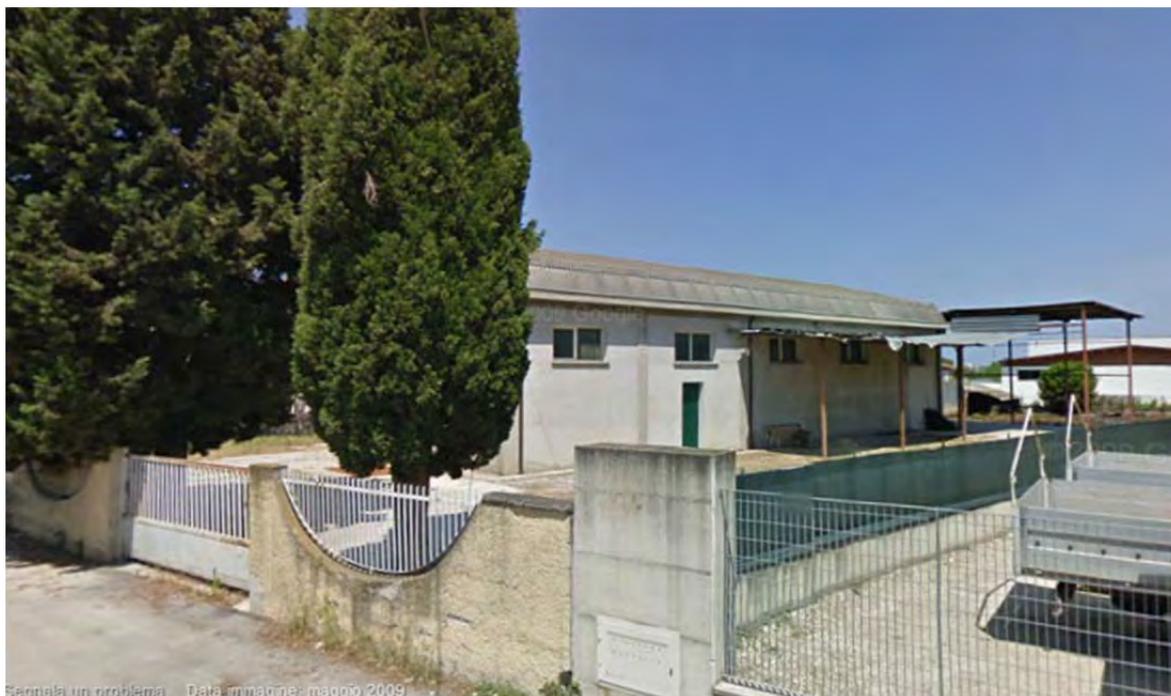


Foto Edificio 2 – lato Sud Ovest



Foto Edificio 2 – lato Nord Ovest

1.2 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 ampliare gli spazi al fine di organizzare meglio le aree di



stoccaggio e trattamento dei rifiuti gestiti.

L'ampliamento degli spazi avverrà mediante l'acquisizione e l'integrazione di un sito attiguo all'impianto attualmente operativo.

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)

1.3 Inquadramento del sito

L'impianto è localizzato nella zona industriale denominata Voltarrosto in area pianeggiante a destinazione artigianale/industriale, nel comune di Roseto Degli Abruzzi (TE) in via Brasile, ai numeri civici 2 e 3, a 80 m s.l.m. di quota.

L'impianto dista circa 750 mt della S.S. 150, 2.500 metri dall'Autostrada A14, 1.500 metri della S.P. 27/a che rappresentano le principali vie di comunicazione. Inoltre dista circa 800 metri dal fiume Vomano e 2.300 metri da mare Adriatico. Nelle vicinanze sono individuati diversi siti per attività produttive.

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

Entrambi le strutture sono dotate di titolo di abitabilità o agibilità:

- Edificio 1 – pratica n. 507/93/U.T. – autorizzazione di abitabilità o agibilità n. 16/96 del 28/03/1996



- Edificio 2 - pratica n. 585/N.C. e 2/78/U.T. – autorizzazione di abitabilità o agibilità n. 04/97 del 14/01/1997
- 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 Roseto Degli Abruzzi
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Teramo
 - Piano Regionale Paesistico

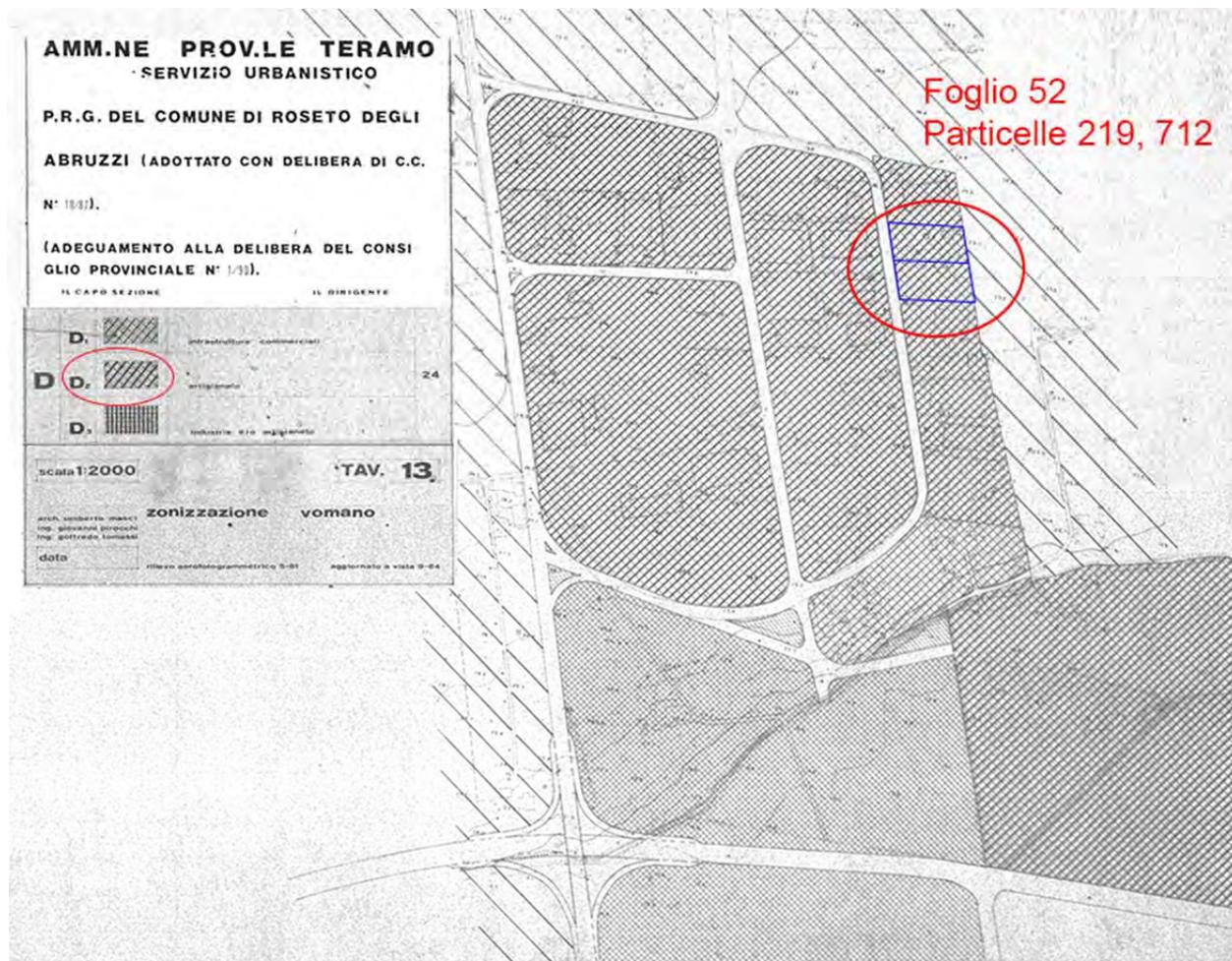
La cartografia esaminata è rappresentata da:

- Carta topografica
- Ortofoto
- Carta tecnica regionale
- 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
- Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico – Carta della Pericolosità da Frana

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



PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI (TE)



P.R.G.: L'area oggetto di studio, delimitata dalla linea nera, ricade nella Zona D (Insediamenti produttivi) – Sottozona D2 (Artigianato)

Si riporta di seguito l'estratto delle **norme tecniche attuative** (COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI)



ANN. NE PROV. LE TERAMO

SERVIZIO URBANISTICO

P.R.G. DEL COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI (ADOTTATO CON DELIBERA D. C.C. N° 18/87).

(ADEGUAMENTO ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N° 1/90).

IL CAPO SEZIONE

IL DIRIGENTE

[Stamps: Comune di Roseto degli Abruzzi, 15 FEB. 1990, N. 4416]

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI TERAMO SEZIONE URBANISTICA
 Visto e riferito con parere n. 1 del 2.1.90
IL PRESIDENTE
[Signature]
L'Assessore delegato all'Urbanistica

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI TERAMO
APPROVATO ai sensi dell'art. 11 L.R. n. 18/88, con delibera del Consiglio Provinciale n. 1 del 10.1.90
 divenuta esecutiva ad ogni effetto di legge (presa d'atto del CO. RE. CO) nella seduta del 15.1.90 Verb. 10 Dec. 195
IL SEGRETARIO GENERALE
IL PRESIDENTE
[Signature]

MODIFICATA CON DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N° 35 DEL 02.08.1995

norme tecniche d'attuazione

IL SEGRETARIO DELLA SEZIONE URBANISTICA PROVINCIALE
[Signature]

**URCA, Umberto Masci
 Ing. Giovanni Pirocchi
 Ing. Galfrè Tomassi**

data

[Stamp: AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI TERAMO]



TITOLO III. PREVISIONI DI P.R.G.



Art. 20 - Divisione in zone del territorio comunale.

Il territorio comunale è diviso in zone urbanistiche, come risulta dalle planimetrie di P.R.G., nelle quali si applica la disciplina generale e particolare delle presenti norme di attuazione.

Le zone sono così classificate:

- zona A - Centro storico
- zona B - Ristrutturazione e completamento
- zona C - Espansione residenziale
- zona D - Insediamenti produttivi
- zona E - Agricole
- zona F - Attrezzature ed impianti di interesse generale

Tutte le zone sono articolate in sottozone ed indicate nelle planimetrie di P.R.G. mediante differenti compiture.



Art.24 - Zona D: Insedimenti produttivi.

Tali zone comprendono le aree destinate alle attività produttive industriali artigianali, infrastrutturali e direzionali nonché l'abitazione per il custode o per il titolare delle singole aziende. All'interno di dette zone possono essere localizzate attività artigianali o industriali normali e bianche, cioè tutte quelle che non producono fumi, rumori, liquami inquinanti e che comunque non arrecano molestia alla quiete pubblica.

Per quelle attività artigianali ed industriali censite come insalubri dal D.M. 12/2/71 in base all'art. 216 del T.U. LLSS. la localizzazione è subordinata all'adozione, di cautele tendenti ad eliminare o a ridurre entro i limiti di accettabilità gli effetti nocivi derivanti da effluenti liquidi, gassosi o rumori molesti. Lo zona D si divide in tre (3) sottozone: D1, D2, D3.





- Sottozona D2: Artigianato

Sono consentite le seguenti destinazioni d'uso:

- attività produttive in genere
- laboratori e botteghe artigiane;
- attività di servizio della viabilità, quali autoricambi ed autoriparazioni;
- negozi;
- magazzini e depositi;
- residenze strettamente connesse alle predette destinazioni d'uso.

Di norma l'edificazione nella zona è consentita con intervento diretto alle stesse condizioni della sottozona D1, fatte salve le aree ricadenti all'interno del perimetro del P.P. adottato nella sottozona di Voltarrostro, che risultano completamente urbanizzate e per le quali l'intervento è del tipo diretto senza condizioni alcuna.

Per tutti i casi l'edificazione è assoggettata alle seguenti limitazioni:

- indice di utilizzazione fondiaria 0,50 mq/mq;
- lotto minimo pari a 1.000mq.
- lotto max pari a 2.000 mq con esclusione dei lotti già individuati dal precedente P.P. nella zona di Voltarrostro
- altezza max ml. 8,50 (salvo che per particolari volumi come torri, camini, silos, ecc...);
- distacchi da confini: minimo assoluto di ml. 5,00 dai confini del lotto, tranne lungo il ciglio delle strade di accesso per le quali sono fissate distanze minime di ml 10,00;
- parcheggi nella misura prevista all'art. 7.4
- superficie utile residenziale max pari a 120 mq per ogni complesso produttivo. E' facoltà del Comune acquisire ai sensi dell'art. 27 della legge 22 Ottobre 1971, n° 665, le aree comprese nella sottozona, urbanizzarle direttamente e cederle a privati operatori in proprietà o in diritto di superficie secondo le disposizioni contenute nel citato art. 27.-



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) - tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) - cell. 328 3376922 - massimo@carassai.it

58

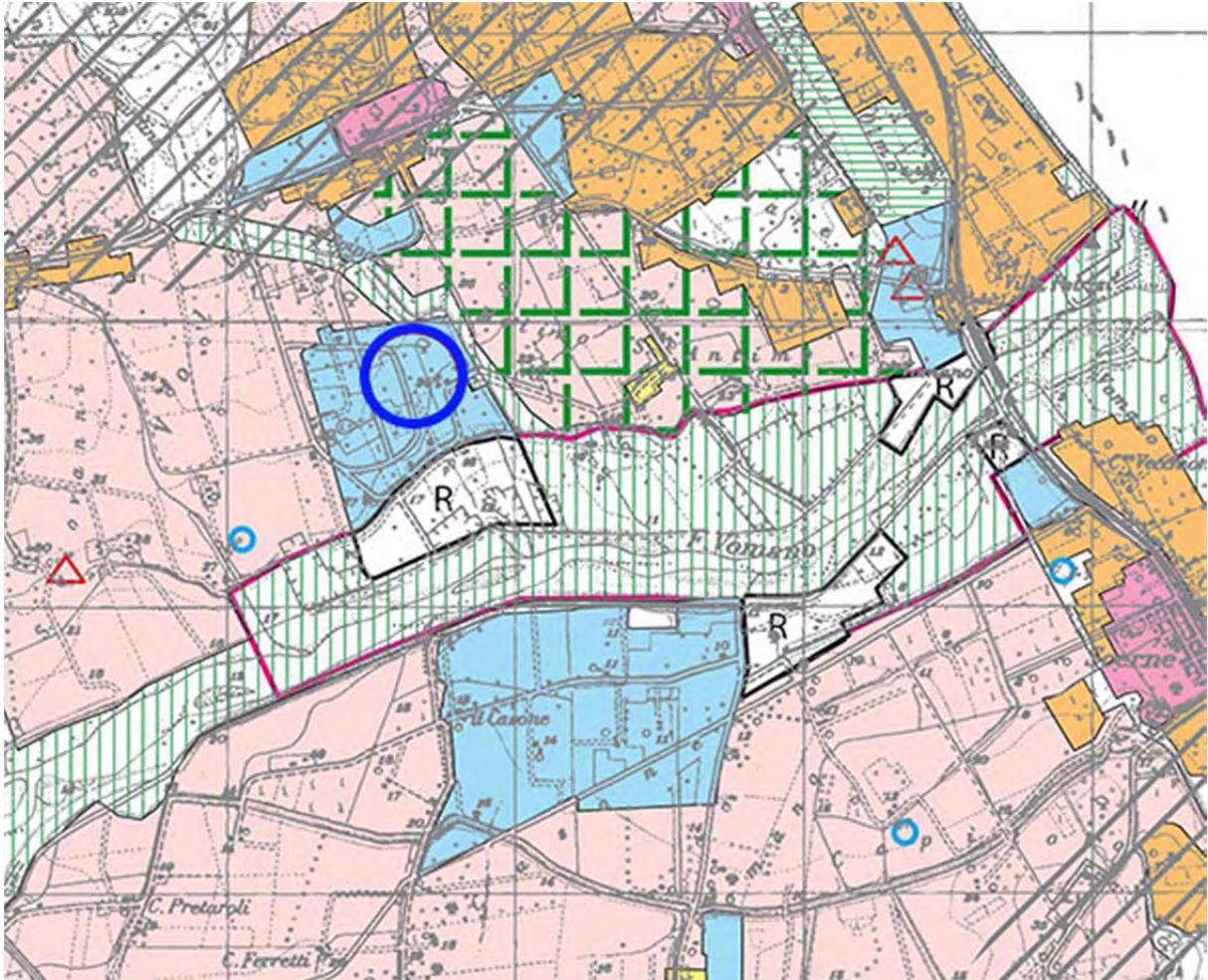
Nello sottozona D2, contraddistinto con asterisco sulle tavole di P.R.G., l'edificazione è assoggettata alle seguenti limitazioni:

- indice di utilizzazione fondiaria 0,30 mq/mq;
- lotto minimo pari a 600 mq;
- altezza massima m 7,50
- distacchi dai confini ml. 6,00 ivi compresi quelli su fronte strada;
- parcheggi nella misura previsto all'art. 7.4
- superficie utile residenziale massima pari 120 mq non concorrente alla formazione dell'indice di zona.





PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO



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



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

PROVINCIA DI TERAMO

ASSESSORATO
URBANISTICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

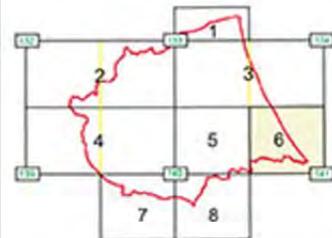


TAVOLA DI PIANO

A6

SISTEMA AMBIENTALE E INSEDIATIVO

SCALA 1:25000



Il Presidente: Claudio Ruffini
Assessore all'Urbanistica: Gabriele Rapali

Gruppo di redazione e consulenza:
Prof. Leonardo Urbani (Coordinatore)
Prof. Francesco Forte
Arch. Narciso Mariotti
Prof. Giulio Tamburini
Prof. Marcello Vittorini

Arch. Stefano Mariotti

Collaboratori:

Arch. Giovannino Ricci
Arch. Giuseppe Berardini
Arch. Pasquale Di Biagio

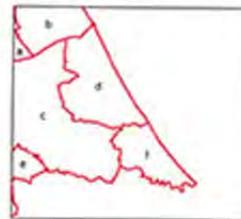
V Settore
Urbanistica, Pianificazione Territoriale
Difesa del suolo
Servizio Pianificazione Territoriale
Ufficio P.T.P.

Dirigente del Settore:
Arch. Francesco Antonelli

Responsabili dell'Ufficio del P.T.P.:
Arch. Giuliano Di Flavio
Arch. Osvaldo Mattei

Elaborazione grafica e G.I.S.:
Geom. Roberto Brenda
Geom. Alfonso Pallini

LIMITI AMMINISTRATIVI



Comuni
a Mono d'Oro
b Rosello degli Abruzzi
c Atri
d Pinello
e Castelli
f S.M. Martina



LEGENDA

IL SISTEMA AMBIENTALE

A.1 AREE AMBITI ED OGGETTI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

A.1.1 AREE ED OGGETTI DI INTERESSE BIO-ECOLOGICO



Art. 5

A.1.2 AREE A RISCHIO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO



Art. 6

A.1.3 AMBITI DI ATTENZIONE IDROGEOLOGICA

A.1.3.1 Ambiti di controllo idrogeologico



Art. 7

A.1.3.2 Ambiti di protezione idrologica



Art. 8

Sorgenti idropotabili
 Risorse idrologiche
 Ambiti di vulnerabilità intrinseca



A.1.4 AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE



Art. 9

A.1.5 MANUFATTI E SITI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO, STORICO E CULTURALE

Art. 10

A.1.5.1 Beni archeologici

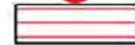
Beni puntuali



Aree archeologiche



Aree di attenzione archeologica



A.1.5.2 Beni architettonici

Edifici religiosi



Edifici militari



Edifici civili



A.1.5.3 Beni urbanistici

Centri storici



Nuclei e borghi rurali



A.1.6 LE EMERGENZE PERCETTIVE

Art. 11

A.1.6.1 Sistema dei crinali e delle dorsali



A.1.6.2 Elementi focali



A.1.6.3 Elementi strutturati del paesaggio agricolo



A.1.6.4 Visuali da salvaguardare



A.2 LE AREE PROTETTE

A.2.1 PARCHI E RISERVE

Art. 12

A.2.1.1 Nazionali



A.2.1.2 Regionali



A.2.1.3 Aree marine di reperimento



A.2.2 PIANI E PROGETTI D'AREA A MATRICE AMBIENTALE E PAESISTICA



Art. 13

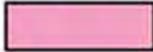
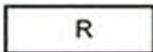
A.2.3 CORRIDOI BIOLOGICI E PAESAGGISTICI DEGLI AMBIENTI FLUVIALI



Art. 14



IL SISTEMA INSEDIATIVO

| | | |
|--|---|--------|
| B.1 INSEDIAMENTI STORICI |  | Art.18 |
| B.2 INSEDIAMENTI RECENTI CONSOLIDATI |  | Art.18 |
| B.3 INSEDIAMENTI RECENTI IN VIA DI CONSOLIDAMENTO |  | Art.18 |
| B.4 NUCLEI ED INSEDIAMENTI SPARSI |  | Art.18 |
| B.5 INSEDIAMENTI MONOFUNZIONALI |  | Art.19 |
| B.5.1 Da rilocalizzare |  | Art.19 |
| B.6 COMPARTI DA RISERVARE PRIORITAMENTE ALLO SVILUPPO DEL SISTEMA DEL VERDE URBANO |  | Art.20 |
| B.7 VARCHI E DISCONTINUITA' DEL SISTEMA INSEDIATIVO DA CONSERVARE PER USI URBANI NON INSEDIATIVI |  | Art.22 |
| B.8 TERRENI AGRICOLI PERIURBANI CON FUNZIONI DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO RISPETTO ALL'AREA URBANA |  | Art.23 |
| B.9 IL TERRITORIO AGRICOLO | | |
| B.9.1 Aree agricole |  | Art.24 |
| B.9.2 Aree agricole di rilevante interesse economico |  | Art.24 |

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 Insedimenti 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.

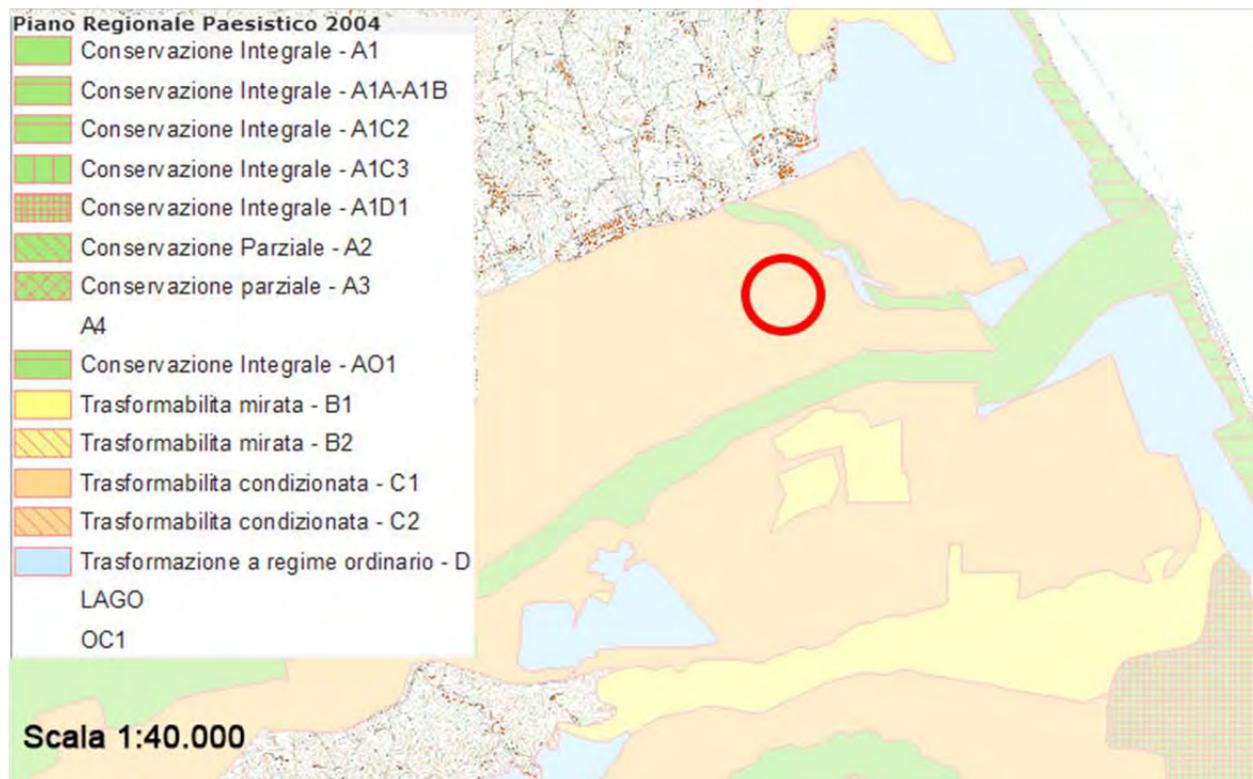
Il Piano d'Area riguarderà: la connessione con il sistema della mobilità di scala provinciale ed intercomunale; la disposizione delle infrastrutture, degli impianti tecnologici, della viabilità e dei parcheggi, delle attrezzature generali, del verde pubblico; dovrà definire i tipi di attività insediabili compatibili con le caratteristiche ambientali, idrogeologiche 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



Piano Regionale Paesistico: l'ellisse di colore rosso indica l'area oggetto di studio, che ricade in ambito **Trasformabilità condizionata C1**.

Si riporta di seguito l'estratto delle Norme tecniche.





Articolo 4

(Categorie di tutela e valorizzazione)

Le "Categorie di tutela e valorizzazione" secondo cui è articolata nel P.R.P, la disciplina paesistica ambientale, sono:

.....omissis

C) TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA

Complesso di prescrizione relativa a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

.....omissis

Zone "C":

comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato gara valore classificato "**medio**" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli; ovvero classificato "**basso**" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.

.....omissis

(Zone C - Descrizione)

TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA

Articolo 41

(La trasformazione condizionata)

Come sancito all'art. 4 del Titolo Primo, la trasformabilità condizionata individua un complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

In tal senso i progetti inerenti gli usi ritenuti compatibili dovranno essere redatti in maniera più esauriente possibile e dovranno prendere in esame un'adeguata porzione dell'ambiente circostante.

In particolare dovranno essere evidenziate le interrelazioni che si stabiliscono tra l'opera di progetto e gli elementi e/o i segni naturali e antropici - caratterizzanti e strutturanti l'ambito di riferimento.

Particolare attenzione dovrà essere prestata alla progettazione degli elementi di "frontiera" delle Opere (sistemazione degli spazi esterni, accessi, parcheggi) nello spirito di attenuare al massimo l'impatto ambientale delle nuove opere, mediante le tecniche più opportune.

Per le opere e gli interventi riferibili ad usi di carattere produttivo, il progetto dovrà essere corredato da approfondita relazione tecnico-economica con particolare attenzione agli aspetti gestionali degli stessi. Si fa obbligo inoltre di corredare i progetti di esauriente documentazione fotografica a colori.



Articolo 42

(Zona C1 - Unità Costitutive)

Sono classificate come sottozona "C" del P.R.P. quegli elementi territoriali per i quali sono risultati dalle analisi tematiche **"medi o bassi"** i valori relativi agli aspetti paesaggistici e/o biologici e/o naturalistici, e/o geologici.

.....omissis

Articolo 43

(Zona C1 - Disposizione sugli usi compatibili)

Possono eseguirsi, purché compatibili con le prescrizioni degli strumenti urbanistici comunali, trasformazioni relative agli usi:

- 1) uso agricolo;
- 2) uso silvo-forestale;
- 3) uso pascolivo;
- 4) uso turistico;
- 5) uso insediativo;
- 6) uso tecnologico;
- 7) uso estrattivo.

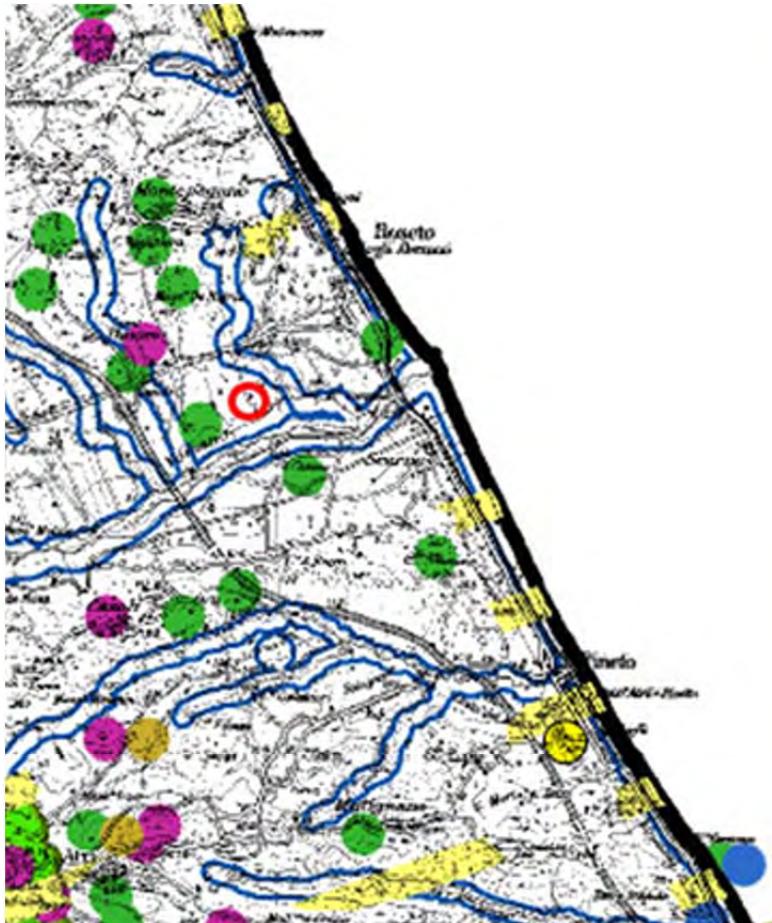
Lo studio di compatibilità ambientale, da redigere con le modalità previste dall'art. 8 del Titolo Primo con particolare riferimento agli aspetti paesaggistico-percettivi, va riferito alle previsioni di nuove aree di espansione (residenziali e produttive), alle opere, attrezzature, impianti e infrastrutture al di fuori dei centri abitati e delle zone già urbanizzate ed alle attività estrattive (usi 5 - 6 - 7).

Poiché l'area non necessita di trasformazione poiché il piano urbanistico comunale la adibisce ad uso Artigianale/industriale, non si evidenziano vincoli paesaggistici.



PIANO REGIONALE PAESISTICO

Aree tutelate per legge art. 142 comma 1



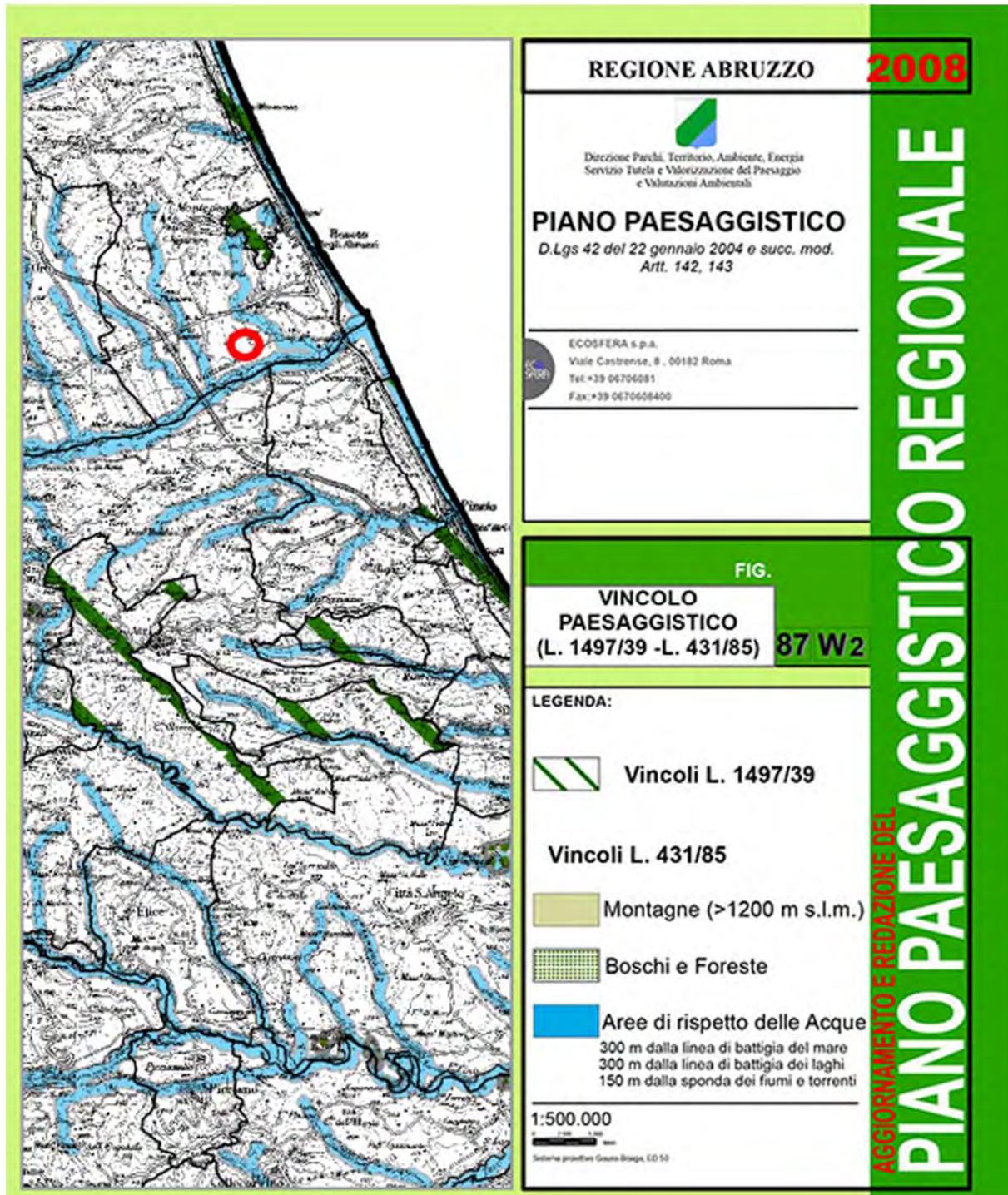
Piano Regionale Paesistico: l'ellisse di colore rosso indica l'area oggetto di studio, che non ricade in nessun ambito particolare



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

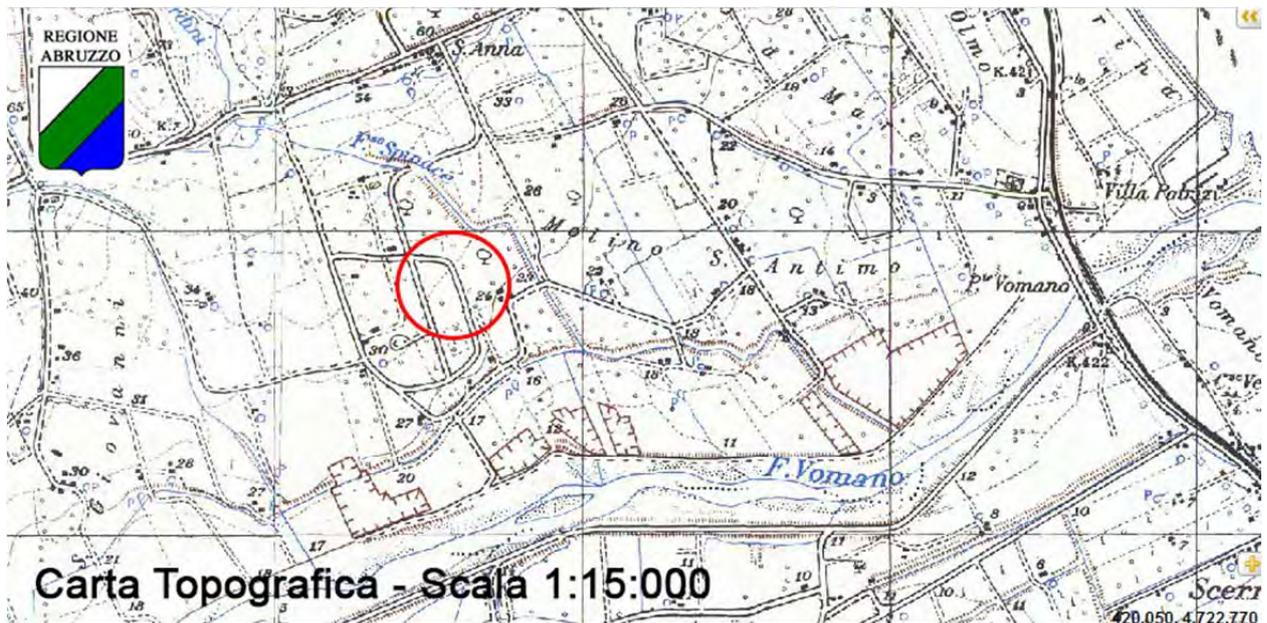
via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it



Piano Regionale Paesistico Vincoli L. 1497/39: l'ellisse di colore rosso indica l'area oggetto di studio, che non ricade in nessun ambito particolare



TOPOGRAFIA



COORDINATE UTM:

- Latitudine N: 42° 39' 6.97" N
- Longitudine E: 14° 0' 22.23" E



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

ORTOFOTO

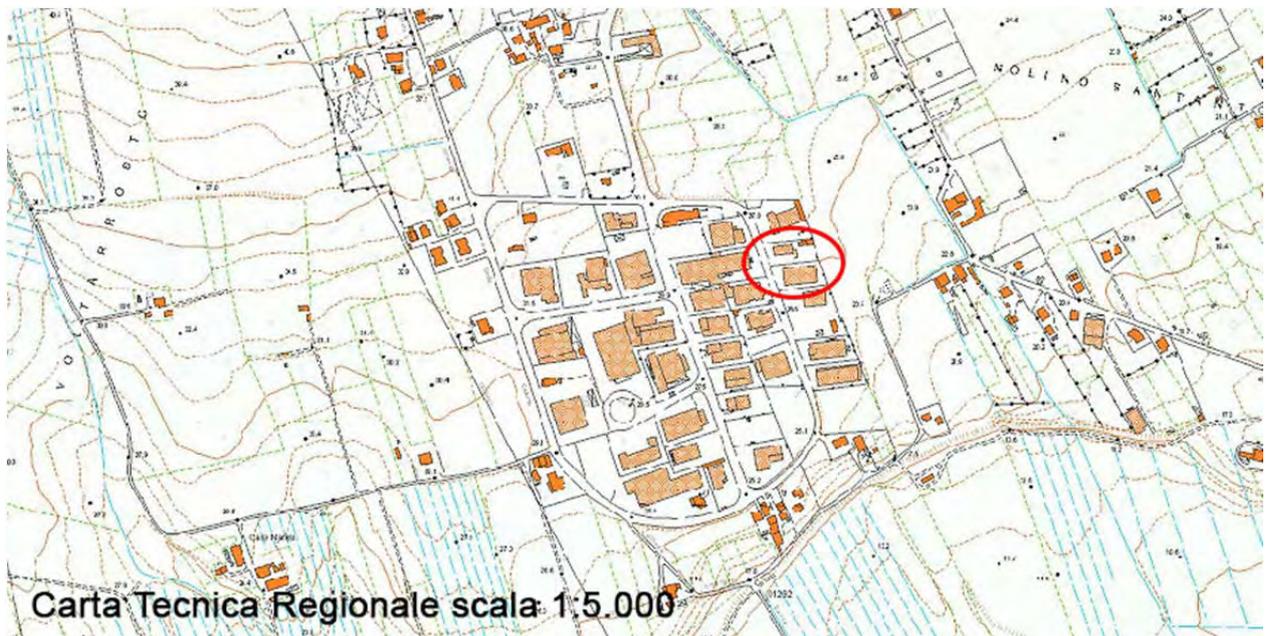
L'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse di colore rosso.





CARTA TECNICA REGIONALE

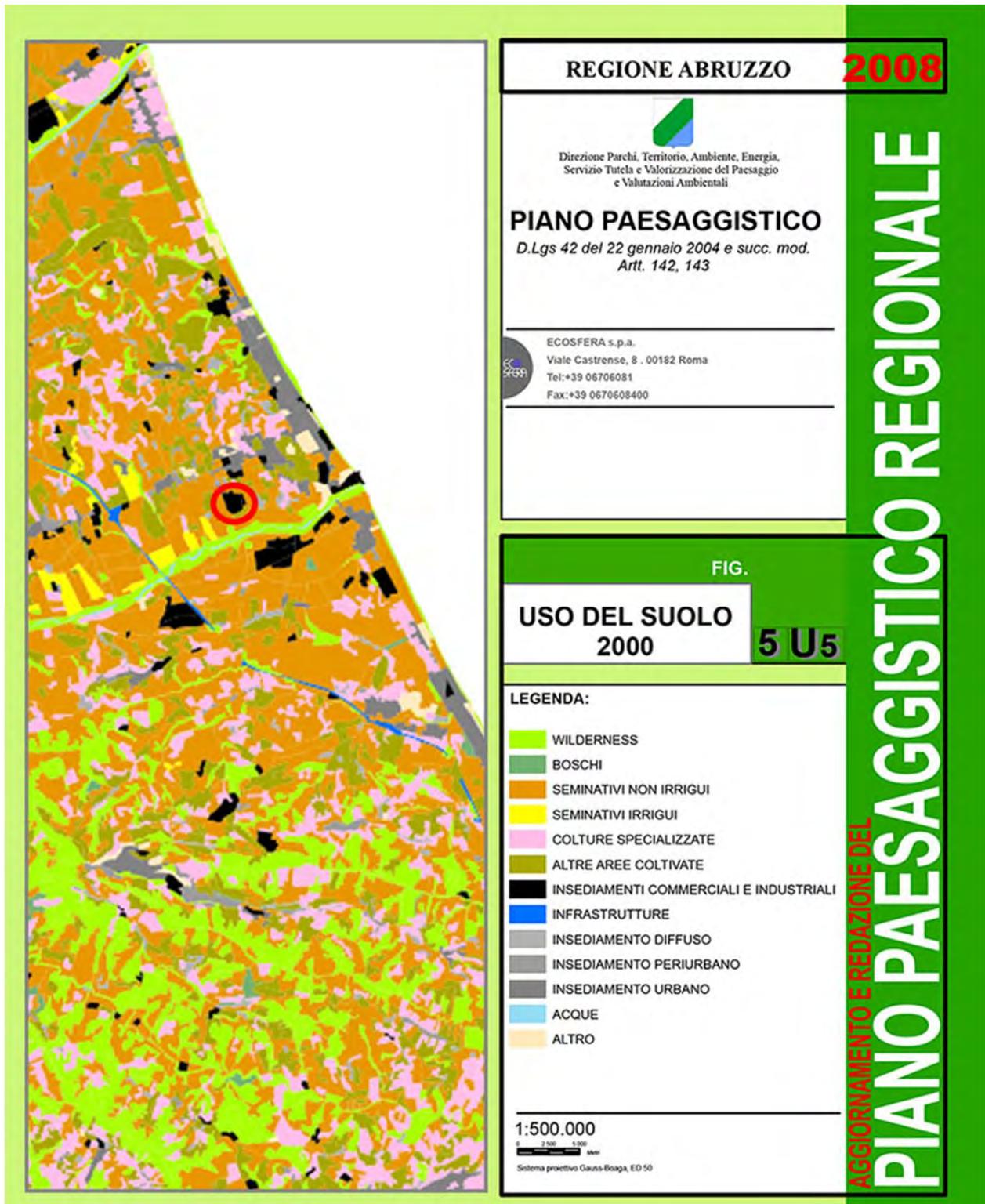
Nella seguente carta, l'area oggetto di studio è indicata dall'ellisse di colore rosso





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 Commerciali e Industriali





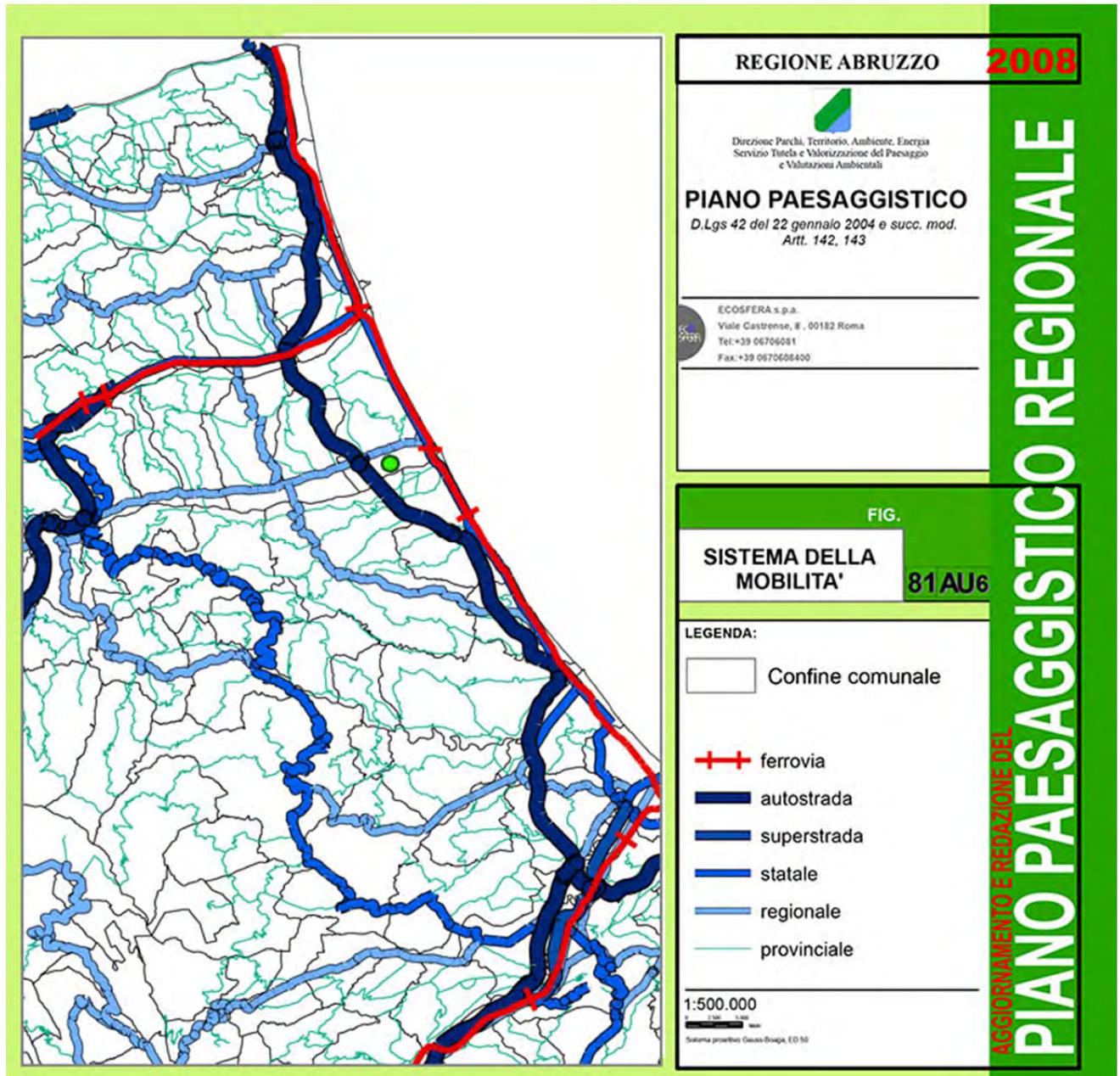
dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

CARTA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE

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





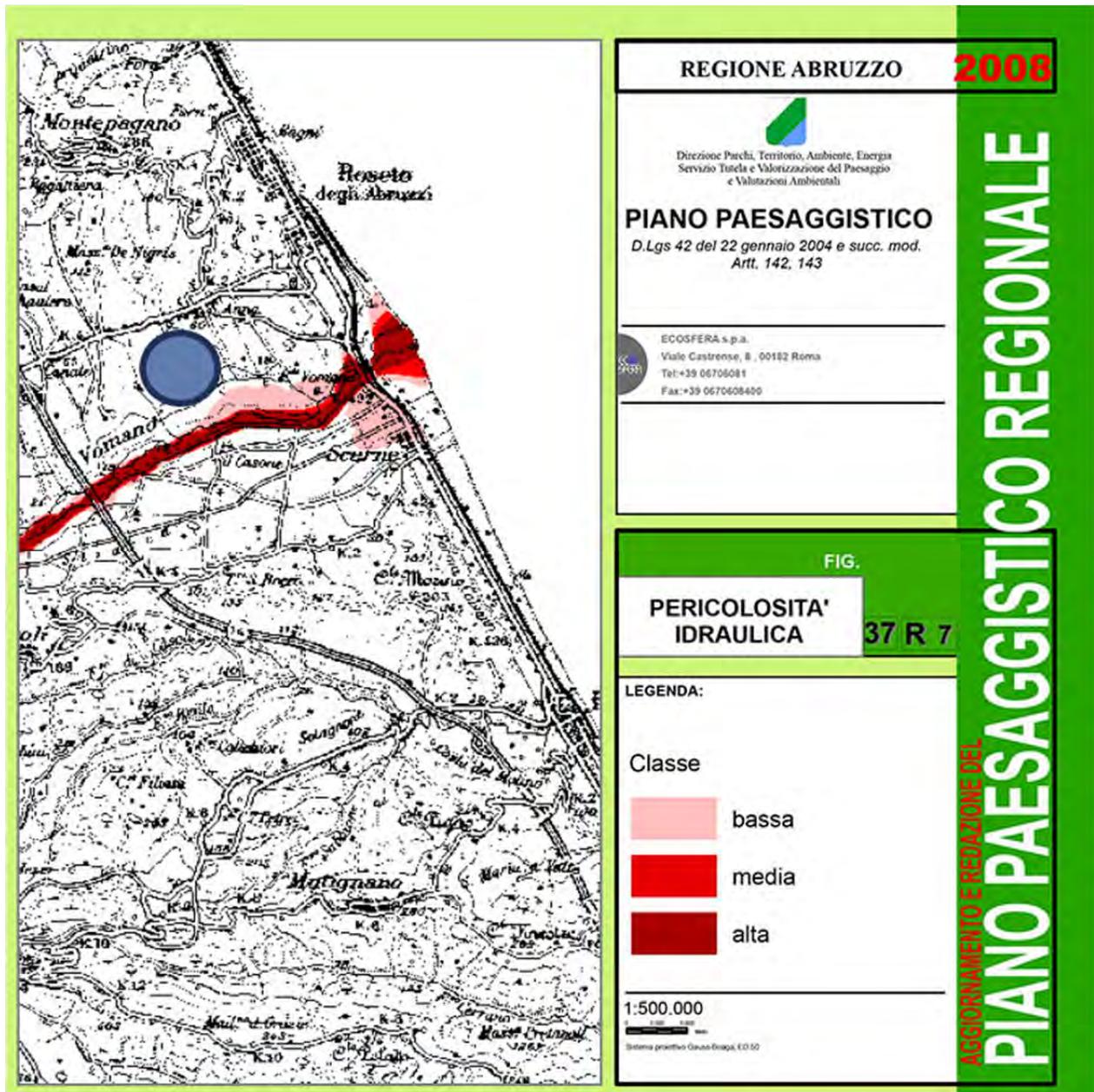
dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

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

Scala 1:5.000 circa



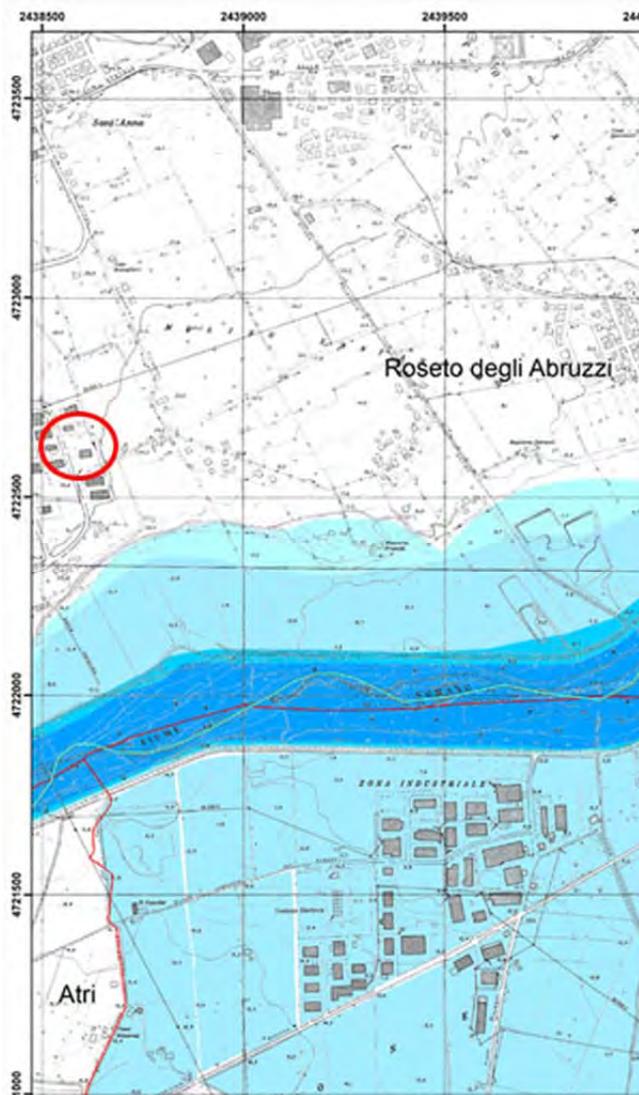
P. S. D. A. - Carta della Pericolosità idraulica: l'area oggetto di studio è indicata dal cerchio blu e non è classificata come area a rischio. L'appartenenza o meno ad una classe dipende dal numero di giorni in cui il corso d'acqua in oggetto supera determinati valori di velocità o di altezze idrografiche.



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it



LEGENDA:

Classi di pericolosità idraulica [Q50 - Q100 - Q200] (*)

| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| | Pericolosità molto elevata h50 > 1m v50 > 1m/s | | Reticolo idrografico |
| | Pericolosità elevata 1m > h50 > 0.5 m h100 > 1m v100 > 1m/s | | |
| | Pericolosità media h100 > 0m | | |
| | Pericolosità moderata h200 > 0m | | |

(*) Pericolosità idraulica. Per ogni riga è riportato il valore di almeno una delle condizioni riportate, in assenza delle condizioni dalle righe immediatamente superiori, si applica l'appartenenza alla classe di pericolosità idraulica

REGIONE ABRUZZO



DIREZIONE REGIONALE LL.PP. AREE URBANE, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO,
MANUTENZIONE PROGRAMMATA TERRITORIO, GESTIONE INTEGRATA BACINI IDROGRAFICI,
PROTEZIONE CIVILE, ATTIVITÀ DI RELAZIONE POLITICA CON PAESI DEL MEDITERRANEO
Servizio Opere Idrauliche e Gestione Fiumi

REDAZIONE DEL PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI

AGGIORNAMENTO DELLE ELABORAZIONI MODELLISTICHE IDRAULICHE E RELATIVA
PRODUZIONE DI ELABORATI CARTOGRAFICI NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI P.S.D.A.,
RIFERITO AI BACINI IDROGRAFICI DI RILIEVO REGIONALE

LABORATORIO: TITOLO:

7.2.04.v.m.01

SCALA:

1: 10000

CODICE DOCUMENTO:

007004vm01

FILE:

007004vm01_00.pdf

**STUDI IDRAULICI PER LA MAPPATURA DELLE AREE INONDABILI
CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA
Bacino del Vomano
Fiume Vomano**

GRUPPO DI LAVORO

Per la REGIONE ABRUZZO:

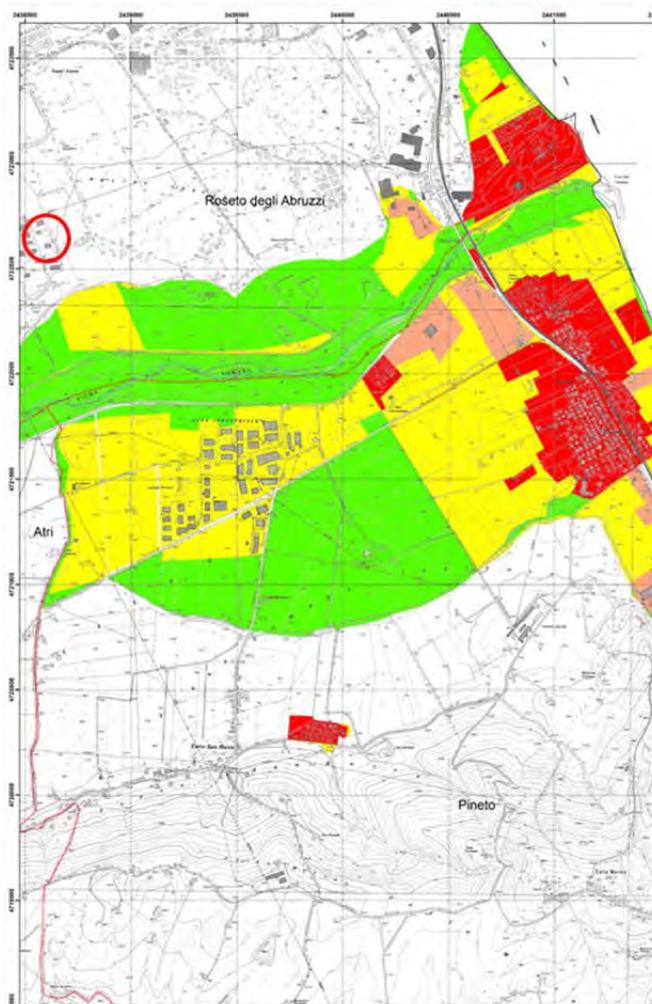
Ing. PierLuigi CAPUTI - Dirigente Regionale LL.PP.
Ing. Rito FABRI - Dirigente del Servizio
Ing. Angelo DI ERAMO - Segretario Generale A.d.B.
Dott.ssa Natalia Ornella PISEGNA
Sig. Stefano SALSO

Per la BETA Studio srl:

Prof. Ing. Sergio FATTORELLI - Direttore Generale
Ing. Massimo COCCATO - Direttore Tecnico
Ing. Alberto BOCCATO - Coordinatore delle attività



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



LEGENDA:

| Valutazione del livello di rischio idraulico | CLASSI DI PERICOLOSITA' IDRAULICA (Q50 - Q100 - Q200) | | | |
|--|---|--|---------------------|------------------------|
| | MOLO ELEVATA h50 > 1 m v50 > 1 m/s | ELEVATA 1 m > h50 > 0.5 m h100 > 1 m v100 > 1 m/s | MEDIA h100 > 0 m | MODERATA h200 > 0 m |
| DANNO POTENZIALE ALTO | ZONE A, B, C, C1 R4 | R4 | R2 | R2 |
| MODERATO | ZONE D1, D2 R3 | R3 | R2 | R1 |
| BASSO | ZONE E, FA, FB, FD, FC, FCI, FCI R2 | R2 | R1 | R1 |
| | ZONE GOLENAI, DISABITATE ED IMPRODUTTIVE R1 | R1 | R1 | R1 |

(*) Pericolosità idraulica. Per ogni riga è verificata di almeno una delle condizioni riportate. In assenza delle condizioni delle righe immediatamente superiori, sancisce l'appartenenza alla classe di pericolosità idraulica

REGIONE ABRUZZO



DIREZIONE REGIONALE LL.PP., AREE URBANE, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, MANUTENZIONE PROGRAMMATA TERRITORIO, GESTIONE INTEGRATA BACINI IDROGRAFICI, PROTEZIONE CIVILE, ATTIVITÀ DI RELAZIONE POLITICA CON PAESI DEL MEDITERRANEO
 Servizio Opere Idrauliche e Gestione Fiumi

REDAZIONE DEL PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI

AGGIORNAMENTO DELLE ELABORAZIONI MODELLISTICHE IDRAULICHE E RELATIVA PRODUZIONE DI ELABORATI CARTOGRAFICI NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI P.S.D.A., RIFERITO AI BACINI IDROGRAFICI DI RILIEVO REGIONALE

ELABORATO N.
8.4.04.v.m.01

TITOLO

SCALA
1: 10000

INDIVIDUAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO
 CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO
 Bacino del Vomano
 Fiume Vomano

CODICE DOCUMENTO
C000404vm01

FILE
C000404vm01_00.PDF

GRUPPO DI LAVORO

Per la REGIONE ABRUZZO

Ing. Pierluigi CAPUTI - Dirigente Regionale LL.PP.
 Ing. Baldo FABRIZI - Dirigente del Servizio
 Ing. Angelo D'ERAMO - Segretario Generale A.d.B.
 Dott.ssa Natalia Ornella PISEGNA
 Sig. Stefano SALSO

Per la BETA Studio srl

Prof. Ing. Sergio FATTORELLI - Direttore Generale
 Ing. Massimo COCCATO - Direttore Tecnico
 Ing. Alberto BOCCATO - Coordinatore delle attività

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; 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.



Le classi di pericolosità 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.

1.5 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 |
|--|-------------|-----------------------|--|-----------------|
| Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito | | | | |
| Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera d) | MACRO | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Litorali marini (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera a; L.R. 18/83 art. 80 punto 2) | MACRO | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Usi del suolo | | | | |
| Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, D.I. 27/7/84) | MACRO/micro | PENALIZZANTE | 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 | CONFORME |
| Aree boscate (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera g) | MACRO | PENALIZZANTE | | CONFORME |
| Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A. F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92) | MACRO/micro | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Protezione della popolazione dalle molestie | | | | |
| Distanza da centri e nuclei abitati | micro | PENALIZZANTE | La fascia minima di rispetto dalle centri e nuclei | CONFORME |



| | | | | |
|--------------------------------|-------|-------------------|--|-----------------|
| | | | <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 | ESCLUDENTE | 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 | CONFORME |



| | | | | |
|-------------------------|-------|-------------------|--|-----------------|
| | | | <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 | ESCLUDENTE | <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> | CONFORME |



| | | | | |
|--|-------|---------------------|--|-----------------|
| | | | <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> | |
| Protezione delle risorse idriche | | | | |
| Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99 e s.m.i.) | micro | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7) | micro | PENALIZZANTE | <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> | CONFORME |



| | | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|--|-----------------|
| 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 | ESCLUDENTE | nella fascia di 50 m dai torrenti e dai fiumi | CONFORME |
| | | ESCLUDENTE | nella fascia di 300 m dai laghi | CONFORME |
| | | PENALIZZANTE | 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) | CONFORME |
| Tutela da dissesti e calamità | | | | |
| Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo) | MACRO/micro | ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE | 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. | CONFORME |
| | | PENALIZZANTE | Aree P2 | CONFORME |
| Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo) | MACRO/micro | ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE | 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. | CONFORME |
| Aree sismiche (OPCM 3274/03) | micro | PENALIZZANTE | La localizzazione in aree sismiche impone agli | CONFORME |



| | | | | |
|---|-------|---------------------|---|-----------------|
| | | | 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 | |
| Protezione di beni e risorse naturali | | | | |
| Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico) | MACRO | ESCLUDENTE | Zone A (A1 e A2) e B1 (Ambiti montani e costieri) | CONFORME |
| | MACRO | PENALIZZANTE | Zone B2 e B1 (Ambiti fluviali) | CONFORME |
| Aree naturali protette (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f ,L. 394/91, L. 157/92) | MACRO | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat ('92/43/CEE) Direttiva uccelli ('79/409/CEE) | MACRO | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, Piano Regionale Paesistico) | micro | ESCLUDENTE | | CONFORME |
| Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L. 157/92) | micro | PENALIZZANTE | In fase di microlocalizzazione. Va effettuata la verifica delle caratteristiche, delle funzioni e dei criteri di gestione al fine di modificare I perimetro delle aree stabilito annualmente dal calendario venatorio | CONFORME |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| Aspetti urbanistici | | | | |
|--|-------|-------------------------------------|--|----------------------------|
| Aree di espansione Residenziale | micro | PENALIZZANTE/ ESCLUDENTE | Penalizzante se mitigabile con interventi sulla sicurezza intrinseca | CONFORME |
| Aree industriali | micro | PREFERENZIALE | 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 | CONFORME |
| Aree agricole | micro | PREFERENZIALE | 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 | NON APPLICABILE |
| 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 | ESCLUDENTE | | CONFORME |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| Aspetti strategico - funzionali | | | | |
|---|-------|----------------------|---|------------------------|
| Infrastrutture esistenti | micro | PREFERENZIALE | | CONFORME |
| Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti | micro | PREFERENZIALE | | CONFORME |
| Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti | micro | PREFERENZIALE | | |
| Aree industriali dismesse aree degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.L. n. 22/9, D.lgs 152/06) | micro | PREFERENZIALE | 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 | NON APPLICABILE |
| Cave | micro | PREFERENZIALE | In particolare rappresenta un fattore di preferenzialità per gli impianti di trattamento degli inerti | NON APPLICABILE |



CAPITOLO 2: CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

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

2.1 Caratteristiche dell'impianto

L'impianto è individuato in un'area censita nel catasto terreni del Comune di Roseto Degli Abruzzi (TE) identificabile nel N.C.T. dello stesso al Foglio n.52, particelle 219, 712, in zona industriale Voltarrostro Via Brasile n. 2-3. L'inquadramento territoriale con georeferenziazione (Gauss Boaga oppure UTM-WGS84) è:

- Latitudine N: 42°39'6.97"N
- Longitudine E: 14° 0'22.23"E

Si estende su di una superficie di mq 4.450 circa, suddiviso come di seguito:

- Superficie totale zona deposito (edificio 1), su unico piano mq 850
- Superficie totale zona deposito (edificio 2), su unico piano mq 300
- Superficie totale palazzina uffici (edificio 1), su due livelli mq 300
- Superficie totale piazzale esterno mq 3.000

Planimetria e Prospetti sono riportati in allegato (**Tavola 1**).

L'impianto è interamente recintato con:

- con muretto di recinzione con fondazione e muretto in cemento armato, sovrastante copertina in calcestruzzo per il bloccaggio del pannello superiore metallico grigliato zincati di recinzione, nel lato Ovest
- rete metallica dotata di opportuno offuscamento con rete ombreggiante nei lati Nord, Est e Sud.

La struttura sarà dotata di n.2 cancelli carrabili scorrevoli su binario fissato a pavimento, e n.1 cancello per ingresso pedonale di dimensioni adeguate.



Il pavimento interno ai capannoni è di tipo industriale ad alta resistenza meccanica, all'usura e resistenza all'aggressione chimica.

Nell'edificio 1 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 e sul lato principale dotata di maniglione antipanico.

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 antipanico interno.

Nell'edificio 2 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 e sul lato principale sarà dotata di maniglione antipanico (intervento da realizzare).

All'interno dei capannoni è presente un impianto di illuminazione.

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.

2.2 Scarichi acque meteoriche di dilavamento, scarichi industriali:

Le aree esterne saranno realizzate con pavimentazione industriale 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 adeguato;

E' prevista 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 3**) 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' prevista la realizzazione di 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 e vasca di accumulo (dettagli dell'impianto in **Tavola 3**).

2.3 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 2**).

Esiste una Procedura per la gestione dei rifiuti in ingresso ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 riportata in **Allegato 3**.

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



2.4 Parte z.a.

Per le modalità di gestione dei rifiuti ricadenti in tale categoria (pericolosi) l'azienda ha predisposto delle specifiche istruzioni e delle procedure per la gestione delle emergenze ambientali nonché un presidio ambientale inserito nel sistema UNI EN ISO 14001 e 18001 e riportate in nel paragrafo 2.6 Note tecniche.

2.4.1 FG - Apparecchiature fuori uso contenenti CFC, HCFC, HFC (Frigoriferi, congelatori, condizionatori dismessi ecc.):

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, e quelli che invece presentano rotture e sono privi di gas.

Tutti vengono inviati nei cassoni coperti posti nell'**Area Esterna FG** appositamente predisposta, per poi essere trasportati all'impianto di trattamento finale facenti parte del sistema nazionale rif. Dlgs 151/05 e s.m.i. certificati dal Centro Di Coordinamento Raee (CDC Raee).

La movimentazione dei frigoriferi, congelatori, 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 le apparecchiature senza compromettere il circuito di refrigerazione.

2.4.2 TV – TV, Monitor, Apparecchiature e componenti Elettroniche contenenti materiali pericolosi

Al momento dell'entrata nell'impianto, i televisori, monitor ecc., vengono scaricati nell'area di carico-scarico e poi avviate all'area di stoccaggio appositamente predisposta (**Area TV**) interna all'edificio 1.



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 di vecchia generazione 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 per l'invio al successivo trattamento presso ditte dotate di apposito impianto.

Per i televisori ed i monitors dei computer di nuova generazione (Idc, led, plasma ecc.) e le altre apparecchiature e componenti, in relazione alla loro tipologia si valuterà di volta in volta l'opportunità di procedere con il disassemblaggio o con la sola messa in riserva; in caso di disassemblaggio l'asportazione delle parti mobili e delle componenti 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.

I materiali di risulta 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 e poi avviati al recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

2.4.3 NN - 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.



Contenitori per tubi e lampade al neon

Le apparecchiature vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area NN**) interna all'edificio 1, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000. Successivamente vengono avviate al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.4.4 TNp – Toner pericolosi

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di toner 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.



Foto contenitori per toner

I materiali vengono successivamente stoccati in un'area appositamente predisposta (**Area TNp**) interna all'edificio 1, nei contenitori con cui sono state trasportati o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviati al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.4.5 PA - 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 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.



Foto contenitori pile ed accumulatori

Il materiale, all'occorrenza, può essere cernito per suddividerne le varie tipologie e successivamente stoccato in un'area appositamente predisposta (**Area PA**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono stati trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviati al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.4.6 OFp - Rifiuti di Officine

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di Officine 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, fusti, latte cisternette ecc.), possiedono adeguati requisiti di resistenza (di solito polietilene o acciaio) e sono provvisti 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.



Foto contenitori materiale

I rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area OFp**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

Gli olii vengono travasati in serbatoi appositamente predisposti con sistema a doppia vasca per evitare dispersioni a terra in caso di rottura accidentale.

Tutte le tipologie successivamente vengono avviati al trattamento/smaltimento in impianti appositamente autorizzati.

2.4.7 FMp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli e 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 rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area FMp**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

I dispositivi di identificazione degli animali (vedi descrizione par 2.5.8 FMnp Rifiuti medicinali), i trasponder iniettabili, devono essere disattivati al fine della cancellazione dei dati, prima dell'avvio a recupero/smaltimento.

Pertanto verranno sottoposti a semplice triturazione con idoneo strumento di laboratorio, date le dimensioni ridotte dei dispositivi di circa 15mm di lunghezza x 1,5 mm di diametro, come da foto sotto riportata.



Trasponder iniettabile



Trituratore da laboratorio

Il materiale di risulta, viene raccolto in contenitori ermetici ed avviato al trattamento/smaltimento in impianti appositamente autorizzati.

Tutte le altre tipologie vengono conferite per il trattamento/smaltimento in impianti appositamente autorizzati.

2.4.8 NTp – Natanti, Rifiuti di imbarcazioni pericolosi

Fanno parte di tale categoria di rifiuti di natanti pericolosi o le parti contaminate da sostanze pericolose, risultanti dalla lavorazione e/o messa in riserva di imbarcazioni a fine vita.

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di Natanti ed Imbarcazioni a fine vita 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 rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area NTp**).

I rifiuti vengono poi lavorati per asportazione delle parti mobili e dei componenti pericolosi 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 di fronte all'area di lavorazione.

I componenti pericolosi, 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 di fronte all'area di lavorazione.

2.4.9 LGp – Rifiuti di legno

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti Legno contenenti sostanze pericolose 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.



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it



Foto contenitore materiale

I rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area LGp**).



2.5 Parte z.b.

Per le modalità di gestione dei rifiuti ricadenti in tale categoria (non pericolosi) l'azienda ha predisposto delle specifiche istruzioni e delle procedure per la gestione delle emergenze ambientali nonché un presidio ambientale inserito nel sistema UNI EN ISO 14001 e 18001 e riportate in nel paragrafo 2.6 Note tecniche.

2.5.1 AP - Apparecchiature elettriche ed elettroniche e catalizzatori (computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, piccoli elettrodomestici, pannelli solari e fotovoltaici, aspirapolveri, ferri da stiro, marmitte catalitiche ecc):

Al momento dell'entrata nell'impianto, le apparecchiature vengono scaricate nell'area di carico-scarico e poi avviate:

- all'area di stoccaggio esterna (**Area LV**), in un cassone coperto in caso di apparecchiature per le quali non è possibile effettuare il disassemblaggio manuale;
- nell'area appositamente predisposta (**Area AP**) interna all'edificio 1, in caso di apparecchiature da lavorare.

Per le apparecchiature da lavorare, successivamente il materiale viene avviato alla rulliera di disassemblaggio: i computers, video-registratori, stampanti, fotocopiatrici, telefoni cellulari, pannelli solari e fotovoltaici, piccoli elettrodomestici, aspirapolveri, ferri da stiro ecc., subiscono l'operazione preliminare di **messa in sicurezza** consistente 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

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.

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.

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 e poi avviati al recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

La lavorazione dei catalizzatori prevede il posizionamento sulla rulliera di disassemblaggio e l'apertura con delle cesoie per la suddivisione della carcassa in metallo dalla parte interna costituita dal vespaio. 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 e poi avviate al recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.



Per alcune tipologie di materiale che occupano parecchio volume come schede elettroniche, carcasse di computer, plastiche ecc. si procederà ad effettuare una riduzione volumetrica mediante un tritatore posto a fine rulliera di disassemblaggio al fine di favorire il trasporto di maggiori quantità di materiale agli impianti finali. **(Allegato 4)**



Il trituratore scaricherà il materiale ridotto volumetricamente direttamente in Big Bag o casse.

2.5.2 LV – Lavatrici ed Apparecchiature elettroniche:

Al momento dell'entrata nell'impianto, gli elettrodomestici vengono scaricati nell'area di carico-scarico e poi avviate:

- all'area di stoccaggio esterna (**Area LV**), in un cassone coperto insieme ad apparecchiature per le quali non è possibile effettuare il disassemblaggio manuale;
- nell'area appositamente predisposta (**Area AP**) interna all'edificio 1 per il disassemblaggio per le apparecchiature da lavorare.

Successivamente il materiale da lavorare viene avviato alla rulliera di disassemblaggio.

Per le 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.

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.



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

2.5.3 CV - Cavi

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



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 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. (**Allegato 5**)



2.5.4 TNnp Toner

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di toner 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 in essi contenute.



Foto contenitore per toner

I materiali vengono successivamente stoccati in un'area appositamente predisposta (**Area TNnp**) interna all'edificio 1, nei contenitori con cui sono state trasportati o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviati al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.5.5 CF Carta e Pellicola fotografica

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di carta e pellicola fotografica 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 in essi contenute.



Foto contenitori materiale

I materiali vengono successivamente stoccati in un'area appositamente predisposta (**Area CF**) interna all'edificio 1, nei contenitori con cui sono state trasportati o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviati al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.5.6 PAnp - 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 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.



Foto contenitori materiale

Il materiale, all'occorrenza, può essere cernito per suddividerne le varie tipologie e successivamente stoccato in un'area appositamente predisposta (**Area PAnp**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

Successivamente vengono avviate al trattamento in impianti appositamente autorizzati.

2.5.7 OFnp - Rifiuti di Officine

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di Officine 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 in essi contenute.

I contenitori utilizzati (casse pallettizzabili, fusti, latte ecc.), 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.



Foto contenitori materiale

I rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area OFnp**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

Tutte le tipologie successivamente vengono avviati al trattamento/smaltimento in impianti appositamente autorizzati.

2.5.8 FMnp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli 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 rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area FMnp**) interna all'edificio 2, nei contenitori con cui sono state trasportate o predisposti da Ambiente 2000.

E' necessario descrivere il processo che viene effettuato sui dispositivi di identificazione degli animali.

I dispositivi di identificazione elettronica degli animali previsti dalle normative vigenti annoverano i sistemi illustrati in Fig. 1, che comprendono:

- transponder iniettabili;
- marchi auricolari elettronici;
- boli ceramici a localizzazione gastrica con microchip.

Questi impianti rientrano nei sistemi di identificazione automatica a radiofrequenza realizzati impiegando la tecnologia RFId – Radio Frequency Identification che “[...] si compone di tre elementi fondamentali:

- **TAG**: un transponder a radiofrequenza di piccole dimensioni costituito da un circuito integrato (chip) con funzioni di semplice logica di controllo, dotato di memoria, connesso ad un'antenna ed inserito in un contenitore [...]. Il TAG permette la trasmissione di dati a corto raggio senza contatto fisico. Salvo eccezioni, i dati contenuti nella memoria del TAG sono limitati ad un codice univoco (identificativo);
- **Reader**: un ricetrasmittitore controllato da un microprocessore ed usato per interrogare e ricevere le informazioni in risposta dai TAG;
- **Sistema di gestione** (Management system – Host system, ecc.): un sistema informativo che, quando esiste, è connesso in rete con i Reader. Tale sistema consente, a partire dai codici identificativi provenienti dai TAG, di ricavare tutte le informazioni disponibili associate agli oggetti e di gestire tali informazioni per gli scopi dell'applicazione [...]" (fonte: "RFID – Fondamenti di una tecnologia silenziosamente persuasiva", Fondazione Ugo Bordoni, 2008).

In sostanza, come si evince dalla lettura della documentazione tecnica di riferimento, gli impianti in esame permettono il riconoscimento a distanza degli animali grazie al chip collocato al loro interno e, dunque, garantiscono la rintracciabilità nel settore zootecnico.



Figura 1: dispositivi di identificazione elettronica degli animali

Il Ministero della Salute ha stabilito l'obbligo di recuperare, leggere e rendere inutilizzabile il dispositivo di identificazione, al fine di evitare che sia impiantato su altri animali - rif. Circolare n° D.G.S.A.II/1763/P-I.5.i./8 del 30/03/2007, punto 2.8. Considerando le caratteristiche fisiche dei dispositivi si ritiene necessario procedere alla cancellazione dei dati prima di dare avvio alla procedura di recupero o di smaltimento.

Per i dispositivi iniettabili la procedura indicata al punto 2.8.2 della citata Circolare, che prevede il taglio del congegno, effettuato avendo cura di danneggiare anche il transponder, si ritiene possa essere considerata sicuramente la tecnica più veloce ed efficace come illustrato nel paragrafo 2.4.7..

Per la cancellazione dei dati contenuti nei boli ruminali e marchi, invece, si è definita la possibilità di ricorrere al processo di smagnetizzazione (degaussing), tecnica già testata per la cancellazione dei dati sensibili registrati sui RAEE quali hard disk, schede di memoria, nastri magnetici di backup, dat, vhs, bobine e altri supporti magnetici di archiviazione dati: si utilizzano apparecchiature in grado di generare campi magnetici con intensità più che sufficiente a smagnetizzare dispositivi di ultima generazione in pochi secondi, arrecando anche danni alla struttura interna del supporto, rendendolo inutilizzabile; con gli apparati "degausser" di ultima generazione, inoltre, l'operatore lavora nel massimo comfort e in totale sicurezza (**Allegato 6**).

Successivamente alla eliminazione dei dati i marchi auricolari vengono avviati a trattamento/smaltimento in impianti appositamente autorizzati; i boli ceramici invece possono essere avviati a trattamento/smaltimento in impianti



appositamente autorizzati oppure possono subire un ulteriore trattamento per essere avviati a reimpiego in altro campo. A tal proposito Ambiente 2000 S.r.l. in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico di Teramo ha avviato una sperimentazione per il reimpiego del suddetto materiale, che prevede una fase di sterilizzazione in autoclave (**Allegato 7**) ed una fase di immersione in soluzione liquida non tossica e stabile (ancora in fase di studio ed oggetto di brevetto) che conferisce al prodotto determinate proprietà funzionali al suo reimpiego.

Si precisa che le lavorazioni sopra descritte non modificano in alcun modo lo stato fisico dei boli ceramici che mantengono le caratteristiche iniziali e non comportano alcun tipo di impatto ambientale.

A fine ciclo si ottiene un materia prima seconda poiché viene impiegata direttamente nel settore di riferimento senza subire ulteriori trattamenti.

2.5.9 FR - Metalli ferrosi

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di metalli 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 FR**) 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.

2.5.10 NF - Metalli non ferrosi

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di metalli 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 NF**) 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.



2.5.11 PL – Rifiuti Plastici

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 PL**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

2.5.12 CR – Rifiuti di Carta e cartone

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di carta 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 CR**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

2.5.13 IM – Imballaggi misti

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti 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 IM**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

2.5.14 LG – Rifiuti di Legno

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di legno 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 LG**) 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.



2.5.15 VT – Rifiuti di 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 VT**) 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.

2.5.16 IN – Rifiuti Ingombranti

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti ingombranti 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 IN**) 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.

In alternativa possono essere posizionati nell'area esterna di lavorazione e disassemblati. L'asportazione delle parti mobili 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, il legno 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.

2.5.17 PN – Pneumatici fuori uso

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di pneumatici 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 PN**) per essere poi avviati al recupero presso impianti autorizzati.

2.5.18 NTnp – Natanti, Rifiuti di imbarcazioni

Fanno parte di tale categoria di rifiuti di natanti.

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di Natanti ed Imbarcazioni a fine vita vengono scaricati nell'**area di carico-scarico**.

I rifiuti vengono successivamente stoccate in un'area appositamente predisposta (**Area NTnp**).

I rifiuti vengono poi lavorati per asportazione delle parti mobili e dei componenti pericolosi 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 di fronte all'area di lavorazione.

I componenti pericolosi, 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 di fronte all'area di lavorazione.

2.5.19 CFnp – Car Fluff non pericoloso

Al momento dell'entrata nell'impianto, i rifiuti di car fluffi 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 CFnp**) 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.



2.6 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, in particolare:

- allegato II - requisiti tecnici dell'impianto di trattamento RAEE del D.Lgs. 151/05 e s.m.i.
- allegato III - modalità di gestione dei RAEE negli impianti di trattamento - del D.Lgs. 151/05 e s.m.i.;
- allegato II – requisiti dettagliati in materia di trattamento e riciclaggio di pile ed accumulatori- del D.Lgs. 188/08 e s.m.i.;
- D.M. 20 del 24/01/2011 – regolamento recante l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione degli accumulatori;
- linee guida CEI 308-02 - gestione del fine vita delle apparecchiature elettriche ed c'elettroniche provenienti da attività di lavoro;
- linee guida relative alle migliori tecniche disponibili (BAT);
- specifiche tecniche redatte dal Centro di Coordinamento RAEE in collaborazione con Assoraee (prima edizione Aprile 2008)

La suddetta documentazione è riportata in **Allegato 8**.

Procedure ed istruzioni: Ambiente 2000 S.r.l. è certificata ai sensi delle norme:

- UNI EN ISO 9001:2008 – sistema di gestione per la qualità
- UNI EN ISO 14001:2004 – sistema di gestione ambientale
- OHSAS 18001:2007 – sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro

Per ogni fase di gestione dei rifiuti, in particolare per quelle concernenti gli aspetti ambientalmente critici, sono state pertanto predisposte delle procedure e delle istruzioni che sono affisse in un apposito spazio in relazione alle varie tipologie di rifiuti gestiti ed alle quali deve attenersi il personale addetto, regolarmente formato.



L'impianto è dotato di un presidio di emergenza ambientale dove sono presenti le materiali ed attrezzature per far fronte eventi accidentali ambientalmente critici quali sversamento di olii, acido di batterie, ecc... come ad esempio il prodotto **Terrabasica** utilizzato per assorbire ed inertizzare acido solforico delle batterie al piombo.

Si riporta in **Allegato 9** la procedura gestione delle emergenze e le specifiche sul prodotto Terrabasica.

L'impianto inoltre è dotato di n. 2 rilevatori portatili di radioattività (contatore geiger) che consentono di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.

2.7 Potenzialità 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.

Per il calcolo dei quantitativi massimi istantanei ed annui sono state utilizzate le seguenti formule.

$$\mathbf{Q.ta\ Massima\ Istantanea\ (Ton) = Area\ (m^2) * Densità\ materiale\ (Ton/ m^2)}$$

$$\mathbf{Q.ta\ Massima\ Annu\ (Ton) = [52^1 / T.\ medio\ stoccaggio^2] * Q.tà\ max\ istantanea}$$

¹ N. settimane anno

² Tempo medio di stoccaggio espresso in settimane

**Parte Z.a**

| FG - Apparecchiature fuori uso contenenti CFC, HFC, HCFC (frigoriferi, congelatori, condizionatori, ecc. ..) | | | | | | |
|---|---|---------------|----------------------|------------------------|---------------------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 16 02 11* | apparecchiature fuori uso contenenti cfc, hcfc, hfc | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| 20 01 23* | apparecchiature fuori uso contenenti cfc | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 56 | 0,17 | 0,5 | 9,52 | 1000,0 | 2,74 |

| TV - TV, Monitor, Apparecchiature e componenti Elettroniche contenenti materiali pericolosi | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------------|------------------------|---------------------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 16 02 09* | trasformatori e condensatori contenenti PCB | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| 16 02 10* | apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminati diversi da quelli di cui alla voce 160209* | | | | | |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voce 160209 e 160212 | | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici |
| 16 02 15* | componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso | | | | | |
| 20 01 35* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voce 200121* e 200123* | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 62 | 0,23 | 0,5 | 14,26 | 1500,0 | 4,11 |

| CER Prodotti dal trattamento |
|---|
| 160216 cavi,schede e componenti vari 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 191212 scarti 160209* condensatori 160215* componenti pericolosi |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| NN - Neon | | | | | | |
|-----------|--|--------|---------------|-----------------|--------------|------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 20 01 21* | tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | | | | | R13 - Messa in riserva |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 9 | 0,15 | 4 | 1,35 | 20,0 | 0,05 |

| TNp -Toner pericolosi | | | | | | |
|-----------------------|---|--------|---------------|-----------------|--------------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 08 03 17* | toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 6 | 0,15 | 26 | 0,9 | 2,0 | 0,01 |

| PA- Pile ed accumulatori | | | | | | |
|--------------------------|---|--------|---------------|-----------------|--------------|----------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 16 06 02* | batterie al nichel-cadmio | | | | | R13 - Messa in riserva e cernita |
| 16 06 03* | batterie contenenti mercurio | | | | | |
| 16 06 06* | elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata | | | | | |
| 16 06 01* | batterie al piombo | | | | | |
| 20 01 33* | batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601*, 160602* e 160603* nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 47 | 1,62 | 2 | 76,14 | 2000,0 | 5,48 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| OFp - Rifiuti di officine | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------|----------------------|------------------------|--|---|
| CER | Descrizione | | | | Attività | CER Prodotti dal trattamento |
| 13 02 05* | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 | |
| 13 02 06* | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati | | | | | |
| 14 06 03* | Altri solventi e miscele di solventi | | | | | |
| 15 01 10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da varie sostanze | | | | | |
| 15 02 02* | Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose | | | | | |
| 16 01 07* | Filtri dell'olio | | | | | |
| 16 01 10* | Componenti esplosivi (Airbag fuori uso) | | | | | |
| 16 01 11* | Pastiglie per freni, contenenti sostanze pericolose | | | | | |
| 16 01 13* | Liquidi per freni | | | | | |
| 16 01 14* | Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose | | | | | |
| 16 01 16* | Serbatoi per gas liquido (serbatoi fuori uso) | | | | | |
| 16 08 02* | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 | 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191212 scarti 191211* altri rifiuti contenenti sostanze pericolose |
| 16 08 05* | catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico | | | | | |
| 16 08 07* | Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose | | | | | |
| 19 10 03* | Fluff, frazione leggera e polveri contenente sostanze pericolose | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 27 | 0,55 | 4 | 14,85 | 200,0 | 0,55 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| FMp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli | | | | | | |
|--|---|---------------|----------------------|------------------------|---------------------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 02 01 08* | Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose (Fitofarmaci non più utilizzati) | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| 16 02 13* | apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 16 02 15* | componenti pericolosi rimosse da apparecchiature fuori uso (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 16 03 03* | rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose | | | | | |
| 18 02 05* | Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose (farmaci ad uso zootecnico scaduti o inutilizzati) e dispositivi elettronici di identificazione degli animali | | | | | |
| 18 02 07* | Medicinali citotossici e citostatici | | | | | |
| 20 01 31* | medicinali citotossici e citostatici | | | | | |
| 20 01 35* | apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
| | 7,2 | 0,2 | 8 | 1,44 | 10,0 | 0,03 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

NTP - Natanti, Rifiuti di imbarcazioni pericolosi

| CER | Descrizione | Attività | | | | | CER Prodotti dal trattamento |
|-----------|-------------------|--|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|---|
| 16 01 04* | Veicoli fuori uso | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici | | | | | 160216 pompa e motore, cavi, ventole, schede e componenti vari 160604 pile, batterie e accumulati. 160605 pile, batterie e accumulati. 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 190207 legno 191212 scarti e vetroresina 13 02 05* scarti di olio minerale 13 02 06* scarti di olio minerale non clorurati 160209* condensatori 160215* componenti pericolosi 160601* pile, batterie e accumulati. 160602* pile, batterie e accumulati. 160603* pile, batterie e accumulati. |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera | |
| | 33 | 0,55 | 18 | 18,15 | 50,0 | 0,14 | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| LGP - Rifiuti di legno | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|--------|---------------|-----------------|--------------|------------------|----------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività |
| 20 01 37* | legno, contenente sostanze pericolose | | | | | | R13 - Messa in riserva e cernita |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Q.tà Istantanea | Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera | |
| | 2 | 0,35 | 4 | 0,7 | 10,0 | 0,03 | |

| Voce | Un. di misura |
|------------------|---------------|
| T medio stocc | Settimana |
| Q.tà Istantanea | Tonnellata |
| Q.tà Annuale | Tonnellata |
| Q.tà Giornaliera | Tonnellata |

| Q.tà Annuale | Q.tà Giornaliera |
|--------------|------------------|
| 4.792,00 | 13,13 |

**Parte Z.b**

| AP - Apparecchiature elettriche ed Elettroniche e catalizzatori | | | | | | | CER Prodotti dal trattamento | |
|---|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--|--|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività | |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | | | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici | 080318 toner e cartucce 160216 pompa e motore, cavi, ventole, schede e componenti vari 160604 pile, batterie e accumulat. 160605 pile, batterie e accumulat. 170101 contrappeso in cemento 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 191212 scarti 160209* condensatori 160215* componenti pericolosi 160601* pile, batterie e accumulat. 160602* pile, batterie e accumulat. 160603* pile, batterie e accumulat. |
| 20 01 36 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | | | | | | |
| 16 08 01 | Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino | | | | | | | |
| 16 08 03 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | | | | | | |
| 16 08 04 | catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido | | | | | | | |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 | | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | | |
| | 150 | 0,35 | 0,6 | 52,5 | 4550,0 | 12,47 | | |

| LV - Lavatrici e App. Elettroniche | | | | | | | CER Prodotti dal trattamento | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività | |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 | | | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici | 080318 toner e cartucce 160216 pompa e motore, cavi, ventole, schede e componenti vari 160604 pile, batterie e accumulat. 160605 pile, batterie e accumulat. 170101 contrappeso in cemento 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 191212 scarti 160209* condensatori 160215* componenti pericolosi |
| 20 01 36 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | | | | | | | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
|----|--------|---------------|-------------|----------|--------------|---|
| 56 | 0,17 | 0,5 | 9,52 | 1000,0 | 2,74 | 160601* pile, batterie e accumul. 160602* pile, batterie e accumul. 160603* pile, batterie e accumul. |

CV - Rifiuti di Cavi

| CER | Descrizione | Attività | CER Prodotti dal trattamento | | | |
|----------|---|--|---|----------|--------------|--|
| 17 04 11 | cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici | 191204 plastica 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191212 materiale misto | | | |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso | | | | | |
| Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
| 18 | 0,5 | 1 | 9 | 450,0 | 1,2 | |

TNnp - Toner non pericolosi

| CER | Descrizione | Attività | | | | |
|----------|--|---|---------------|-------------|----------|--------------|
| 08 03 18 | toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 | | | | |
| Mq | Ton/Mq | | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| 8 | 0,3 | 12 | 2,4 | 10,0 | 0,03 | |

CF - Rifiuti carta e pellicola fotografica

| CER | Descrizione | Attività |
|----------|---|---|
| 09 01 07 | carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| 09 01 08 | carta e pellicole per fotografia, non contenenti argenti o composti dell'argento | |
| 09 01 10 | macchine fotografiche monouso senza batterie | |
| 09 01 12 | macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11 | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| | | | | | | |
|----------|------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| 09 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 7 | 0,1 | 52 | 0,7 | 1,0 | 0,003 |

| PAnp - Rifiuti di Pile ed Accumulatori non pericolosi | | | | | | |
|---|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 16 06 04 | batterie alcaline (tranne 16 06 03) | | | | | R13 - Messa in riserva e cernita |
| 16 06 05 | altre batterie ed accumulatori | | | | | |
| 20 01 34 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 4 | 2 | 4 | 8 | 100,0 | 0,27 |

| OFnp - Rifiuti di officine non pericolosi | | | | | | | CER Prodotti dal trattamento |
|---|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività | |
| 15 02 03 | Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202* | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 | |
| 16 01 12 | Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111* | | | | | | |
| 16 01 15 | Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114* | | | | | | |
| 16 03 04 | Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 160303*(candele) | | | | | | |
| 16 08 01 | Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino | | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 | 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191212 scarti |
| 16 08 03 | catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti | | | | | | |
| 16 08 04 | catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
| | 28 | 0,55 | 4 | 15,4 | 200,0 | 0,55 | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| FMnp - Rifiuti medicinali, veterinari ed agricoli | | | | | | |
|---|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 20 01 32 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| 20 01 36 | apparecchiature fuori uso (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 16 02 14 | apparecchiature fuori uso (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 16 02 16 | componenti rimossi da apparecchiature fuori uso (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 16 03 04 | rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 18 02 03 | rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari (dispositivi elettronici di identificazione degli animali) | | | | | |
| 18 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti - dispositivi di identificazione animali | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 30 | 0,78 | 8 | 23,4 | 150,0 | 0,41 |

| FR - Rifiuti metallici ferrosi | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 02 01 10 | rifiuti metallici | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 10 02 10 | scaglie di laminazione | | | | | |
| 10 02 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | | | | |
| 12 01 01 | limatura e trucioli di materiali ferrosi | | | | | |
| 12 01 02 | polveri e particolato di materiali ferrosi | | | | | |
| 12 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | | | | |
| 16 01 17 | metalli ferrosi | | | | | |
| 17 04 05 | ferro e acciaio | | | | | |
| 19 01 02 | materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti | | | | | |
| 19 10 01 | rifiuti di ferro e acciaio | | | | | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| | | | | | | |
|----------|----------------------|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| 19 12 02 | metalli ferrosi | | | | | |
| 20 01 40 | metallo | | | | | |
| 15 01 04 | imballaggi metallici | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 56 | 0,5 | 3 | 28 | 500,0 | 1,4 |

| NF - Rifiuti metallici non ferrosi | | | | | | | |
|---|--|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività | |
| 12 01 03 | limatura e trucioli di materiali non ferrosi | | | | | R13 - Messa in riserva | |
| 12 01 04 | polveri e particolato di materiali non ferrosi | | | | | | |
| 16 01 18 | metalli non ferrosi | | | | | | |
| 17 04 01 | rame, bronzo, ottone | | | | | | |
| 17 04 02 | alluminio | | | | | | |
| 17 04 04 | zinco | | | | | | |
| 17 04 06 | stagno | | | | | | |
| 17 04 07 | metalli misti | | | | | | |
| 19 10 02 | rifiuti di metalli non ferrosi | | | | | | |
| 19 12 03 | metalli non ferrosi | | | | | | |
| 20 01 40 | metallo | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | | Giornal. ton |
| | 56 | 0,5 | 3 | 28 | 500,0 | | 1,4 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| PL - Rifiuti Plastici | | | | | | | |
|-----------------------|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività |
| 02 01 04 | rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 07 02 13 | rifiuti plastici | | | | | | |
| 10 11 99 | rifiuti non specificati altrimenti -(rifiuti plastici riconducibili alla lavorazione dei parabrezza per automezzi) | | | | | | |
| 12 01 05 | limatura e trucioli di materiali plastici | | | | | | |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica | | | | | | |
| 16 01 19 | plastica | | | | | | |
| 17 02 03 | plastica | | | | | | |
| 19 12 04 | plastica e gomma | | | | | | |
| 20 01 39 | plastica | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
| | 28 | 0,35 | 1 | 9,8 | 500,0 | 1,4 | |

| CR - Rifiuti di carta e cartone | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività |
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 15 02 03 | assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | | | | | | |
| 19 12 01 | carta e cartone | | | | | | |
| 20 01 01 | carta e cartone | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
| | 28 | 0,7 | 2 | 19,6 | 500,0 | 1,4 | |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| IM - Imballaggi misti | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 28 | 0,35 | 1 | 9,8 | 500,0 | 1,4 |

| LG - Rifiuti di legno | | | | | | |
|------------------------------|--|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 03 01 01 | scarti di corteccia e sughero | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | | | | | |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | | | | | |
| 03 03 01 | scarti di corteccia e legno | | | | | |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | | | | | |
| 17 02 01 | legno | | | | | |
| 19 12 07 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 02 06 | | | | | |
| 20 01 38 | legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | |
| | 28 | 0,35 | 1 | 9,8 | 500,0 | 1,4 |

| VT - Rifiuti di vetro | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 15 01 07 | imballaggi in vetro | | | | | R13 - Messa in riserva |
| 16 01 20 | vetro | | | | | |
| 17 02 02 | vetro | | | | | |
| 19 12 05 | vetro | | | | | |
| 20 01 02 | vetro | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| | | | | | | |
|--|----|-----|---|------|-------|-----|
| | 28 | 0,7 | 2 | 19,6 | 500,0 | 1,4 |
|--|----|-----|---|------|-------|-----|

| IN - Rifiuti Ingombranti | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|--------|---------------|-------------|----------|---|--|
| CER | Descrizione | | | | | Attività | CER Prodotti dal trattamento |
| 20 03 07 | rifiuti ingombranti | | | | | R13 - Messa in riserva Disassemblaggio e separazione | 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 191207 legno 191212 scarti (materassi, ecc) |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | |
| | 28 | 0,35 | 1 | 9,8 | 500,0 | 1,4 | |

| CFnp - Car Fluff non pericoloso | | | | | | |
|---------------------------------|--|--------|---------------|-------------|----------|---|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 19 10 04 | Fluff, frazione leggera e polveri diverse da quelle di cui alla voce 191003* | | | | | R13 - Messa in riserva D15 - Deposito preliminare prima di una delle oper. di cui ai punti da D1 a D14 |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 28 | 0,7 | 2 | 19,6 | 500,0 | 1,4 |

| PN - Pneumatici | | | | | | |
|-----------------|----------------------|--------|---------------|-------------|----------|------------------------|
| CER | Descrizione | | | | | Attività |
| 16 01 03 | Pneumatici fuori uso | | | | | R13 - Messa in riserva |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton |
| | 6 | 0,3 | 4 | 1,8 | 20,0 | 0,1 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| NTnp - Natanti, Rifiuti di imbarcazioni non pericolosi | | | | | | | CER Prodotti dal trattamento |
|--|---|---------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--|
| CER | Descrizione | | | | | | Attività |
| 16 01 06 | Veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose | | | | | | R13 - Messa in riserva R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici |
| 16 01 99 | Rifiuti non specificati altrimenti – imbarcazioni e natanti | | | | | | |
| 20 03 07 | Rifiuti ingombranti | | | | | | |
| 20 03 99 | Rifiuti urbani non specificati altrimenti | | | | | | |
| | Mq | Ton/Mq | T medio stocc | Istant. ton | Anno ton | Giornal. ton | 160216 pompa e motore, cavi, ventole, schede e componenti vari 160604 pile, batterie e accumulat. 160605 pile, batterie e accumulat. 191202 metalli ferrosi 191203 metalli non ferrosi 191204 plastica 191205 vetro 190207 legno 191212 scarti e vetroresina 13 02 05* scarti di olio minerale 13 02 06* scarti di olio minerale non clorurati 160209* condensatori 160215* componenti pericolosi 160601* pile, batterie e accumulat. 160602* pile, batterie e accumulat. 160603* pile, batterie e accumulat. |
| | 60 | 0,6 | 4 | 36 | 450,0 | 1,23 | |

| Voce | Un. di misura |
|------------------|---------------|
| T medio stocc | Settimana |
| Q.tà Istantanea | Tonnellata |
| Q.tà Annuale | Tonnellata |
| Q.tà Giornaliera | Tonnellata |

| Anno ton | Giornal. ton |
|----------|--------------|
| 11.431,0 | 31,3 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

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

- **13,3 Ton/gg per la parte Z.a**
- **31,3 Ton/gg per la parte Z.b**

per un totale giornaliero pari a 44,23 Ton/gg.



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

3.1 Componenti ambientali: Aria

3.1.1 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.

3.1.2 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 non è prevista l'installazione di impiantistica che origina emissioni in atmosfera.

Le emissioni di cui si è proceduto al calcolo sono quelle di CO₂. La seguente tabella riporta, per ogni automezzo impiegato, la frequenza di esercizio, i consumi giornalieri di carburante e le emissioni di CO₂. Si è considerato che mediamente 1 litro di gasolio produce 2,68 Kg di CO₂.



| MACCHINARIO | FREQUENZA/DURATA MAX DI ESERCIZIO | CONSUMO GIORNALIERO DI CARBURANTE | EMISSIONE GIORNALIERA DI CO ₂ |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 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 TRUCK | n.5/giorno | 33 litri | 88,44 Kg |
| Autocarro IVECO MAGIRUS | n.5/giorno | 50 litri | 134 Kg |
| Autocarro IVECO SPA ML | n.5/giorno | 50 litri | 134 Kg |
| Autocarro FIAT C35/12 | n.5/giorno | 33 litri | 88,44 Kg |
| Auto REAULT Megane | n.5/giorno | 10 litri | 26,8 Kg |
| TOTALE EMISSIONE GIORNALIERA: | | | 477,04 Kg |
| MEDIA GIORNI LAVORATIVI IN 1 ANNO: | | | 250 |
| TOTALE EMISSIONE ANNUA: | | | 119.260,00 Kg |
| COEFFICIENTE RIDUTTIVO: <i>(i mezzi effettuano il solo trasporto da terzi verso l'impianto)</i> | | | 0,6 |
| TOTALE EMISSIONE ANNUA CORRETTA: | | | 71.556,00 Kg |

La tabella successiva riporta invece le emissioni medie di CO₂ per autovetture, ripartite per casa costruttrice, calcolate su base annua considerando percorrenze medie pari a 30.000 Km.

| COSTRUTTORE | EMISSIONE MEDIA DI CO ₂ (g/Km) | CHILOMETRAGGIO ANNUO MEDIO | EMISSIONE ANNUA DI CO ₂ |
|-------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| 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 |

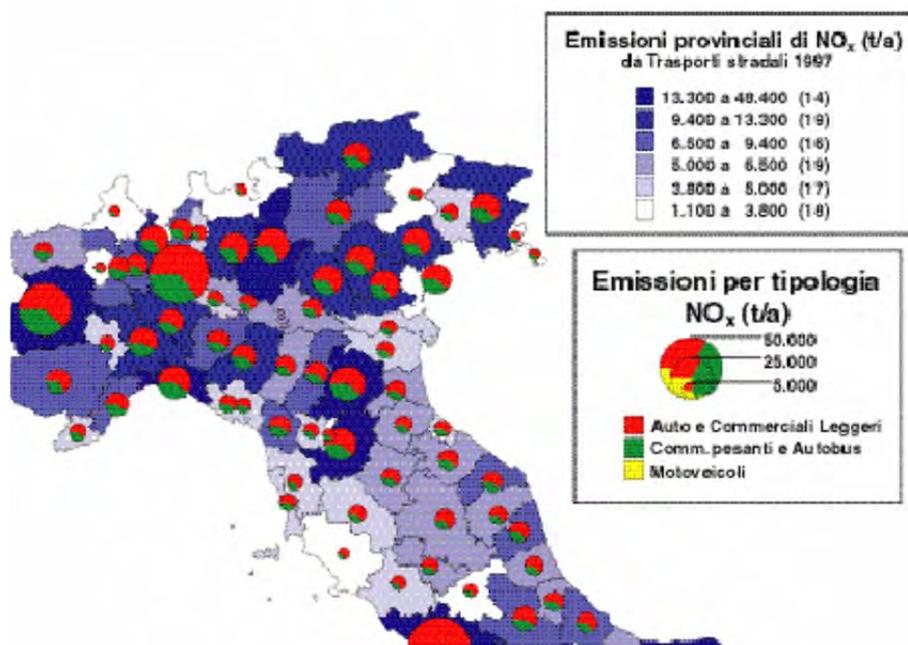


| | | | |
|------------|-----|-----------|----------|
| SEAT | 130 | 35.000 Km | 4.550 Kg |
| SMART | 110 | 35.000 Km | 3.850 Kg |
| VOLKSWAGEN | 130 | 35.000 Km | 4.550 Kg |

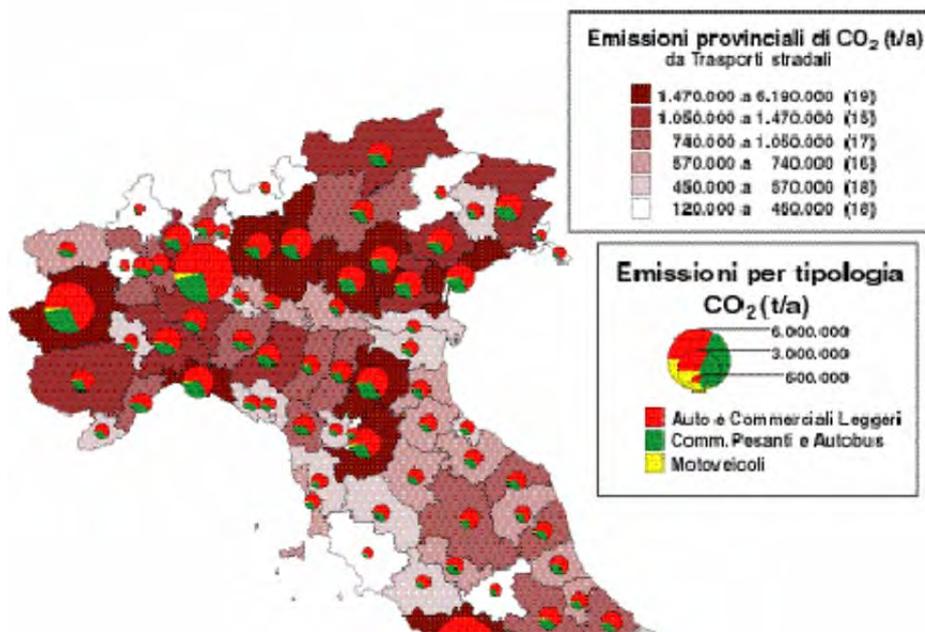
Confrontando il valore complessivo ottenuto nella 1° tabella con quelli della 2° appare evidente come il dato di emissione complessiva dell'attività in oggetto sia pari circa a 15 volte quello di una qualsiasi autovettura circolante su strada.

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.



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



EMISSIONI PROVINCIA DI TERAMO DI CO₂ : 570.000 – 740.000 t/a

Il valore complessivo di emissioni prodotte dall'attività in oggetto (71,5 tonnellate circa di CO₂) risulta inoltre essere pari allo 0,0125% 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.

3.2 Componenti ambientali: Acqua

3.2.1 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 Vomano, distante circa 800 mt, mentre il mare Adriatico dista circa 2,3 Km.

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.



Si analizza di seguito l'impatto delle precipitazioni.

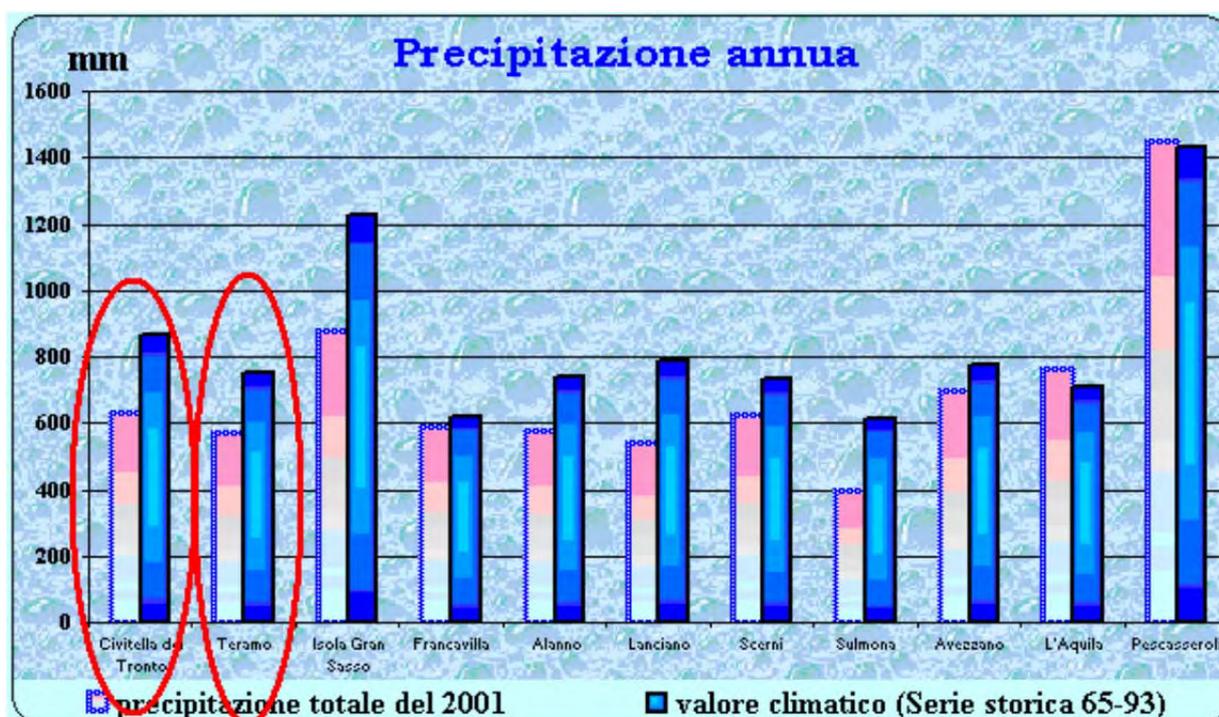
| Tabella delle piovosità massime | | |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|
| piovosità max per ½ ora: | piovosità max per 4 ore: | piovosità max mensile: |
| 31 mm | 94 mm | 249 mm |

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.



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.

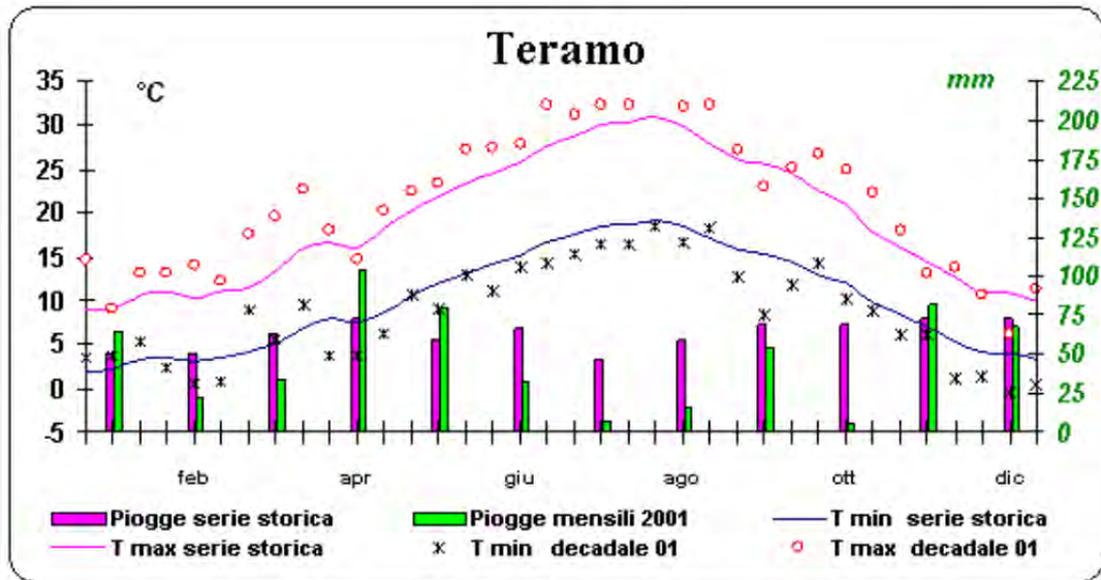
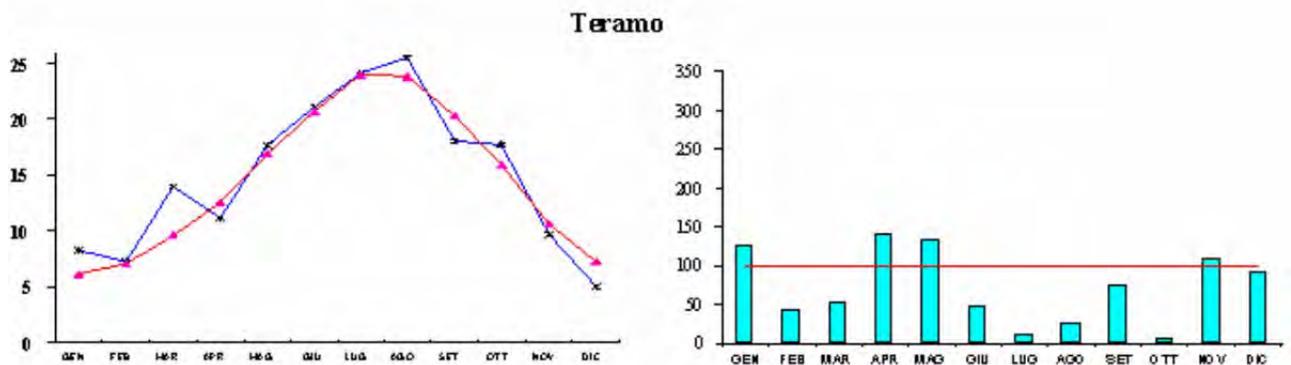
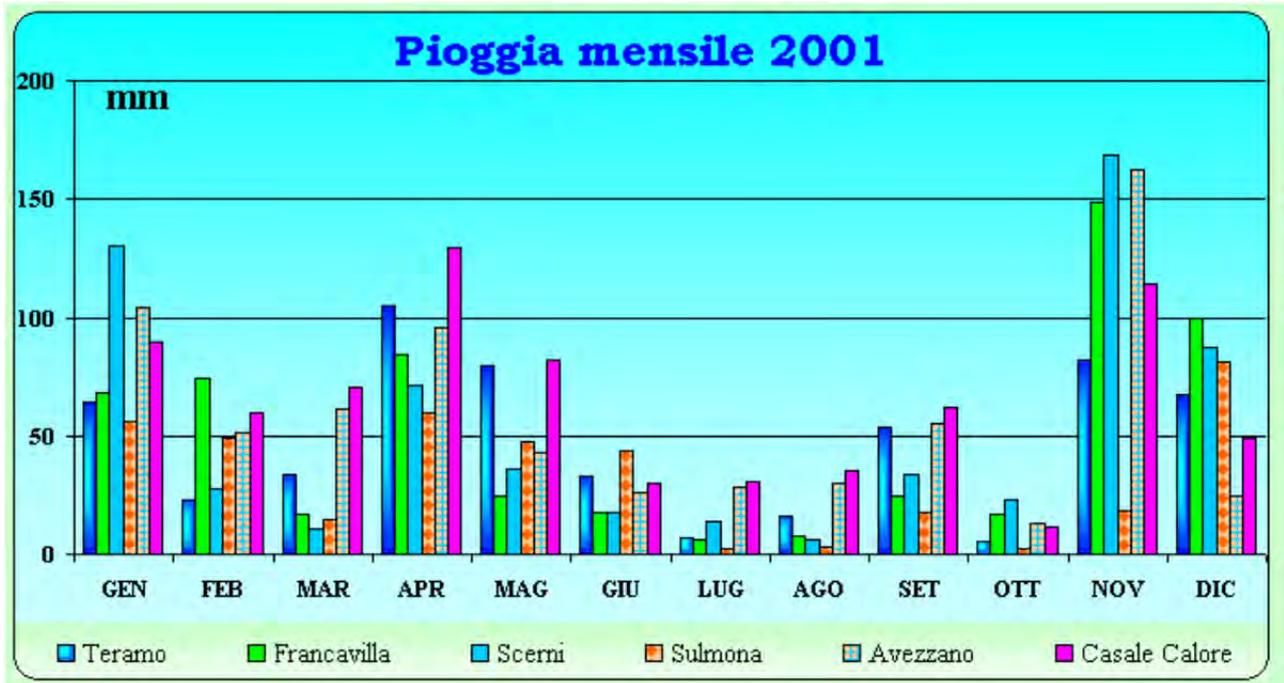


DIAGRAMMA TERMO - PLUVIOMETRICO



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



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.

3.2.2 Acque superficiali – analisi del bacino idrografico

L'area è localizzata sulla destra idrografica del fiume Vomano, distante circa 800 metri, mentre il mare Adriatico è a circa 2,3 km in direzione Est.

Allo scopo di stimare il rischio di esondabilità del fiume Vomano 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 10**) 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.

3.3 Componenti ambientali: Rumore

3.3.1 Rumore Esterno

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 11** 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**.

3.3.2 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 riduzione volumetrica materiali vari
- Attrezzature da lavoro quali svitatori, martelli ecc
- N .2 carrelli elevatori
- Mezzi aziendali

Non abbiamo a disposizione l'impatto delle nuove macchine che si andranno ad utilizzare, anche se per le stesse vengono singolarmente certificati i livelli di insonorizzazione rispondenti a termini di legge.

L'ultima rilevazione sul rumore esterno, nel sito di Roseto Degli Abruzzi, è stata effettuata in data 11/04/2013 da ditta appositamente autorizzata (vedi **Allegato 11**), con i seguenti risultati:



RISULTATI DELL'INDAGINE

La rilevazione fonometrica é stata effettuata il giorno 11/04/2013, nel perimetro esterno dell'opificio di proprietà della società denominata *AMBIENTE 2000 Srl.*, sito in loc. Zona Industriale via Brasile,2 - Voltarrostro nel Comune di Roseto degli Abruzzi (TE). L'azienda si occupa di servizi raccolta, trasporto, messa in riserva e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi. Intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione. Gestione di servizi ambientali 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 _M |
|----------------------|---------------------|----------------|
| P1 Angolo Nord-Ovest | 51,90 | 00:03:00 |
| P2 Angolo Nord-Est | 53,00 | 00:03:00 |
| P3 Angolo Sud-Est | 52,00 | 00:03:00 |
| P4 Angolo Sud-Ovest | 54,80 | 00:03:00 |



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**

Al fine di rendere minimo l'impatto del rumore, 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.

3.4 Componenti ambientali: Vibrazioni

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

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.

L'impiantistica utilizzata è marcatura CE emette vibrazioni in quantità prevista dai rispettivi costruttori.

Pertanto anche in virtù della disposizione del sito 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.

3.5 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



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

| Frequenza 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.

IMPIANTI RTV dislocati nell'area vasta:



**RAPINO: 77,30 Kw, BOMBA: 28,79 Kw, SCHIAVI D’ABRUZZO: 13,95 Kw,
VASTO: 10,65 kW**

| Frequenza 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**.

3.6 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 principalmente 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 ed in generale dell'ambiente circostante.

Gli altri rifiuti prodotti dall'attività lavorativa e non riportati nel capitolo 2 sono quelli provenienti 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.

3.7 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 tipologie 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**.



3.8 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 Roseto degli Abruzzi, non presenta particolari emergenze vegetazionali.

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

Il corso d'acqua più vicino è il fiume Vomano, distante circa 800 mt. 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 **impatto irrilevante**.



CAPITOLO 4: VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 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 |
|-----------------------|---|---|
| ARIA - POLVERI | Reti di monitoraggio climatiche gestite dall'ARTA e dall'ARSSA | CRITERIO GERARCHIA DEI RISCHI MATRICE VALUTAZIONE IMPATTO GLOBALE LAVORAZIONI EFFETTUATE / COMPONENTE AMBIENTALE |
| | Analisi attività lavorativa e considerazioni tecniche su processi lavorativi analoghi | |
| EMISSIONI | Rapporto ANPA | |
| | Analisi caratteristiche tecniche automezzi impiegati | |
| ACQUE SUPERFICIALI | Stazioni pluviometriche | |
| ACQUE SOTTERRANEE | Analisi delle condizioni geologiche ed idrogeologiche del sito | |
| SUOLO | Analisi della geologia e della franosità del terreno | |
| RUMORE | Valutazioni su impianti della stessa tipologia, analisi dati traffico veicolare. | |
| VIBRAZIONI | Valutazioni su macchinari della stessa tipologia, analisi della geologia del terreno. | |
| RADIAZIONI | Impianti RTV dislocati in area vasta | |
| RIFIUTI | Stima quantitativi di rifiuti prodotti durante il ciclo lavorativo | |
| ODORI | Considerazioni su sostanze contenute nei rifiuti trattati | |
| PAESAGGIO | Confronto con vincoli paesaggistici | |



4.2 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):

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



4.3 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 |
|-----------------|---------|-----------|------------|-------|-------------|--------|------------|------------|---------|-------|-----------|----------------|--------|---------------|
| Polveri | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 0,16 |
| Emissioni | 0 | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 5,5 | 0,08 |
| Acque sup. | 0 | 0,5 | - | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 6 | 0,09 |
| Suolo | 0 | 0,5 | 0,5 | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 7 | 0,10 |
| Acque sott. | 0 | 0,5 | 1 | 0,5 | - | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 7,5 | 0,11 |
| Rumore | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 7,5 | 0,11 |
| Vibrazioni | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | - | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 7 | 0,10 |
| Radiazioni | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 1 | - | 0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 3,5 | 0,05 |
| Rifiuti | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 8 | 0,13 |
| Odori | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | - | 0,5 | 1 | 3 | 0,04 |
| Paesaggio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,5 | - | 1 | 2 | 0,03 |
| Crit. in infl. | 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 |
| IMPATTO TOTALE. | | | | | | | 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.

| VALORE INDICATORE IMPATTI | INCIDENZA |
|------------------------------|-----------|
| 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.

| IMPATTO GLOBALE | IMPATTO |
|-----------------|---------|
| $0 < I < 4$ | 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**.



4.4 Stima possibili impatti derivanti dalle singole attività 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 |
| ESERCIZIO DEL CANTIERE | | | | | | | | | | | |
| 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 |



dr.ing. massimo carassai

via palmaroli 25 - 63066 grottammare (ap) – tel 0735 566709 fax 0735 327010

via n. rosati 123 - 64013 corropoli (te) – cell. 328 3376922 – massimo@carassai.it

| 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**.



4.5 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.

| COMPONENTE AMBIENTALE | PESO RELATIVO | IMPATTO GLOBALE SINGOLA COMPONENTE |
|------------------------------|----------------------|---|
| 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 |
| IMPATTO TOTALE: | | 3,52 |

| IMPATTO GLOBALE | IMPATTO |
|------------------------|----------------|
| 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.