COMUNE DI TRASACCO

Provincia di L'Aquila

PROGETTO DI AMPLIAMENTO CENTRO DI RACCOLTA VEICOLI FUORIUSO

Trasacco - S.P. n° 22, km 12+450

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

V.A. ai sensi del D.Lgs 4/08, allegato IV: punto 7, lettera z.a

PROGETTISTA:

Arch. Luigi BABUSCI

Via Roma - 67059 TRASACCO (AQ)

OGGETTO TAVOLA:

- **RELAZIONE**
  - **Q.R. Programmatico**
  - **Q.R. Progettuale**
  - **Q.R. Ambientale**
  - **Analisi e Valutazione Impatti Ambientali di Progetto**

COMMITTENTE:

Autodemolizioni Jolly di PERINETTI Luigi
Trasacco (AQ) - S.P. n° 22, km 12+450

SCALA:	DATA :
ELABORATO n°	
SOSTITUISCE DISEGNO n°	

AUTORIZZAZIONI

INDICE

INDICE 1
PREMESSA 4

1° Capitolo 6
INTRODUZIONE 6
1.1 PRESENTAZIONE DELLA DITTA 6
1.2 UBICAZIONE IMPIANTO 7
1.3 OBIETTIVI DEL PROGETTO 7

2° Capitolo 9
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 9
2.1 PRINCIPALE NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI RIFIUTI 9
2.1.1 Direttive comunitarie 9
2.1.2 Livello Comunitario 10
2.1.3 Normativa nazionale 12
2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE ANALIZZATI 13
2.3 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE 14
2.3.1 Quadro di Riferimento Regionale 14
2.3.2 Piano Regionale Paesistico 15
2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 16
2.3.4 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico 16
2.3.5 Piano Regolatore Generale 18
2.3.6 Piano Regionale Gestione dei Rifiuti 19
2.3.7 Piano Provinciale Gestione dei Rifiuti 20
2.4 REGIME VINCOLISTICO 20
2.4.1 Il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1 923) 20
2.4.2 Il Vincolo Archeologico (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.) 20
2.4.3 Il Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., ex L. 1497/1 939) 20
2.4.4 Aree naturali protette (L. 394/1991 e s.m.i. – L. R. 28/1 994 e s.m.i.) 21
2.4.5 Siti SIC e ZPS ("Rete Natura 2000") 21
2.4.6 Aree Boscate (D. Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. – ex L.431/1985) 21
2.4.7 Fasce di Rispetto Fluviale (D. Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. – ex L. 431/1985) 21

2.4.8 Zonizzazione acustica ... 22
2.4.9 Sismicità ... 23
2.5 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO 23
2.5.1 Caratteristiche generali del sito dal punto di vista fisico ... 24
2.5.2 Usi del suolo: ... 24
2.5.3 Protezione della popolazione dalle molestie: ... 24
2.5.4 Protezione delle risorse idriche: ... 24
2.5.5 Tutela da dissesti e calamità: ... 24
2.5.6 Protezione di beni e di risorse naturali: ... 24
2.5.7 Aspetti urbanistici: ... 25
2.5.8 Aspetti strategico - funzionali: ... 25

3° Capitolo ... 26
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE ... 26
3.1 ANALISI DEL PROGETTO IN RELAZIONE AL TERRITORIO ... 26
3.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO ... 26
3.2.1 Ubicazione ... 26
3.2.2 Dati dimensionali ... 27
3.2.3 Realizzazione dell'impianto ... 27
3.2.4 Caratteristiche funzionali e costruttive dell'impianto ... 28
3.2.5 Sistema di gestione dell'impianto ... 28
3.2.6 Descrizione degli impianti tecnologici e delle attrezzature ... 30
3.2.7 Determinazione della capacità di trattamento di veicoli fuori uso ... 31
3.2.8 Determinazione quantità in peso dei materiali recuperabili ... 31
3.2.9 Rifiuti ... 32

4° Capitolo ... 36
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE ... 36
4.1 DESCRIZIONE DEL SITO DI LOCALIZZAZIONE ... 36
4.2 INFRASTRUTTURE ... 36
4.3 COMPONENTE AMBIENTALE: ATMOSFERA ... 37
4.3.1 Clima ... 37
4.3.2 Precipitazioni ... 37
4.3.3 Temperature ... 38
4.3.4 Venti ... 39
4.3.5 Qualità dell'aria ... 39

4.4 COMPONENTE AMBIENTALE: AMBIENTE IDRICO 40
4.4.1 Acque superficiali 40
4.4.2 Acque sotterranee 43
4.5 COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO E SOTTOSUOLO 45
4.5.1 Topografia e orografia 45
4.5.2 Elementi di Geomorfologia e Geologia 45
4.5.3 Idrogeologia 46
4.5.4 Pedologia 46
4.5.5 Classificazione sismica del territorio 47
4.6 COMPONENTE AMBIENTALE: VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA 48
4.7 COMPONENTE AMBIENTALE: SALUTE PUBBLICA 48
4.8 COMPONENTE AMBIENTALE: PAESAGGIO 49
4.9 INFORMAZIONI RELATIVE AL TESSUTO SOCIO-ECONOMICO 49

5° Capitolo 50
ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO 50
5.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI 50
5.2 FASE DI COSTRUZIONE 51
5.3 FASE DI ESERCIZIO 52
5.4 FASE DI CHIUSURA 57
5.5 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI 59
5.5.1 Fase di realizzazione 59
5.5.2 Fase di esercizio 59
5.5.3 FASE DI CHIUSURA: 63
5.6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI 63

6° Capitolo 64
CONCLUSIONI 64

PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale viene redatto su incarico della ditta **Autodemolizioni JOLLY di PERINETTI Luigi** con sede in Trasacco (AQ), in attuazione della normativa in materia di Valutazione di assoggettabilità ai sensi del D.Lgs 4/08, allegato IV: punto 7, lettera z.a. Lo Studio preliminare Ambientale si riferisce alla richiesta di approvazione del progetto per la realizzazione dell'ampliamento e all'esercizio di un centro di raccolta autoveicoli fuori uso già regolarmente in esercizio.

Il centro di raccolta autoveicoli fuori uso oggetto della richiesta di ampliamento:

- *è stato regolarmente autorizzato con delibera della Giunta Regionale dell'Abruzzo; con autorizzazione rinnovata in data 16 marzo 2004;*
- *è stato sottoposto a verifica di Compatibilità Ambientale e il Comitato Regionale sulla Valutazione d'Impatto Ambientale ha espresso parere favorevole (ordinanza n° 23/01 prot. 4747);*
- *è stato autorizzato allo scarico delle acque, precedentemente trattate, nel canale allacciante dall'Amministrazione Provinciale di L'Aquila (autorizzazione n° 25978 del 08/07/2003).*

Lo studio è strutturato, in linea con le indicazioni contenute nella normativa vigente, secondo uno schema che ricalca le indicazione da essa dedotte.

Il progetto rientra nella procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi della seguente normativa:

- Art. 20 del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni.
- Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., punto 7, lettera z:
- Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152.

Conformemente alla legislazione vigente, il presente Studio è così articolato:

Quadro di riferimento programmatico:

Il Quadro di riferimento programmatico esamina le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale e con la normativa vigente in materia, al fine di evidenziarne i rapporti di coerenza.

Quadro di riferimento progettuale:

Il Quadro di riferimento progettuale descrive le soluzioni tecniche e gestionali

adottate nell'ambito del progetto, la natura dei servizi forniti, l'uso di risorse naturali, le immissioni previste nei diversi comparti ambientali.

Quadro di riferimento ambientale:

Il Quadro di riferimento ambientale, definito l'ambito territoriale e le componenti ambientali interessate dal progetto, valuta entità e durata degli impatti con riferimento alla situazione ambientale preesistente alla realizzazione del progetto stesso.

Analisi e valutazione dei potenziali impatti:

L'Analisi e la valutazione dei potenziali impatti definisce e valuta gli impatti ambientali potenziali del progetto, considerando anche le misure di contenimento e mitigazione adottate per ridurre l'incidenza del progetto sull'ambiente circostante.

1° Capitolo
INTRODUZIONE

1.1 PRESENTAZIONE DELLA DITTA

La ditta individuale **Autodemolizioni JOLLY di PERINETTI Luigi,** insieme con la ditta **O.M. 2000 Perinetti s.r.l.**, entrambe di proprietà della famiglia Perinetti, hanno sede legale a Trasacco (AQ), S.P. n° 22, Km 12+450.

Le due società operano, con compiti diversi ma connessi fra loro, nel settore della commercializzazione, gestione e manutenzione dei veicoli a motore.

In particolare alla **O.M. 2000 Perinetti s.r.l.** fanno capo:

- la concessionaria di autovetture nuove, come titolare di concessionaria auto ufficiale, e plurimarche e di auto usate;
- l'officina meccanica e la carrozzeria:
- il servizio di revisioni;
- la vendita di ricambi nuovi;
- il distributore di carburante.

Alla **Autodemolizioni JOLLY di Perinetti Luigi**, invece fanno capo:

- il centro di autodemolizioni;
- la vendita di ricambi usati;
- il soccorso stradale;
- l'agenzia pratiche auto.
- il deposito giudiziario.

La ditta individuale **O.M. 2000 di Perinetti Luigi**, ora **Autodemolizioni JOLLY di Perinetti Luigi** ha iniziato la propria attività come officina meccanica circa 30 anni fa, attualmente le due società, **Autodemolizioni JOLLY di Perinetti Luigi** e **O.M. 2000 Perinetti s.r.l.** hanno un organico totale complessivo di 30 unità, di cui 7 unità sono impiegate nel centro di autodemolizioni, e sono aziende in continua crescita, dimostrata da un bilancio consolidato sempre in aumento.

Le strutture operative delle due società sono ubicate in un'unica sede che attualmente, visto la crescente operatività delle ditte, risulta insufficiente per soddisfare la richiesta da parte dell'utenza e per soddisfare la continua ricerca di standard qualitativi sempre più elevati. Infatti è in corso l'iter amministrativo per ottenere l'autorizzazione

per l'ampliamento del centro di autodemolizioni e portare la superficie dell'impianto dagli attuali 3.350 m² a circa 12.750 m² e la realizzazione di un nuovo edificio di circa 1.400 m²; mentre si è concluso l'iter per la realizzazione del nuovo edificio per la concessionaria, di circa 3000 m², della nuova officina meccanica, di circa 1200 m² , della nuova carrozzeria, di circa 700 m², del magazzino ricambi, delle revisioni e del nuovo impianto di distribuzione carburanti con annesso impianto autolavaggio e edificio di circa 800 m².

1.2 UBICAZIONE IMPIANTO

L'area occupata dall'impianto è situata nel territorio del comune di Trasacco (AQ) ed è interna alla fascia delimitata dalla S. P. n° 22, km 12+450, e dalla strada Circonfucense ed è censita in catasto ai mappali 175, 1141 e 1104 (parte) del Foglio n° 5.

1.3 OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto per il quale la ditta **Autodemolizioni JOLLY di PERINETTI Luigi** chiede l'autorizzazione regionale consiste nella realizzazione dell'ampliamento di un impianto di stoccaggio di rifiuti non pericolosi e pericolosi provenienti da autodemolizioni.

L'attività del centro si è evoluta in poco tempo ed è sorta l'esigenza attuale di ampliamento su un terreno già di proprietà aziendale in modo da riorganizzare in maniera più funzionale le attività già svolte avendo la possibilità di avere maggiori spazi a disposizione, in modo da migliorare sia l'efficienza dell'attività svolta sia le condizioni di igiene e sicurezza degli impianti e degli operatori.

La gestione dell'impianto si pone come principale obiettivo quello di stoccare i rifiuti in forma differenziata in apposite zone all'interno del sito in modo da garantire la separazione dei rifiuti recuperabili, pericolosi e non pericolosi, il corretto avvio a smaltimento e recupero nel pieno rispetto delle norme di sicurezza e di tutela dell'ambiente e del personale.

L'ampliamento dell'impianto di stoccaggio verrà realizzato e gestito in modo da evitare pericoli per la salute dell'uomo e per l'ambiente, senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora, causare inconvenienti da rumori od odori e danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, nel pieno rispetto della legislazione vigente in materia di rifiuti e degli strumenti di pianificazione e programmazione locale e settoriale.

Le operazioni di smaltimento e recupero (rif. Allegati B e C al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) che la ditta intende effettuare e che si possono dividere in diverse sezioni distinte ma comunque correlate sono le seguenti:

attività di autodemolizione

autodemolizione vera e propria**,** con recupero sia di parti di autoveicoli non inerenti la

sicurezza con rivendita al dettaglio, nel rispetto delle vigente normativa che regola la materia, sia di materiali provenienti dalla rottamazione e destinati sia al riutilizzo, in quanto possibile, che allo smaltimento definitivo;

attività di messa in riserva di rifiuti pericolosi rappresentati da componenti auto classificate come tali derivanti sia da attività di autodemolizione che da attività di autoriparazione.

operazioni di smaltimento:

D 15 - deposito preliminare di materiali destinati allo smaltimento finale provenienti sia da autodemolizione, che di produzione di terzi officina meccanica e carrozzeria annesse;

operazioni di recupero:

R 4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici;

R 13 - messa in riserva di materiali destinati al riutilizzo provenienti sia da autodemolizione, che di produzione di terzi officina meccanica e carrozzeria annesse.

2° Capitolo

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulla relazione tra l'opera in progetto, la normativa applicabile e gli strumenti di pianificazione e di programmazione territoriale e settoriale al fine di verificarne la coerenza.

Riportiamo di seguito le disposizioni vigenti in materia di gestione dei rifiuti, costituite principalmente da direttive comunitarie, normative nazionali e regionali e gli strumenti di pianificazione a scala regionale, provinciale e locale analizzati nella stesura del presente documento.

2.1 PRINCIPALE NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI RIFIUTI

2.1.1 Direttive comunitarie

I principi delle direttive comunitarie (direttive 75/442/CEE, 91/156/CEE, 91/689/CEE e 94/62/CE sui rifiuti) sono volti a far adottare agli Stati membri le misure appropriate per promuovere in primo luogo la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, in particolare mediante:

- lo sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un maggiore risparmio di risorse naturali;
- la messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti destinati ad essere recuperati.

In secondo luogo sono volte a promuovere il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo o ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia. Sulla base delle direttive gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare:

- senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori od odori;
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

Per garantire il rispetto di tali principi, le direttive comunitarie prescrivono che le autorità competenti devono elaborare dei piani di gestione dei rifiuti ed adottare le disposizioni necessarie affinché ogni detentore di rifiuti:

- li consegni ad un raccoglitore privato o pubblico, o ad un'impresa che effettua le operazioni di smaltimento o recupero;
- provveda egli stesso al recupero o allo smaltimento, conformandosi alle disposizioni della direttiva.

2.1.2 Livello Comunitario

Allo scopo di armonizzare le legislazioni nazionali e contrastare le distorsioni alla concorrenza tra imprese di diversi Stati membri, rese più marcate dall'evidente legame che sussiste tra merci, destinate a circolare liberamente, e rifiuti, sottoposti a rigoroso regime amministrativo, per prevalenti finalità di protezione sanitaria ed ambientale, la CE ha assunto numerose iniziative normative di disciplina in materia.

Le direttive emanate dalla Comunità Europea nel settore possono essere suddivise in generali, aventi per oggetto la problematica complessiva dei rifiuti, con riferimento a particolari tipologie di rifiuti.

Nel primo gruppo vanno ricomprese:

- la direttiva 75/442, che è detta norme quadro sui rifiuti e costituisce il primo atto legislativo riguardante la questione dei rifiuti, e la direttiva 91/156, che ne ha sostituito gran parte delle disposizioni introducendo le seguenti novità:
  - promozione della prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti, diminuendo inoltre la nocività degli stessi;
  - promozione del recupero dei materiali che, ottenuti mediante operazioni “raccolta differenziata”, risultano così delle vere e proprie “materie prime secondarie”;
  - massimizzazione del riciclaggio dei materiali ancora utili in idonei cicli produttivi per la fabbricazione di nuove merci, in alternativa alle materie prime tradizionali;
  - utilizzo come fonti di energia dei rifiuti in subordine al recupero di materia dagli stessi;
  - promozione dei sistemi compatibili con l'ambiente per trattamento e smaltimento dei rifiuti;
- la direttiva 78/319, relativa ai rifiuti tossici e nocivi e la 91/689, che ha modificato quest'ultima in modo incisivo, sostituendone anche la dizione oggettuale con quella di rifiuti pericolosi. Le direttive 91/156 e 91/689 rappresentano le leggi – quadro in materia di gestione dei rifiuti. La direttiva n° 689, inoltre, è stata seguita dalla decisione 94/904 che ha istituito l'elenco europeo dei rifiuti pericolosi;

- la decisione 93/3 che ha istituito il CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti);
- la direttiva 96/59/CE concernente lo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili (PCB/PCT)
- la direttiva 96/61 relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- la decisione 2000/532 che introduce il nuovo catalogo europeo dei rifiuti;
- la decisione 2001/118 che modifica l'elenco di rifiuti istituito dalla decisione 2000/532.

Nel secondo gruppo sono da includere:

- le direttive 75/439 e 87/101, sull'eliminazione degli oli usati;
- la direttiva 2000/53 circa i veicoli fuori uso.
- Le direttive menzionate sono state ormai recepite tutte nel nostro ordinamento, anche se con notevoli ritardi.

La Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso

La Direttiva nasce da due esigenze primarie:

- il miglioramento della qualità dell'ambiente; a tale fine stabilisce misure di prevenzione per i rifiuti provenienti dagli autoveicoli, per la loro raccolta e per il loro trattamento promuovendone riciclo e riutilizzo, e restrizioni sull'uso di sostanze pericolose nei nuovi veicoli;
- la garanzia di uniformità nelle procedure di trattamento dei veicoli a fine vita negli Stati membri della Comunità Europea; a tal fine assicura certezza giuridica e stabilità a tutti gli operatori economici coinvolti nel sistema *produzione – consumo - riciclo* e l'instaurarsi di iniziative locali che comporterebbero distorsioni alla concorrenza e al commercio.

È possibile schematizzare i punti principali della direttiva come segue:

a) entro l'1 gennaio 2006 per tutti i veicoli fuori uso la percentuale in peso di reimpiego e recupero deve essere almeno dell'85%, e quella di reimpiego e riciclaggio almeno dell'80%; queste percentuali vengono ridotte del 10% per i veicoli prodotti anteriormente al 1 gennaio 1980 - Art. 7 (2a);

b) entro l'1 Gennaio 2015 le percentuali in peso di reimpiego e recupero devono raggiungere il 95%, quelle di reimpiego e riciclaggio l'85% - Art. 7 (2b);

c) gli Stati Membri adottano i provvedimenti necessari a garantire che la consegna di un veicolo ad un impianto di trattamento avvenga senza che l'ultimo proprietario incorra in spese a causa del valore di mercato nullo o negativo del veicolo; inoltre le spese per il ritiro dei veicoli fuori uso devono essere sostenute interamente o per una parte significativa dai produttori - Art. 5 (4);

d) gli Stati Membri sono responsabili di creare un sistema di raccolta dei veicoli fuori uso e di ideare un certificato di distruzione dell'autoveicolo come condizione di deregistrazione - Art. 5 (1,2,3);

e) i composti chimici pericolosi come piombo, mercurio, cadmio e cromo esavalente devono essere limitati a titolo preventivo in fase di progettazione e dall'1 Luglio 2003 devono essere utilizzati solo nei casi prescritti dall'Allegato II - Art. 4 (1,2);

f) gli stabilimenti o le imprese che eseguono le operazioni di trattamento devono soddisfare a degli obblighi prescritti dall'Allegato I - Art. 6 (3).

La soglia del 95% di riciclaggio da raggiungere entro il 2015 prevede quindi l'ideazione di una rete di centri di raccolta statali ma anche, e soprattutto, delle facilitazioni nei processi di trattamento di fine vita delle vetture ottenuti grazie all'utilizzo di materiali più adatti che al tempo stesso escludano la presenza di sostanze pericolose quali cadmio, mercurio, piombo e cromo.

2.1.3 Normativa nazionale

I principi generali delle direttive comunitarie sono stati recepiti a livello nazionale dal D.Lgs. n° 152/2006 *"Norme in materia ambientale",* così come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n° 4 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152, recante norme in materia ambientale".* Il Decreto disciplina:

- le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;
- la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati;
- la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera.

Il decreto prescrive che i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Il Decreto ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

1.2.2. Livello Nazionale

D.Lgs. 27 gennaio 1992 n° 95 *"Attuazione delle direttive 75/439/CE e 87/101/CE relative alla eliminazione degli oli usati"*

D.M. 05 febbraio 1998 *"Procedure semplificate per il recupero di rifiuti non pericolosi"*

D.Lgs. 22 maggio 1999 n° 209 *"Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili"*

D.M. 12 giugno 2002 n° 161 *"Procedure semplificate per il recupero di rifiuti pericolosi"*

D.Lgs. 24 giugno 2003 n° 209 *"Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso"*

D.Lgs. 23 febbraio 2006 n° 149 *"Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 24 giugno 2003, n° 209, recante attuazione della Direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso"*

D.Lgs. 3 aprile 2006 n° 152 *"Norme in materia ambientale"*

D.Lgs. 16 gennaio 2008 n° 4 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152, recante norme in materia ambientale"*

1.2.3. Livello Regionale

L.R. 28 aprile 2000 n° 83 *"Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del Piano Regionale dei rifiuti"*

L.R. 19 dicembre 2007 n° 45 *"Norme per la gestione integrata dei rifiuti"*

2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE ANALIZZATI

Gli strumenti analizzati sono:

a) Quadro di Riferimento Regionale;
b) Piano Regionale Paesistico;
c) Piano Territoriale Coordinamento Provinciale (P. T. C. P)
d) Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
e) Piano Regolatore Generale;
f) Piano Regionale di Gestione Rifiuti;
g) Piano Provinciale di Gestione Rifiuti.

2.3 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Il progetto di stoccaggio di ampliamento del centro di autodemolizioni che la ditta *Autodemolizioni Jolly* di Perinetti Luigi intende attuare consente di raggiungere gli obiettivi previsti dalla normativa vigente, a livello comunitario, nazionale e provinciale, in quanto garantisce la raccolta differenziata dei rifiuti, la corretta gestione degli stessi nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, l'avvio a riciclaggio e al recupero delle frazioni riciclabili e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.

2.3.1 Quadro di Riferimento Regionale

Il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.) è previsto dalla legge regionale 27 aprile 1995 n° 70 testo coordinato, "Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo", che all'art. 3 ne elenca i contenuti ed all'art. 4 ne descrive il procedimento formativo. Il Q.R.R. fissa strategie, individua interventi mirati al perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- qualità dell'ambiente;
- efficienza dei sistemi urbani;
- sviluppo dei settori produttivi trainanti;

che sono articolati in obiettivi specifici e azioni programmatiche. Il Q.R.R. direttamente, o tramite i Piani e Progetti ai quali rinvia,:

- indica gli ambiti di tutela ambientale, e da sottoporre a pianificazione mirata o ad interventi specifici, nonché i criteri di salvaguardia e di utilizzazione;
- definisce la rete delle principali vie di comunicazione;
- indica il sistema delle principali polarità insediative, produttive, turistiche, delle attrezzature di interesse regionale ed il relativo sistema relazionale atto alle funzioni di riequilibrio dello sviluppo;
- individua gli ambiti connotati da problematiche complesse e indica per essi le linee di intervento;
- definisce criteri e modalità per la redazione degli strumenti di pianificazione.

I Piani di Settore, i Progetti Speciali ed i Piani Territoriali Provinciali specificano i contenuti e le previsioni del Q.R.R. per quanto di competenza. Il Piano Paesistico Regionale, i Piani di Settore e Progetti Speciali, nonché gli altri strumenti regionali aventi analoga valenza ed effetti territoriali in vigore alla data del presente provvedimento sono parte integrante del Q.R.R. e ne costituiscono norma di dettaglio.

Compatibilità

- Il progetto risulta essere coerente con il Quadro di Riferimento Regionale e con gli obiettivi che esso fissa. Inoltre, in materia di rifiuti, il Q.R.R. prevede ed auspica lo sviluppo di azioni di recupero, riciclo e di avvio a corretto smaltimento dei rifiuti presso impianti autorizzati, pertanto il progetto della ditta Perinetti risulta coerente con tale strumento di pianificazione.

2.3.2 Piano Regionale Paesistico

In conformità ai Principi ed obiettivi dell' art. 4 dello Statuto della Regione Abruzzo, il Piano Regionale Paesistico - approvato dal Consiglio Regionale il 21/03/1990 con atto n° 141/21 - é volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente. Il P.R.P. costituisce strumento quadro:

- per l'elaborazione di ogni atto che, limitatamente all'ambito di esso disciplinato, incida sulla trasformazione e l'uso dei suoli;
- per le attività della Pubblica Amministrazione nella materia;
- per la verifica della congruenza ambientale ed economica di programmi, piani ed interventi nell'ambito del territorio disciplinato.

A tal riguardo il P.R.P.:

- definisce le *"categorie da tutela e valorizzazione"* per determinare il grado di conservazione, trasformazione ed uso degli elementi (areali, puntuali e lineari) e degli insiemi (sistemi);
- individua, sulla base delle risultanze della ponderazione del valore conseguente alle analisi dei tematismi, le zone di Piano raccordate con le *"categorie di tutela e valorizzazione";*
- indica, per ciascuna delle predette zone, usi compatibili con l'obiettivo di conservazione, di trasformabilità o di valorizzazione ambientale prefissato;
- definisce le condizioni minime di compatibilità dei luoghi in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi, e con riferimento agli indirizzi dettati dallo stesso P.R.P. per la pianificazione a scala inferiore;
- prospetta le iniziative per favorire obiettivi di valorizzazione rispondenti anche a razionali esigenze di sviluppo economico e sociale;
- individua le aree di complessità e ne determina le modalità attuative mediante piani di dettaglio stabilendo, altresì, i limiti entro cui questi possono apportare marginali modifiche al P.R.P.;
- indica le azioni programmatiche individuate dalle schede progetto sia all'interno che al di fuori delle aree di complessità.

Compatibilità

- Il progetto ricade in un'area esterna ai limiti e alla perimetrazione del P.R.P. e pertanto non è soggetto a vincoli paesaggistici. Il progetto non risulta incongruente con tale strumento di pianificazione.

2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il D.Lgs. n° 267 del 18 agosto 2000 affida alla Provincia il compito di predisporre ed adottare il piano territoriale di coordinamento che determina gli indirizzi generali di assetto del territorio e, in particolare, indica:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Inoltre, ai fini del coordinamento e dell'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale predisposti dai comuni, la provincia esercita le funzioni ad essa attribuite dalla regione ed ha, in ogni caso, il compito di accertare la compatibilità di detti strumenti con le previsioni del piano territoriale di coordinamento.

Compatibilità

- Dalla verifica in merito ai contenuti e agli obiettivi del Piano, non emergono problemi di coerenza determinati dal progetto della ditta Perinetti.

  Inoltre, in merito ai contenuti ambientali del Piano, si rileva la compatibilità dell'opera con il territorio interessato.

2.3.4 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

La Regione Abruzzo è soggetta a fenomeni di dissesto idrogeologico, dovuti alla costituzione geolitologica ed alle caratteristiche geomorfologiche del suo territorio. Al fenomeno ha concorso un quadro climatico contraddistinto da escursioni termiche rilevanti e precipitazioni distribuite in maniera non uniforme nello spazio e nel tempo. La distribuzione delle frane e dei dissesti è alquanto eterogenea: accanto ad aree sostanzialmente stabili (come le zone delle pianure costiere e alluvionali o gli altopiani appenninici) esistono aree ad alta franosità (fascia collinare periadriatica, valli argillose appenniniche).

L'area oggetto del presente studio ricade nel territorio di pertinenza del bacino idrografico dei Fiumi Liri – Garigliano e Volturno. Il Piano è redatto ai sensi del comma 6 ter, art. 17 della L. 18 maggio 1989, n° 183 come modificato dall'art. 12 della Legge

493/93, quale stralcio del Piano di bacino e contiene la individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, le norme di attuazione, le aree da sottoporre a misure di salvaguardia e le relative misure.

Il distretto territoriale abruzzese di competenza dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri – Garigliano e Volturno comprende la sola Provincia de L'Aquila, per un totale di 37 Comuni, tra i quali figura lo stesso Comune di Trasacco, ubicato nel Bacino del fiume Liri - Garigliano.

In particolare, dal Piano Stralcio Difesa Alluvioni e dal Piano Stralcio Difesa Aree in frana è possibile delineare una caratterizzazione idrogeologica dell'assetto territoriale attraverso l'individuazione di aree di rischio, aree di attenzione ed aree di pericolosità.

Sulla base di elementi quali l'intensità, la probabilità di accadimento dell'evento, il danno e la vulnerabilità, le aree perimetrate sono state così suddivise:

- *Aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4):*
  nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane, e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche;
- *Aree di alta attenzione (A4):*
  potenzialmente interessate da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta ma non urbanizzate;
- *Aree a rischio idrogeologico potenzialmente alto (Rpa):*
  nelle quali il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- *Aree di attenzione potenzialmente alta (Apa):*
  non urbanizzate e nelle quali il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- *Aree a rischio idrogeologico elevato (R3):*
  nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- *Aree di medio - alta attenzione (A3):*
  non urbanizzate che ricadano in una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità;
- *Aree a rischio idrogeologico medio (R2):*
  nelle quali per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

- *Aree di media attenzione (A2):*
  che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana quiescente a massima intensità attesa media;
- *Aree a rischio idrogeologico moderato (R1):*
  nelle quali per il livello di rischio presente i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- *Aree di moderata attenzione (A1):*
  che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa;
- *Aree a rischio idrogeologico potenzialmente basso (Rpb):*
  nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- *Aree di attenzione potenzialmente bassa (Apb):*
  non urbanizzate e nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- *Aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi* cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco (C1);
- *Aree di versante* nelle quali non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (C2);
- *Aree inondabili da fenomeni di sovralluvionamento* individuati sulla base di modelli idraulici semplificati o di studi preliminari, il cui livello di rischio o di attenzione deve essere definito a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio (al).

Compatibilità

- Il Comune di Trasacco ed in particolare l'area oggetto di studio non ricadono in zone soggette a rischio idraulico. Per quanto riguarda il rischio frana l'area oggetto di studio non ricade tra quelle soggette a rischio.

  In termini di interventi, opere ed attività e si rileva la compatibilità dell'opera con il territorio interessato.

2.3.5 Piano Regolatore Generale

Il sito di progetto dell'impianto, all'adozione della Variante Generale al Piano Regolatore Generale del comune di Trasacco, era incluso nella zona omogenea E (zona agricola), sottozona E2 (terreni a bassa produttività agricola).

Nei termini e nei modi previsti dalla normativa vigente il Consiglio Comunale di Trasacco, dopo parere favorevole espresso dalla Conferenza di Servizio, ha accolto la variante proposta trasformando la zona in zona D (zona industriale – artigianale).

I terreni che circondano il sito di progetto dell'impianto, inclusi nella zona omogenea E2, sono terreni a bassa produttività agricola ed in gran parte incolti.

Compatibilità

- Il progetto rispetta le norme tecniche di attuazione previste dal piano e quindi risulta coerente con la pianificazione locale.

2.3.6 Piano Regionale Gestione dei Rifiuti

La realizzazione e l'esercizio del sito di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, per il quale la ditta richiede l'autorizzazione, risulta in linea con i principi fondamentali del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Il Piano, infatti, tiene conto della fondamentale priorità costituita dalla necessità di conseguire complessivamente migliori prestazioni ambientali e afferma che l'obiettivo di una maggiore sostenibilità ambientale deve essere progressivamente conseguito grazie allo sviluppo di azioni che interessino l'intera filiera della gestione dei rifiuti sulla base delle priorità di intervento definite dalla normativa. Il Piano Regionale, quindi, prevede una gestione integrata che include il complesso delle azioni volte a:

- conseguire una riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità;
- aumentare i livelli di intercettazione delle frazioni recuperabili dai rifiuti;
- minimizzare il ricorso a smaltimento in discarica;
- prevedere, per quota parte del rifiuto prodotto, il recupero di energia dai rifiuti residui non altrimenti recuperabili;
- garantire l'utilizzo delle tecnologie di trattamento e smaltimento più appropriate alla tipologia di rifiuto;
- favorire lo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione.

Devono inoltre essere perseguiti obiettivi di carattere generale quali:

- l'adozione di procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche;
- la distribuzione territoriale dei carichi ambientali, con preferenzialità attribuita alle previsioni localizzative di impianti collocati nell'ambito delle aree maggiormente deficitarie.

Compatibilità

- Il progetto che si intende realizzare risulta coerente con i dettami prefissati dal Piano Regionale, permette una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, mediante l'avvio a riciclaggio e al recupero delle frazioni riciclabili e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diver-

se tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati

2.3.7 Piano Provinciale Gestione dei Rifiuti

La realizzazione e l'esercizio del sito di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, per il quale la ditta richiede l'autorizzazione, risulta compatibile con i principi fondamentali del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti che promuove e favorisce, per quanto tecnicamente possibile, una integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali in modo da consentire il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala.

2.4 REGIME VINCOLISTICO

Si riporta in seguito la descrizione del regime vincolistico a carattere regionale e provinciale vigente nell'area di studio.

2.4.1 Il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1 923)

L'analisi del regime vincolistico idrogeologico è stata condotta attraverso gli strumenti territoriali vigenti quali il P.T.C.P. della Provincia de L'Aquila, il P.R.G. del Comune di Avezzano, ed il P.S.A.I. del Bacino Interregionale dei Fiumi Liri – Garigliano e Volturno, dai quali si evince che l'area in esame non ricade in un territorio soggetto a tale vincolo.

Compatibilità

- L'area destinata alle attività in progetto non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico.

2.4.2 Il Vincolo Archeologico (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Il vincolo archeologico è istituito ai sensi del art. 142, comma m, del D. Lgs. 42/2004 così come sostituito dall'art. 12 del D. Lgs. 157/2006 può essere apposto solo con DM contenente l'esatta perimetrazione dell'area interessata, per la quale sono generalmente previsti tutela integrale ed interventi di salvaguardia e valorizzazione.

Compatibilità

- La porzione di territorio interessata dall'opera in oggetto non risulta caratterizzata da vincolo archeologico

2.4.3 Il Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., ex L. 1497/1 939)

Il vincolo paesaggistico, istituito ai sensi della ex L. 1497/1939, abrogata dall'Art. 184 del D.Lgs. 42/2004, delimita sul territorio tre differenti tipologie di elementi definiti come areali, lineari e puntuali, sottoposti a tale vincolo.

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. definisce come "beni paesaggistici", gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141 (lettera a), le aree indicate all'articolo 142 (lettera b), gli immobili e le aree tipizzati, individuati

e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156 (lettera c).

Compatibilità

- L'area di interesse non risulta sottoposta a vincolo paesaggistico.

2.4.4 Aree naturali protette (L. 394/1991 e s.m.i. – L. R. 28/1 994 e s.m.i.)

Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

I principi e gli strumenti per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del sistema delle aree protette della Regione Abruzzo sono prescritti dalla L.R. 18/1983, L.R. 38/1996, L.R. 11/1999, oltre che dalla legislazione nazionale (L. 394/1991 e D.Lgs. 267/2000).

Compatibilità

Nello specifico l'area destinata alle attività in progetto non insiste su aree protette.

2.4.5 Siti SIC e ZPS (“Rete Natura 2000”)

Per le aree regionali protette, all'interno delle quali sono individuati la maggior parte dei siti di importanza comunitaria, la Regione Abruzzo garantisce il recepimento degli obiettivi della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE “Habitat” e della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE “Uccelli”.

I Siti di Interesse Comunitario (SIC), istituiti ai sensi della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE "Habitat", consistono in areali di persistenza di habitat di notevole interesse ambientale.

Le Zone a Protezione Speciale (ZPS), individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE “Uccelli”, sono abitate da specie ornitologiche di interesse comunitario.

Nei siti SIC e ZPS deve essere garantita la conservazione di habitat, biotopi ed emergenze naturalistiche endemiche.

Compatibilità

Nello specifico, nell'area di studio non risultano inscritti siti SIC o ZPS.

2.4.6 Aree Boscate (D. Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. – ex L.431/1985)

Le aree boscate sono tutelate ai sensi dell'ex L. 431/1985, ora D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (ex art. 142, lettera g, sostituito dall'art. 12 D.Lgs. 157/2006).

Compatibilità

L'area di interesse non comprende aree boscate sottoposte a tutela.

2.4.7 Fasce di Rispetto Fluviale (D. Lgs. n° 42/2004 e s.m.i. – ex L. 431/1985)

Le acque pubbliche sono sottoposte a tutela, per una fascia di rispetto pari a 300 m per i laghi e 150 m per i corsi d'acqua superficiali (D. Lgs. n° 42/2004, art. 142, lettera c, così sostituito dall'art. 12 del D. Lgs. n° 157 del 24/03/2006). In tali aree sono ge-

nericamente consentite le opere di trasformazione, ad esclusione di quelle attinenti modifiche al regime idraulico.

Compatibilità

Nell'area destinata alle attività in progetto non insistono fasce di rispetto fluviale.

2.4.8 Zonizzazione acustica

L'inquinamento acustico costituisce un importante problema ambientale che può incidere sensibilmente sulla qualità della vita della popolazione e può rappresentare un vero e proprio rischio per la salute dell'uomo. Questo tipo di inquinamento può essere opportunamente mitigato attraverso misure ed accorgimenti tecnici, specifici provvedimenti normativi ed atti di pianificazione urbanistico - ambientale, tra cui la classificazione acustica del territorio, che rappresenta uno degli strumenti di intervento più importanti previsti dalla legislazione in materia.

Nello specifico si fa riferimento ai limiti provvisori, in fase transitoria, del DPCM 01/03/1 991, per i quali, in base all'art. 6 di tale DPCM *"In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla Tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità",* vale quanto riportato nella tabella seguente:

Limiti di accettabilità in ambiente esterno per il clima acustico (art. 6, DPCM 01/03/1991)

Zonizzazione	Limite diurno Leq A	Limite notturno Leq A
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n° 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n° 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

** Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968: "Sono considerate zone territoriali omogenee, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n° 765:*

a) le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;

b) le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc /mq;

Compatibilità

L'area in oggetto, rientra nei limiti di accettabilità sia per le ore diurne che per le ore notturne.

2.4.9 Sismicità

La Regione Abruzzo è stata storicamente interessata da numerosi e spesso intensi fenomeni sismici, interconnessi con l'assetto geologico e l'evoluzione geodinamica del Sistema Appenninico. L'attività sismica è prevalentemente concentrata lungo la catena appenninica (in particolare ad Ovest delle dorsali del Gran Sasso e della Maiella), risultando, invece, più modesta nella fascia pedemontana.

Ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20/03/2003 n° 3274, pubblicata in G.U. del 08/05/2003 n° 105, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", tutto il territorio nazionale è considerato sismico (tranne alcune aree che le Regioni possono escludere) e la sismicità è definita mediante quattro zone, numerate da 1 a 4.

Ai sensi della nuova classificazione, basata sull'Ordinanza 3274/2003, il Comune di Trasacco è inquadrato nella categoria sismica 1.

2.5 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO

Per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento e smaltimento dei rifiuti, il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ha elaborato i criteri per l'individuazione di aree idonee per la localizzazione dei nuovi impianti (Riferimento: Allegato 1 al PRGR – Relazione di Piano – Cap.11). Tali criteri prendono in considerazione vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali, economici e tecnici. Le tipologie di impianti considerati sono:

- Impianti di supporto alle raccolte differenziate, alla logistica dei servizi di raccolta e di compost verde;
- Impianti di termovalorizzazione per rifiuti;
- Impianti di discarica;
- Impianti di trattamento chimico-fisico e di inertizzazione;
- Impianti di compostaggio/cdr o selezione/stabilizzazione;
- Impianti di trattamento degli inerti.

L'impianto in oggetto di studio, non rientra in nessuna delle categorie elencate, ma a scopo cautelativo sono stati ugualmente analizzati i criteri localizzativi presi in considerazione dal nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Tali criteri possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

1) Caratteristiche generali dal punto di vista fisico in cui si individua il sito;
2) Usi del suolo;
3) Protezione della popolazione dalle molestie;

4) Protezione delle risorse idriche;
5) Tutela da dissesti e calamità;
6) Protezione di beni e risorse naturali;
7) Aspetti urbanistici;
8) Aspetti strategico - funzionali.

2.5.1 Caratteristiche generali del sito dal punto di vista fisico

- *Altimetria:* 695 m s.l.m. e quindi la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico;

2.5.2 Usi del suolo:

Dall'analisi degli elaborati grafici risulta che il progetto si trova in un'area che:

- *Non è sottoposta a vincolo idrogeologico*;
- *Non è un area boscata*;
- *Non è un area agricola di particolare interesse*;.

2.5.3 Protezione della popolazione dalle molestie:

- *Distanza da centri abitati:* Il centro abitato più vicino è Trasacco a circa 1,6 km;
- *Distanza da funzioni sensibili:* Per un raggio di almeno 1 Km non sono presenti strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo ed altre strutture sensibili
- *Distanza da case sparse:* Entro il raggio di 1 Km, sono presenti alcune case sparse.

2.5.4 Protezione delle risorse idriche:

- *Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile:* non sono presenti opere di captazione di acque ad uso potabile in un raggio di 200 mt dall'impianto.
- *Contaminazione di acque superficiali e sotterranee:* La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi avverranno in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi. Inoltre tutte le operazioni di movimentazione all'interno dell'impianto saranno svolte da personale qualificato e addestrato.

2.5.5 Tutela da dissesti e calamità:

- *Aree a rischio idrogeologico:* Dalla lettura degli elaborati grafici risulta che l'area oggetto di studio rientra in un area bianca sia della *Carta della Pericolosità* che della *Carta delle Aree a Rischio;*
- *Sismicità dell'area:* Gli edifici rientrano in una zona considerata “sismica di I categoria” sulla base della vigente.

2.5.6 Protezione di beni e di risorse naturali:

- *Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico:* Il progetto ricade in un'area e-

sterna ai limiti e alla perimetrazione del P.R.P. e pertanto non è soggetto a vincoli paesaggistici. Il progetto di stoccaggio non risulta incongruente con tale strumento di pianificazione.

- *Aree naturali protette:* La zona oggetto di studio:
  - non è un area naturale protetta nazionale;
  - non è un parco naturale regionale;
  - non è una riserva;
  - non è un monumento naturale;
  - non è un oasi di protezione faunistica;
  - non è una zona umida protetta
  - non ricade in nessuna fascia di rispetto.
- *Rete natura 2000:* La zona oggetto di studio:
  - non è un sito di importanza comunitaria (SIC) di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000;
  - non è una Zona di Protezione speciale (ZPS) di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000;
  - Non è un area con presenza di beni storici, artistici e archeologici;
  - Non è una zona di ripopolamento e cattura faunistica.

2.5.7 Aspetti urbanistici:

- *Piano Regolatore Generale:* L'area su cui insiste l'impianto è individuata nel P.R.G. del comune di Trasacco in zona D (artigianato e piccola industria).

  Il progetto rispetta le norme tecniche di attuazione previste dal piano e risulta quindi coerente con la pianificazione.

2.5.8 Aspetti strategico - funzionali:

- *Dotazione di infrastrutture:* L'impianto è servito dalla S. P. n° 22 e dalla strada Circonfucense.

  Esso dista circa 8 Km dalla Superstrada del Liri, collegata tramite dalla S.P. n° 22, e circa 16 Km dal casello di Avezzano della A25. Il casello di Celano della A25, che dista circa 12 km, è collegato con l'impianto tramite la S.P. Ultrafucense.

3° Capitolo

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche tecniche del progetto di ampliamento del centro di autodemolizioni che la ditta *Autodemolizioni Jolly* di *PERINETTI Luigi* intende realizzare e per il quale ha inoltrato la richiesta di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio alla Regione Abruzzo, contestualmente al presente Studio Preliminare Ambientale, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

3.1 ANALISI DEL PROGETTO IN RELAZIONE AL TERRITORIO

La realizzazione dell'impianto in oggetto non è ostacolato da vincoli di carattere urbanistico sia a livello territoriale che a livello locale.

Le modalità di realizzazione dell'impianto prevedono solamente una fase di cantiere che riguarda sostanzialmente l'esecuzione dei lavori di preparazione del sito e l'esecuzione di opere edilizie e di bassa tecnologia.

Data la modesta entità delle opere da eseguire, sia come quantità sia come qualità, simile ad altre opere realizzate nel territorio comunale, e per l'ubicazione del sito, non si prevede che esse possano interferire con i servizi principali quali quelli abitativi, scolastici, sanitari e di trasporto pubblico.

L'impianto in progetto manterrà la sua validità durante tutta la sua vita utile prevista in quanto contribuirà a soddisfare la domanda, in continua crescita, di veicoli da rottamare.

3.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Nel presente punto sono descritte le caratteristiche progettuali e di gestione del centro di autodemolizione nel suo complesso.

3.2.1 Ubicazione

L'impianto è ubicato al km 12+450 della S.P. n° 22 Trasacco – Luco dei Marsi, lato destro, (ovvero via Roma); i terreni sono censiti in catasto ai mappali 175, 1141 e 1104 (parte) del foglio n° 5 .

Il sito dell'impianto è incluso dal Piano Regolatore Generale del comune di Trasacco nella zona omogenea D2 (artigianato e piccola industria) che è caratterizzata dai se-

guenti parametri urbanistici:

- Indice di utilizzazione fondiaria: 0,53 m²/m² ;
- distacco minimo dai confini: 5,50 m ;
- altezza massima degli edifici: 10,0 m ;
- parcheggi: 0,3 m²/m² ;
- distanza minima degli edifici dall'asse stradale: 20,0 m ;
- distanza tra gli edifici: 11,0 m ;
- sono ammesse soltanto le seguenti destinazioni d'uso:
  - impianti industriali e artigianali;
  - servizi tecnici – amministrativi connessi a tali impianti;
  - depositi, sili e magazzini;
  - residenza per il personale pari al 10% della superficie utile aziendale.

3.2.2 Dati dimensionali

L'estensione dell'impianto è di m² 12.750 cosi suddivisi:

- superficie coperta: 2.785 m² ;
  - Uffici e vendita: 120 m²;
  - Officina lavorazioni: 1.400 m²;
  - Deposito ricambi: 380 m²;
  - Container ricambi: 360 m²;
  - Tettoia deposito rifiuti: 525 m²;
- zona veicoli da trattare: 150 m² ;
- zona veicoli accatastati: 4300 m² ;
- parcheggi: 1.400 m²;
- viabilità interna: 4.265 m² .

3.2.3 Realizzazione dell'impianto

La costruzione dell'impianto prevede fasi distinte e consecutive fra loro.

Le principali fasi sono:

1) movimento terra per la preparazione del sito e del piano di posa delle fondazioni dell'edificio;
2) realizzazione delle fondazioni in cls armato e posa in opera degli ancoraggi delle strutture di elevazione;
3) realizzazioni rete di smaltimento delle acque meteoriche, delle acque sanitarie e delle acque potenzialmente inquinabili da oli;

4) posa in opera di sistemi di raccolta e di depurazione delle acque;
5) realizzazione rete di adduzione acqua potabile;
6) realizzazione impianto di illuminazione;
7) realizzazione reti tecnologiche (energia elettrica, linea telefonica, linea gas);
8) Posa in opera della recinzione metallica e dei cigli in cls vibrocompresso per la formazione delle aiuole;
9) realizzazione dell'edificio;
10) sistemazione del terreno scoperto mediante posa in opera di misto di cava, rullato e cilindrato, e successiva impermeabilizzazione con manto bituminoso;
11) posa in opera di terreno vegetale e successiva piantumazione di siepe per schermatura totale impianto;
12) fornitura e montaggio attrezzature occorrenti per la corretta gestione dell'impianto.

3.2.4 Caratteristiche funzionali e costruttive dell'impianto

L'impianto, da un punto di vista funzionale, prevede le seguenti aree (di servizio al pubblico, di lavorazione e stoccaggio):

- zona di accesso al pubblico con parcheggi;
- zona uffici, servizi e vendita;
- zona stoccaggio veicoli integri e fuoriuso da demolire;
- zona coperta per operazioni di messa in sicurezza veicoli;
- zona coperta stoccaggio rifiuti;
- zona al coperto deposito pezzi meccanici riutilizzabili;
- zona stoccaggio veicoli messi in sicurezza.

L'intera superficie scoperta dell'impianto è impermeabilizzata con manto bituminoso e dotata di sistema di raccolta acque di prima pioggia.

3.2.5 Sistema di gestione dell'impianto

I veicoli, all'arrivo saranno collocati in posizione di marcia, non accatastati, per la messa in sicurezza; i veicoli fuori uso saranno posizionati solo con modalità atte ad evitare la fuoriuscita di liquidi e fluidi e il danneggiamento dei componenti che li contengono e delle parti smontabili.

Le operazioni di trattamento del veicolo vengono svolte quasi interamente all’interno del capannone e verranno svolte attraverso l’ausilio dell’isola di bonifica che verrà descritta in seguito. Le carcasse delle auto demolite vengono depositate per essere poi destinate al recupero.

Le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso, effettuate esclusiva-

mente entro il capannone, nella apposita area, ed effettuate il prima possibile dopo la consegna, vengono effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni:

a) rimozione degli accumulatori, e stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire;
b) rimozione dei serbatoi di gas compresso e loro lavaggio;
c) rimozione dei componenti che possono esplodere, quali airbag;
d) prelievo del carburante e avvio a riuso;
e) rimozione, con raccolta e deposito separati in appositi contenitori, secondo le modalità e le prescrizioni fissate per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi, di olio motore, di olio della trasmissione, di olio del cambio, di olio del circuito idraulico, di antigelo, di liquido refrigerante, di liquido dei freni, di fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi contenuti nel veicolo fuori uso, a meno che non siano necessari per il reimpiego delle parti interessate. Durante l'asportazione vengono evitati sversamenti ed adottati opportuni accorgimenti e utilizzate idonee attrezzature al fine di evitare rischi per gli operatori addetti al prelievo;
f) rimozione del filtro-olio che, privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato viene stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro viene depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;
g) eventuale rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti Pcb;
h) rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come contenenti mercurio. Successivamente il veicolo bonificato viene demolito completamente oppure viene depositato nell'area ad esso destinato in attesa della demolizione.

L'attività di demolizione, anche essa effettuata sotto il capannone, nella apposita area, si compone delle seguenti fasi:

a) smontaggio dei componenti del veicolo fuori uso od altre operazioni equivalenti, volte a ridurre gli eventuali effetti nocivi sull'ambiente; quali:
    - smontaggio della marmitta catalitica e deposito della stessa senza ulteriori trattamenti;
    - rimozione e cernita dei componenti metallici contenenti rame, alluminio ed altri componenti pregiati;
    - rimozione dei pneumatici, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;
    - rimozione dei grandi componenti in plastica, quali paraurti, cruscotto e serbatoi contenitori di liquidi, in modo tale da poter essere effettivamente riciclati come materiali;
    - rimozione dei componenti in vetro;

b) rimozione, separazione e deposito dei materiali e dei componenti pericolosi (non prelevati già nelle operazioni di bonifica) in modo selettivo, così da non contaminare i successivi residui della frantumazione provenienti dal veicolo fuori uso;
c) eventuale smontaggio e deposito dei pezzi di ricambio commercializzabili, nonché dei materiali e dei componenti recuperabili, in modo da non compromettere le successive possibilità di reimpiego, di riciclaggio e di recupero.

3.2.6 Descrizione degli impianti tecnologici e delle attrezzature

Al fine delle operazioni relative alle autovetture verrà utilizzata una stazione di bonifica commercializzata per questo tipo di attività.

I serbatoi verranno installati all'esterno nella parte retrostante il capannone.

L'attrezzatura che verrà installata avrà una potenzialità di circa 4 pezzi/ora.

L'impianto di bonifica vedrà la seguente dotazione minima:

- foratore aspiratore automatico del carburante;
- Filtro ottico di controllo della qualità della benzina;
- Sistema di controllo carburante;
- Pompa do aspirazione per la benzina;
- Valvola rompi fiamma per il serbatoio di stoccaggio della benzina;
- Serbatoio a doppia parete per la benzina;
- Pompa di aspirazione dell'olio esausto;
- Pompa di aspirazione del liquido lavavetri;
- Pompa di aspirazione per il gasolio;
- Pompa di aspirazione per il liquido antigelo;
- Unità pneumatica di azionamento delle pompe;
- Braccio ruotante per foratore aspiratore del carburante;
- Braccio ruotante pneumatico con doppio raccoglitore degli oli;
- Unità di aspirazione del liquido dei freni;
- Serbatoio per il gasolio;
- Serbatoio in PVC a doppia parete per l'olio dei freni;
- Ponte di sollevamento a pantografo;
- Serbatoio in PVC a doppia parete per oli esausti;
- Grigliato per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Inoltre, all'esterno saranno posizionati idonei serbatoi nel rispetto dalle normative vigenti per raccogliere altri fluidi.

Il centro di autodemolizioni è già dotato delle seguenti attrezzature:

- pressa compattatrice per carcasse bonificate;
- pressa compattatrice per pneumatici e plastiche;
- gru semovente;
- automezzo bisarca per trasporto veicoli:
- carro attrezzi (n° 2);
- carrello elevatore – muletto (n° 3);
- ponte elevatore (n° 6);
- cassoni scarrabili (n° 10);
- cesoia per metalli;
- attrezzatura completa per officina;
- impianto di separazione e macinazione cavi elettrici;
- container opportunamente attrezzati per deposito (n° 12).

3.2.7 Determinazione della capacità di trattamento di veicoli fuori uso

L'impianto sarà dotato di una stazione di bonifica con la potenzialità di quattro veicoli ad ora. Ora operando in modo precauzionale e considerando che si opererà anche su veicoli di dimensioni maggiori delle normali vetture è ipotizzabile che la potenzialità effettiva sia di 3 veicoli/ora.

Ora, considerando, 235 giorni lavorativi anno su un turno otteniamo una capacità potenziale stimata annua di circa **5.500** pezzi fra vetture, autocarri, autobus etc.

L'impianto in definitiva avrà una capacità di trattamento giornaliera ipotizzabile di circa 25 pezzi giorno.

Il settore di deposito dei veicoli trattati può ospitare circa 600 pezzi (di cui 350 sono carcasse ridotte volumetricamente) considerando, poiché la normativa vigente lo consente l'accatastamento fino a 3 pezzi in altezza; considerando che il centro stima una capacità di trattamento di circa **2.500** pezzi all'anno, si può ipotizzare un periodo di giacenza delle carcasse bonificate nel centro di circa 90 gironi.

Se invece consideriamo la capacità potenziale del centro allora il periodo di giacenza delle carcasse bonificate si riduce a circa 40 giorni.

3.2.8 Determinazione quantità in peso dei materiali recuperabili

Nel centro di autodemolizioni è previsto il trattamento annuo, anche se la capacità è maggiore, di circa 2.500 veicoli. In base all'incidenza percentuale dei singoli componenti si sono ipotizzate le quantità di materiale recuperabile che sono riportate nella tabella seguente.

	VEICOLI TRATTATI n° 2.500	
Componenti	**%**	**kg**
Oli esausti (motore/cambio)	0,50	10.340
Olio freni	0,01	320
Liquido refrigerante	0,40	7.685
Batterie	1,10	24.725
Oli idraulici	0,01	105
CFC		30
Air bag		100
Bombole gas	0,04	960
Carburante	0,40	7.935
Catalizzatori	0,03	750
Pneumatici	3,60	80.000
Vetro	2,44	55.000
Imbottiture sedili	0,26	5.560
Paraurti in PP	0,70	15.175
Plancia + rivestimenti vari	2,20	48.000
Serbatoio carburante	0,35	7.675
Vaschette (vetri + raffreddamento)	0,20	2.995
Portafiltro aria	0,07	1.580
Passaruote (PP)	0,02	450
Coppe ruota (PA)	0,07	1.400
Motore/cambio	15,00	332.100
Altre parti	24,00	520.000
Carcassa privata delle parti	48,60	1.089.450
Totale	**100,00**	**2.212.205**

3.2.9 Rifiuti

Il centro di autodemolizioni opera con i seguenti codici CER in ingresso:

- **16 01 04*** Veicoli Fuori Uso
- **16 01 06** Veicoli Fuori Uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose.

Tuttavia sono compatibili in ingresso i seguenti codici CER:

- **16 01 21*** Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14

- **16 01 22** Componenti non specificati altrimenti

I rifiuti, originati nell'impianto dalla dismissione dei veicoli, individuati secondo i codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (con l'asterisco * sono evidenziati i rifiuti classificati come pericolosi) sono riportati nelle seguente tabella:

CODICE C.E.R.	***DESCRIZIONE***
130000	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili e oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)
130100	Scarti di oli per circuiti idraulici
130110*	*Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati*
130111*	*Oli sintetici per circuiti idraulici*
130200	Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti
130204*	*Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati*
130205*	*Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati*
130206*	*Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione*
130207*	*Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile*
130500	Prodotti di separazione olio/acqua
130506*	*Oli prodotti dalla separazione olio/acqua*
130700	Rifiuti di carburanti liquidi
130701*	*Olio combustibile e carburante diesel*
130702*	*Petrolio*
140000	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)
140600	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol di scarto
140601*	*Clorofluorocarburi, HCFC, HFC*
160000	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
160100	Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 1606 e 1608)

160103	Pneumatici fuori uso
160104*	*Veicoli fuori uso*
160106	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
160107*	*Filtri dell'olio*
160108*	*Componenti contenenti mercurio*
160109*	*Componenti contenenti PCB*
160110*	*Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")*
160111*	*Pastiglie per freni, contenenti amianto*
160112	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160114
160113*	*Liquidi per freni*
160114*	*Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose*
160115	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114
160116	Serbatoi per gas liquido
160117	Metalli ferrosi
160118	Metalli non ferrosi
160119	Plastica
160120	Vetro
160121*	*Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114*
160122	Componenti non specificati altrimenti
160200	Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160600	Batterie e accumulatori
160601*	*Batterie al piombo*
160800	Catalizzatori esauriti

160801	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160803	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160805*	*Catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico*
160807*	*Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose*
190000	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
191000	Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
191004	Fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003

4° Capitolo

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

La descrizione della situazione ambientale dell'area in cui è ubicato l'impianto è avvenuta attraverso l'analisi delle risorse naturali e delle attività umane presenti sul territorio. Si è proceduto alla scomposizione del sistema ambientale, naturale ed antropico soggetto ad impatto nelle sue componenti:

- Atmosfera: caratterizzazione meteo climatiche e qualità dell'aria;
- Ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee;
- Suolo e sottosuolo: sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico;
- Vegetazione, flora e fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali;
- Salute pubblica;
- Paesaggio.

Per la definizione del quadro di riferimento ambientale è stato necessario individuare e analizzare quei dati scientifici di importanza strategica (indicatori) appropriati a ciascuna componente che sono stati presi in esame nei singoli studi specialistici effettuati.

L'analisi che segue ha lo scopo di caratterizzare la qualità delle componenti ambientali prima che venga realizzata l'opera progettata, individuando quelle maggiormente interessate sia direttamente che indirettamente.

4.1 DESCRIZIONE DEL SITO DI LOCALIZZAZIONE

L'area di ampliamento dell'impianto è ubicata al margine orientale della piana del Fucino, nel territorio del comune di Trasacco. Il tessuto residenziale più vicino all'impianto è quello di Trasacco distante circa 1,6 Km.

L'impianto è ubicato al km 12+450 della S.P. n° 22 Trasacco – Luco dei Marsi, lato destro, (ovvero via Roma); i terreni sono censiti in catasto ai mappali 175, 1141 e 1104 (parte) del foglio n° 5 .

L'area occupata dall'impianto è di circa 12.750 m² ed è interna alla fascia delimitata dalla S. P. n° 22 e dalla strada Circonfucense

4.2 INFRASTRUTTURE

La Piana del Fucino è attraversata da assi viari di rilevanza sia regionali che interre-

gionali.

Osservando la rete stradale principale, si nota che la parte Nord del Fucino, lungo la direttrice Est – Ovest, è attraversata dall'asse autostradale A 24 – A 25, che corre parallelo alla S.S. n° 5 Tiburtina – Valeria. Nei pressi del svincolo autostradale di Avezzano, i due assi principali si raccordano con la strada a scorrimento veloce Avezzano – Sora.

La parte meridionale del bacino del Fucino è attraversata dalla S.P. n° 22 (Avezzano – Luco dei Marsi – Trasacco - Ortucchio) che è raccordata con gli assi viari principali mediante uno svincolo situato nei pressi del nucleo industriale di Avezzano, e distante circa 7 km dal centro di autodemolizione in esame.

Il Fucino risulta attraversato, in senso trasversale, dalla S.P. n° 20 "Marruviana", che congiunge Avezzano a San Benedetto dei Marsi, e in senso longitudinale dalla S.P. n° 19 "Ultrafucense" che interseca la "Marruviana" nei pressi di Borgo Ottomila e che collega Trasacco sia con lo svincolo autostradale A 25 (Aielli – Celano) sia con Celano.

Relativamente alle infrastrutture viarie l'area è caratterizzata dall'asse autostradale Pescara – Roma (A25), raggiungibile dai caselli di Celano, a circa 12 Km, e di Avezzano, a circa 16 Km. Inoltre, mediante la superstrada del Liri, il cui accesso è a circa 8 Km, è collegata con l'autostrada A1 per Napoli.

L'impianto di autodemolizioni, a livello comprensoriale, è facilmente raggiungibile tramite le strade provinciali: S.P. n° 22 e S.P. Ultrafucense.

4.3 COMPONENTE AMBIENTALE: ATMOSFERA

I dati meteorologici che interessano l'area sono relativi alle Stazioni di misura termometrica e pluviometrica delle zone limitrofe controllate dall'A.R.S.S.A. (Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo).

4.3.1 Clima

La collocazione geografica di Trasacco (latitudine nord 41° 57' 44" – longitudine est 13° 30' 38"), la distanza dal mare (circa 110 km), l'esposizione topografica e la morfologia del territorio, caratterizzato da una conca circondata da monti che formano una vera e propria barriera ai movimenti delle masse di aria provenienti sia da ovest che da est, fanno sì che il clima della zona presenta caratteri di semicontinentalità. Gli inverni sono freddi e sono caratterizzati da un elevato numero di giorni di gelo o neve; le estati sono piuttosto asciutte e calde.

4.3.2 Precipitazioni

Lo sbarramento esercitato dai rilievi montuosi si ripercuote anche sulle precipitazioni. Le perturbazioni provenienti da ovest incontrano inizialmente il versante laziale della

catena appenninica, laddove, per sollevamento orografico le masse di aria perdono gran parte della propria umidità sotto forma di precipitazioni. Nella fascia più occidentale delle catene appenniniche (dai Monti Simbruini fino ai Monti della Meta) si hanno sino a 2000 mm annui di precipitazioni, frequentemente a carattere nevoso, mentre negli altipiani e nelle conche si riscontrano i minimi pluviometrici. In particolare nella Piana del Fucino, e quindi a Trasacco, le precipitazioni si aggirano intorno ai 700 mm annui, registrando un massimo in autunno e un minimo in estate.

I dati meteorologici che interessano l'area del sito industriale sono relativi alla Stazione di misura termometrica e pluviometrica della zona, controllata dall'A.R.S.S.A. (Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo).

Per i dati relativi ai quantitativi di pioggia sono stati prese a riferimento le misurazioni giornaliere registrate nel periodo 1999-2003:

Media mensile	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
(mm)	80,68	53,62	65,86	58,52	58,12	44,36	30,84	32,24	49,84	87,64	128,72	91,72
Piovosità media annua: 787,16 mm												

4.3.3 Temperature

Nella tabella che segue sono riportati gli andamenti mensili delle medie delle temperature massime e minime e dell'umidità relativa, relativi al periodo 1994 - 1998.

MESE	TEMPERATURE (°C)		UMIDITÀ RELATIVA
	Max	min	(%)
Gennaio	13	-7	74
Febbraio	19	-5	68
Marzo	20	-2	59
Aprile	24	0	53
Maggio	26	4	50
Giugno	30	6	48
Luglio	35	8	44
Agosto	35	8	44
Settembre	30	4	50
Ottobre	24	1	57
Novembre	18	-4	69
Dicembre	12	-6	74

4.3.4 Venti

L'area di studio non risulta caratterizzata da venti con una direzione prevalente, ma le direzioni principali di provenienza sono quelle dei quadranti Est, Sud-Est, Sud e O-vest; il regime anemologico è caratterizzato dalla presenza di venti leggeri con velocità per lo più inferiori ai 5 m/sec e prevalentemente comprese tra 1 e 3 m/s.

Per quanto riguarda le frequenze, le direzioni e le velocità dei venti, si fa riferimento ai dati rilevati dalla stazione anemometrica di Avezzano.

Nelle tabelle successive vengono riportate le classi di vento, le direzioni prevalenti dei venti in relazione alla ubicazione dello stabilimento e le classi di stabilità.

Classi di vento		***Direzione prevalente del vento (gradi) per classe di stabilità***					
Classe	Velocità (m/s)	A	B	C	D	E	F
1	0 - 2	x	x		x		x
2	3 - 8	300	120	120	300		
3	9 - 14			300		120	
4	15 - 24					300	300

Classi stabilità	***Mesi prevalenti***	***Temp. Max. °C***	***Temp. min° °C***	***Classi di velocità dei venti***
D	APRILE	24	0	1 - 2
F	OTTOBRE	24	1	1 - 2
B	LUGLIO	35	8	1 - 2
E	LUGLIO	35	8	3 - 4
A	AGOSTO	35	8	2 - 1
C	MAGGIO	25	4	4 - 3

4.3.5 Qualità dell'aria

La valutazione della qualità dell'aria del territorio in cui è ubicato il centro di autodemolizioni è stata effettuata utilizzando i dati ottenuti da una campagna di misura effettuata dall'Amministrazione Provinciale dell'Aquila nell'anno 1999. La strumentazione utilizzata ha permesso di valutare i seguenti inquinanti: monossido di carbonio, biossido di zolfo, ozono, particelle sospese totali, biossido di azoto, benzene, toluene.

Dalla campagna è emerso che i valori rilevati si mantengono costantemente al di sot-

to dei valori limite previsti dalla normativa in vigore per gli inquinanti atmosferici considerati.

Si può concludere che la qualità dell'aria nel territorio di Trasacco è buona e non presenta situazioni di emergenza rispetto a nessun parametro monitorato.

4.4 COMPONENTE AMBIENTALE: AMBIENTE IDRICO

4.4.1 Acque superficiali

Il territorio in esame, risulta inserito nel bacino idrografico del Fiume Liri, e sorge sulla sinistra idrografica dello stesso, nel tratto prossimale del suo alto corso.

L'idrografia dell'area in esame è molto povera, a causa della forte permeabilità del substrato, ovunque calcareo, e dei relativi fenomeni carsici ed è caratterizzata dall'assenza di corsi d'acqua veri e propri, e dalla presenza di scarsi fenomeni torrentizi lungo le Valli esistenti; l'unico Fiume di rilievo è il Giovenco che scorre a circa 10 km di distanza a Est del sito, che attraversando i paesi di Ortona dei Marsi e Pescina va a sfociare sulla Piana del Fucino di cui un tempo era il maggiore immissario dell'omonimo Lago.

La zona in esame è prospiciente il canale allacciante meridionale che drena tutte le acque provenienti dai monti del lato Sud del Fucino e le convoglia, attraverso il canale collettore principale e attraverso un collettore sotterraneo, al fiume Liri posto dall'altra parte della dorsale di Monte Salviano.

Nella zona, superficialmente, si nota la presenza di diverse emergenze idrografiche tutt'intorno alla principale idrostruttura del Colle Pianeccia e a quella di Monte Fontecchia; in particolare si distinguono:

- le sorgenti sparse, chiamate Restina, presenti al di sotto dell'abitato di Venere con una portata di circa 330 l/s in media annuale che sono dislocate al contatto tra i calcari del Cretaceo e le alluvioni recenti Quaternarie;
- le sorgenti presenti a ridosso dello stesso C.lle Pianeccia (1055 m s.l.m.) verso est (F.te San Nicola) e del C.lle Della Fonte (1230 m s.l.m.) poco più a sud (F.te di Vico)
- altre sorgenti minori sono presenti al di sopra dell'abitato di Venere, hanno portate modeste e sono a carattere stagionale; la causa delle loro scarse caratteristiche di portata è da imputare alla loro alta quota poste, come sono, al contatto tra le rocce calcaree del Cretaceo e i termini trasgressivi miocenici più marnoso - argillosi;
- altre sorgenti poste nell'intorno dell'abitato di Trasacco con portate che arrivano ai 600 l/s ognuna.

Per quanto riguarda la circolazione superficiale sugli affioramenti quaternari, propri

della fascia pedemontana e del bacino fucense, va evidenziato che si tratta di canalizzazioni artificiali di varie dimensioni create all'atto della bonifica Torlonia del Lago Fucino del 1865.

In particolare, nel sito in esame la quota piezometrica, rilevata attraverso l'esecuzione di prove penetro metriche svolte in sito , si attesta a circa 19-20 metri dal piano campagna nel periodo asciutto, con oscillazioni, durante l'arco dell'anno, di alcuni metri.

Il dettaglio del dominio di studio non è segnato da un'idrografia di superficie particolarmente complessa: la circolazione idrica superficiale è regimata da un efficace sistema di canali che consentono di convogliare le acque della Piana del Fucino verso il corso del Liri.

Qualità delle acque superficiali

Una prima valutazione dello stato dell'ambiente acquatico dei corpi idrici significativi individuati dalla Regione Abruzzo è stata effettuata mediante una fase di monitoraggio conoscitiva sulla base dei criteri e delle indicazioni minime fornite nell'Allegato 1 dell'ex D. Lgs. 152/1999, ora D. Lgs. 152/2006, nel biennio 2000-2002. Per ciascuna delle 85 stazioni localizzate sui corsi d'acqua è stata effettuata la classificazione delle stato ecologico (SECA) in base alla Tabella 8 dell'Allegato 1 all'ex D. Lgs. n° 152/1999 e dello stato ambientale (SACA).

In particolare, le stazioni di prelievo dei corsi d'acqua sono state selezionate in riferimento ad alcune zone giudicate rappresentative degli insediamenti urbani, degli impianti produttivi e degli apporti provenienti dagli affluenti e delle tipologie di inquinamento prevalenti, in modo tale da valutare gli effetti dei vari tipi di disturbo ambientale sulla qualità delle acque, sulle comunità biologiche e sui processi funzionali dell'ecosistema fluviale.

Una seconda valutazione dello stato dell'ambiente acquatico dei corpi idrici significativi individuati dalla Regione Abruzzo, è stata effettuata nel biennio 2003 - 2005 ("Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo 2005", Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente).

In particolare, durante il primo anno di monitoraggio (2003 -2 004), sono stati monitorati i fiumi posti nelle vicinanze dell'area di interesse, Fucino, Giovenco.

Indice I.B.E.

L' Indice Biotico Esteso si basa sull'analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le differenti tipologie fluviali. Lo scopo dell'indicatore è quello di formulare diagnosi di qualità di ambienti di acque correnti sulla base delle modificazioni nella composizione della comunità di macroinvertebrati, indotte da fattori di inquinamento delle acque e dei sedimenti o da significative alterazioni fisico-morfologiche dell'alveo bagnato.

Dal valore dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) si riscontra inoltre una discreta qualità ambientale per quanto concerne la struttura delle comunità biologiche insediate sui corsi d'acqua analizzati: il corso d'acqua Giovenco presenta un peggioramento dell'ambiente acquatico dalla sorgente, con I classe (giudizio di ambiente non inquinato) alla foce, con classe IV (ambiente molto inquinato).

Anche le stazioni poste sul fiume Liri hanno registrato un ambiente leggermente inquinato (classe II) che tende a peggiorare soprattutto in corrispondenza della stazione denominati "LR9".

Corso d'acqua	Località	Codice	Classe	Giudizio
Liri	A valle sorgente Petrella	LR1	II	Ambiente leggermente inquinato
	Pero dei Santi	LR6	II	Ambiente leggermente inquinato
	A valle di Balsorano	LR9	IV	Ambiente molto inquinato
Giovenco	A monte di Ortona dei M.	LR13	I	Ambiente non inquinato
	A valle di Pescina	LR15	IV	Ambiente molto inquinato

Indice S.E.C.A.

lindice S.E.C.A. (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) descrive lo stato qualitativo dei corsi d'acqua considerando sia fattori chimici che biologici ed esprime l'intera complessità dell'ecosistema.

I risultati del calcolo dello Stato Ecologico, mostrano una assenza di stazioni di classe 1 ed un aumento delle stazioni di classe inferiore, soprattutto di classe 4.

Corso d'acqua	Località	Codice	Classe
Liri	A valle sorgente Petrella	LR1	3
	Pero dei Santi	LR6	4
	A valle di Balsorano	LR9	4
Giovenco	A monte di Ortona dei M.	LR13	4
	A valle di Pescina	LR15	2

Indice S.A.C.A.

L'indice S.A.C.A. (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua) descrive lo stato ambientale dei corsi d'acqua considerando lo Stato ecologico (Indice SECA) e la presenza di inquinanti chimici previsti dalla Tab.1 del D.Lgs 152/99.

L'Indice di Qualità ambientale riflette direttamente la qualità dello Stato Ecologico, non essendoci una influenza degli inquinanti chimici; si nota soprattutto l'assenza di stazioni di qualità “elevata” e la presenza di stazioni “scadenti”.

Corso d'acqua	Località	Codice	Indice S.A.C.A.
Liri	A valle sorgente Petrella	LR1	Sufficiente
	Pero dei Santi	LR6	Scadente
	A valle di Balsorano	LR9	Scadente
Giovenco	A monte di Ortona dei M.	LR13	Buono
	A valle di Pescina	LR15	Scadente

Conclusioni

In linea generale lo Stato di Qualità Ecologico (SECA), ed il conseguente Stato di Qualità Ambientale (SACA), confermano uno stato di qualità ambientale in media scadente.

4.4.2 Acque sotterranee

La Regione Abruzzo, per tutelare la qualità dei corpi idrici sotterranei attraverso il loro monitoraggio, ai fini della loro classificazione e per l'adozione di misure di tutela per il raggiungimento di specifici obiettivi di qualità, ai sensi del D.Lgs. 152/06, ha affidato all'ARTA il compito di eseguire il monitoraggio delle acque sotterranee.

Tale monitoraggio ha come scopo l'analisi del comportamento e delle modificazioni nel tempo dei sistemi acquiferi e prevede misure quantitative e qualitative su una rete di punti d'acqua rappresentativi delle condizioni idrogeologiche, antropiche o di inquinamento in atto.

Indice S.C.A.S.

Il D.lgs 152/06 definisce, come obiettivo di qualità ambientale, il raggiungimento dello stato ambientale (quali - quantitativo) almeno sufficiente. Affinché si possa raggiungere questo stato ambientale, lo stato chimico deve risultare di classe 1, 2 o 3.

L'indice S.C.A.S., Stato Chimico delle Acque Sotterranee, è una classificazione chimica che utilizza il valore medio, rilevato per ogni parametro di base (conducibilità, nitrati, solfati, cloruri, manganese, ferro, ione ammonio) o addizionale nel periodo di riferimento. La classificazione è determinata dal valore di concentrazione peggiore riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base. Inoltre il rilevamento di uno o più parametri addizionali (sostanze presenti in tabella 21, allegato 1 del D.lgs 152/06) con concentrazioni superiori a quelle riportate in tabella, determina lo scadimento in classe 4. Qualora si verifichi il superamento dei limiti per gli inquinanti inorganici per

cause naturali, verrà attribuita la classe 0.

Tab. Classi chimiche dei corpi idrici sotterranei. Fonte: D.lgs 152/06

Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3

Scopo dell'indicatore è definire, dal punto di vista chimico, il grado di compromissione dei corpi idrici sotterranei per cause antropiche o naturali, al fine di rimuoverne le cause e/o prevenirne il peggioramento.

Per descrivere la qualità delle acque sotterranee sono stati analizzati i dati riportati nel *"Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo 2005"* elaborato dall'ARTA, relativi ai punti d'acqua situati nell'immediate vicinanze dell'impianto.

Corpo idrico sotterraneo	Denominazione punto d'acqua	Classe parametri di base	Classe parametri addizionali	Indice SCAS
M. Cornacchia M. della Meta	Campo pozzi Trasacco	1	4	4
	Pozzo Cartiera Burgo	2	4	4
Piana del Fucino	Pozzo Fucino Strada 13 - ARSSA	4	-	4
	Pozzo IPSAA Avezzano	3	-	3

Conclusioni

La situazione rilevata per le acque sotterranee è piuttosto critica. Dall'esame degli indici si ha che sulle acque sotterranee c'è un impatto antropico rilevante e caratteristiche idrochimiche scadenti.

4.5 COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO E SOTTOSUOLO

4.5.1 Topografia e orografia

L'area in esame ricade nella regione geografica costituita dai bacini interni dell'Appennino calcareo abruzzese. La maggior parte del territorio è compresa tra i 650 ed i 750 m s.l.m. Nel settore occidentale ed in quello meridionale l'orografia è caratterizzata da un'alternanza di dorsali calcaree e valli con direzione NO-SE; nella parte settentrionale si segnalano versanti calcarei, la parte centro-orientale è caratterizzata dalla vasta piana di bonifica del Fucino.

A scala più dettagliata, l'area di studio è situata a SUD della Piana del Fucino, ad un'altitudine assoluta che va dai 660 ai 665 m s.l.m., sulla fascia bordiera dell'ex lago in corrispondenza del delta-conoide di uno degli immissari e precisamente il Torrente di Rosa proveniente da S – E.

4.5.2 Elementi di Geomorfologia e Geologia

La conca del Fucino costituisce una netta depressione morfologico – strutturale impostatasi sui rilievi prevalentemente calcarei della catena appenninica.

La particolare morfologia della piana caratterizzata da scarsa inclinazione e la limitata estensione del suo bacino idrografico, conferiscono alla sedimentazione delle fasce bordiere del bacino un assetto caratteristico. Infatti, le oscillazioni del livello del lago, anche se minime, comportavano forti espansioni o riduzioni dello specchio liquido e di conseguenza la sedimentazione limoso - argillosa rispetto a quella ghiaiosa, poteva rispettivamente avanzare di molto sulla fascia bordiera o, al contrario, regredire verso la parte centrale con conseguente avanzamento dei depositi più grossolani del delta. Inoltre la limitata estensione del bacino idrografico, ha condizionato le caratteristiche dei sedimenti; il tragitto relativamente breve dalle zone di provenienza fino al bacino di sedimentazione determina il trasporto di ghiaie grossolane delle dimensioni da centimetriche a decimetriche con frazione ghiaiosa più fine a spigoli da vivi a poco arrotondati, con aumento del grado di arrotondamento in modo direttamente proporzionale all'aumento dimensionale dei clasti.

Nella zona in esame si ritrovano pertanto sequenze deposizionali relative all'ambiente fluviale – deltizio – lacustre, quindi conglomerati e brecce fluviali e di delta-conoide, sabbie litorali e deltizie, argille organiche e limi.

La piana coincide con la porzione più depressa di una conca tettonica (graben) racchiusa quasi completamente tra dorsali montuose carbonatiche carbonatico - dolomitiche orientate NW – SE a quote comprese tra i 900 ed i 2350 m . Le strutture tettoniche all'origine dell'attuale morfologia hanno ovviamente la stessa direzione degli assi delle dorsali. Queste faglie, sono caratterizzate da evidente attività pliocenica e quaternaria. Con l'avvento della tettonica distensiva inizia la fase di sedimentazione dei

depositi fluvio - lacustri di composizione argilloso – sabbioso – ghiaiosa, lo spessore dei quali raggiunge potenze di alcune centinaia di metri nella parte più depressa del bacino, che porta al parziale colmamento della conca.

4.5.3 Idrogeologia

Dal punto di vista idrogeologico l'acquifero principale della zona è rappresentato dall'insieme delle formazioni calcaree dei rilievi che data l'elevata tettonizzazione subita e l'elevata presenza dei fenomeni carsici, sono caratterizzate da elevata permeabilità. Altri acquiferi sono costituiti dai detriti di falda, in parte sepolti dai depositi fluvio - lacustri, presenti al piede dei pendii che bordano la conca, e dai livelli a granulometria più grossolana dei depositi della piana.

A livello locale, il sito si imposta al top della conoide fluvio - torrentizia del Torrente di Rosa, il quale ruscella acqua lungo tutta la Vallelonga solo nei periodi di massima piovosità, coincidenti spesso con lo scioglimento delle coltri nivali. Per il resto dell'anno il suo alveo è completamente asciutto, così come buona parte dello spessore della copertura alluvionale.

Tuttavia i sedimenti alluvionali della Vallelonga sono sede di un acquifero che drena a nord verso la Piana del Fucino, più precisamente il livello di base dell'acquifero è rappresentato dal Canale Allacciante Meridionale posto a quota 656 m s.l.m., riguardo al quale la letteratura geologica segnala incrementi di portata in alveo. Il sito in oggetto è posto ad una quota massima relativa di 665 m s.l.m.; vista la buona permeabilità dei terreni, data dai sedimenti e dalle geometrie sedimentarie, è possibile stimare una superficie freatica 30 - 35 m sotto il p.c., ipotesi confermata anche dai dati di alcuni pozzi nelle vicinanze.

La permeabilità dei sedimenti, infatti, favorisce la percolazione delle acque meteoriche verso il basso, ulteriormente veicolate in profondità a causa della geometria incrociata dei cicli sedimentari; l'acquifero principale così alimentato, viene sostenuto da un livello impermeabile posto a quote molto inferiori rispetto al p.c. rappresentato, probabilmente, da argille mioceniche. Ciò avviene in base alla schematizzazione del modello sedimentario molto generale; in realtà una buona parte dell'acqua meteorica viene trattenuta dai suoli (vedi Pedologia), e di quella che riesce a superare lo sbarramento pedologico, una parte giunge alla falda principale con i meccanismi suddetti, un'altra viene trattenuta dagli strati impermeabili intermedi a formare degli acquiferi sospesi, confinati e non

4.5.4 Pedologia

Nell'area di indagine i suoli presentano una scarsa manifestazione dello sviluppo di orizzonti pedogenetici, inoltre la natura prevalentemente carbonatica dei substrati di partenza, e le condizioni microclimatiche non favoriscono una rapida evoluzione. In

linea generale si tratta di suoli minerali giovani, caratterizzati da moderata profondità (50-90 cm), che non presentano una vera organizzazione in orizzonti; sono calcarei a reazione prevalentemente alcalina e presentano una elevata saturazione in basi; secondo la classificazione USDA (Dipartimento dell'Agricoltura degli USA), all'ordine degli "Entisuoli" (differenziazione in orizzonti praticamente assente; nessuna distinzione climatica: suoli azonali).

I suoli di questo tipo risultano per lo più privi di struttura, mancano cioè della capacità di formare aggregati di particelle elementari che favoriscono la formazione di una rete di macro e micro pori, la funzione dei quali è quella di garantire i necessari movimenti all'acqua e all'aria tellurica.

Per quanto fin qui esposto, pur non avendo misure dirette sulla velocità di infiltrazione dell'acqua gravitazionale, si ritiene che la permeabilità sia molto bassa, sono infatti molto presenti i ristagni idrici superficiali. La capacità idrica di ritenuta è piuttosto elevata ed è dipendente dalla composizione granulometrica.

Tra i suoli propriamente detti ed il substrato geologico s.s., vi è un orizzonte sottosuperficiale che si relaziona con entrambi. In particolare questo livello ipogeo nella zona in esame è caratterizzato da un'intrusione sabbiosa sabbioso - siltosa non molto estesa, sostenuta da uno strato argilloso compatto, capace di trattenere l'umidità dello strato sovrastante.

4.5.5 Classificazione sismica del territorio

Tutto il territorio Marsicano e quindi anche l'area in esame è zona di forte sismicità e classificata come di 1°categoria nella nuova classificazione sismica dell'intero territorio nazionale (Ordinanza PCM n. 3274 del 20.03.2003).

L'elevata sismicità del territorio può essere additata al vulcanesimo e alla struttura tettonica della zona costituita da grandi linee tettoniche regionali ringiovanite ed il cui movimento è ancora rilevabile dai liscioni di faglia con superfici fresche e ben conservate, visibili in tutta la Marsica.

Ai parametri sismici sensu strictu, si aggiunge l'influenza delle condizioni morfologiche e geotecniche locali che possono modificare il segnale sismico proveniente dal substrato. Nello specifico ci troviamo di fronte ad una copertura ghiaioso – sabbioso – limosa di conoide alluvionale, pertanto si ha un incremento sensibile di intensità sismica.

Inoltre l'analisi dei campi macrosismici dei terremoti più recenti mostra che l'area è particolarmente esposta agli effetti dei terremoti verificatisi nella Valle del Liri.

Per quanto riguarda gli acquiferi, essi non determinano amplificazioni sismiche, ma vanno tenuti in considerazione, ai fini del calcolo delle sovrapressioni neutre in presenza di terreni limosi e/o argillosi.

Tutto il bacino del Fucino è contornato da faglie, alcune delle quali ancora attive e responsabili di numerosi eventi sismici, anche in epoca storica.

4.6 COMPONENTE AMBIENTALE: VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

L'area in cui è ubicato il centro di autodemolizione ha una destinazione artigianale ed è circondato da zone agricole a bassa produttività e per lo più non coltivati e tuttavia è circondato da rilievi montuosi ad alta valenza naturalistica ed ambientale ed è caratterizzato dalla vicinanza a Parchi Regionali e Riserve Naturali.

Nelle limitrofe aree agricole della Piana del Fucino si ritrova una vegetazione arborea arbustiva sparsa sottoforma di alberi e siepi. Sulle pendici dei monti che sovrastano il centro, la vegetazione autoctona maggiormente rappresentata è composta da: faggete pure o miste; querceti misti con prevalenza di *Quercus pubescens* (Roverella); Fraxinus ornus (Orniello), *Carpinus betulus* (Carpino comune), *Acer campestre* (Acero oppio), *Quercus petrea* (Rovere), *Cotylus avellana* (Nocciolo), *Ostrya carpinifolia* (Carpino nero). È poco diffuso il castagno, che rifugge i terreni calcarei. Le conifere sono rappresentate da pini domestici, cipressi, abeti e da qualche tasso.

Dal punto di vista della fauna, nella zona non si incontrano presenze animali di pregio e specie protette, mentre nelle zone montuose del territorio Marsicano si rileva ancora la presenza di diversi esemplari, quali: il Cervo (*Cervus elaphus hippelaphus*), il Capriolo (*Capreolus capreolus*), il Cinghiale (*Sus scrofa ferus*), lo Scoiattolo meridionale (*Sciurus vulgaris meridionalis*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), il Tasso (*Meles meles*), la Donnola (*Mustela nivalis*), la Puzzola (*M. putorius*) e la Lepre (*Lepus capensis*), il Lupo appenninico (*Canis lupus italicus*), la Lince (*Lynx lynx*), l'Orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), il Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra ornata*), che predilige il limite superiore della densa foresta.

In quanto agli Uccelli, la presenza maggiore è data dai Rapaci, come la Poiana (*Buteo buteo*), ma in tutte le stagioni e durante la migrazione primaverile o quella autunnale, s'addensano decine di specie di volatili rari o comuni, grandi o piccoli, di bosco o di campo.

4.7 COMPONENTE AMBIENTALE: SALUTE PUBBLICA

Per quanto riguarda lo stato di salute della popolazione della Provincia dell'Aquila non emergono segnali preoccupanti, anzi, i valori registrati per la durata di vita media nel territorio provinciale sono tra i migliori a livello nazionale: 82,9 anni per le donne contro gli 81,7 anni a livello nazionale e 76,19 anni per gli uomini contro i 75,4 anni a livello nazionale *(Fonte: ISTAT, Indicatori Sociali CEMOS, 1999).* I livelli di mortalità non hanno evidenziato particolari elementi di allarme, sebbene sia auspicabile integrare le informazioni con studi epidemiologici.

Relativamente alle interazioni tra salute e ambiente, ci sono ancora molte incertezze nelle evidenze scientifiche dei rischi sanitari associati all'inquinamento in quanto sono ancora poco conosciute le relazioni tra la moltitudine dei diversi inquinanti presenti e i loro effetti sinergici. Nel territorio della Provincia dell'Aquila, poiché non esistono situazioni con immissioni di inquinanti in atmosfera al di sopra dei limiti di legge, la popolazione non risulta esposta ad immissioni inquinanti eccessive

4.8 COMPONENTE AMBIENTALE: PAESAGGIO

Il paesaggio in cui è inserito il centro di autodemolizioni è caratterizzato dalla piana del Fucino, un tempo vasto lago, oggi ampio comprensorio intensamente coltivato, da rilievi montuosi e dalla vicinanza ad aree protette.

Il centro di autodemolizioni è collocato ad alcuni chilometri dal Parco Naturale Regionale Sirente - Velino, dal Parco Nazionale D'Abruzzo Lazio e Molise e dalla Riserva Naturale Guidata “Monte Salviano” e non ricade all'interno di aree naturali protette, di territori del parco e di zone pre parco.

Per quanto riguarda la presenza di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS), l'autodemolizioni non ricade all'interno di questi siti.

4.9 INFORMAZIONI RELATIVE AL TESSUTO SOCIO-ECONOMICO

La struttura della popolazione della provincia di L'Aquila in linea con le tendenze nazionali, si caratterizza per un deciso fenomeno di invecchiamento, segnale preoccupante soprattutto per le conseguenze sulle politiche di assistenza e dei servizi sociali.

Per quanto riguarda il fenomeno dell'emigrazione verso i paesi esteri la Provincia di L'Aquila sembra essere quella che risente di meno rispetto alla situazione media abruzzese.

Nonostante un alto tasso di immigrazione dall'esterno ed un basso tasso di emigrazione verso l'esterno, il saldo migratorio della provincia aquilana non riesce a compensare il saldo naturale. Questo fenomeno è il prodotto di alcune dinamiche interne quali soprattutto la diminuzione della natalità ed un corrispondente aumento della mortalità, dovuta all'invecchiamento stesso. Questo fenomeno viene accentuato anche dalla immigrazione di ritorno. Vale a dire che gran parte della immigrazione è costituita da ex emigranti che tornano nella propria terra in età avanzata. Ciò è anche confermato dalla percentuale di residenti ultra 65-enni (21%). Il fenomeno interessa quasi tutti i Comuni della provincia, ad eccezione di Avezzano.

5° Capitolo

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO

5.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

L'analisi dei potenziali impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti che il progetto esercita, o può esercitare, sull'ambiente nelle fasi di realizzazione, operatività ed eventuale smantellamento delle opere e ripristino o recupero del sito.

L'analisi dei potenziali impatti ambientali è stata effettuata per le fasi di:

- Realizzazione;
- Esercizio;
- ripristino dell'area.

La fase di realizzazione

La fase di realizzazione riguarderà le attività tipiche del cantiere e presumibilmente durerà pochi mesi poiché si tratta di realizzare i piazzali e di adeguare la struttura già in essere.

Le opere di scavo che saranno effettuate sono solo quelle necessarie le opere di fondazione del fabbricato e per l'istallazione dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia ricadenti sul piazzale adibito a stoccaggio rifiuti. Gli impatti normalmente connessi alle opere di cantiere (produzione di rifiuti, emissioni di polveri, produzione reflui e acque di scorrimento, rumore) risultano essere ridotti e limitati nel tempo e nello spazio. I lavori che verranno realizzati saranno i seguenti:

- *realizzazione manufatto edilizio;*
- *scavi per l'istallazione impianto di trattamento acque meteoriche;*
- *posa in opera dell'impianto di trattamento acque reflue;*
- *sistemazione delle aree di stoccaggio sul piazzale;*
- *realizzazione recinzione e piantumazione siepi.*

La preparazione del sito e la fase di costruzione è di per se stessa causa di interazione con l'ambiente a causa del consumo di acqua, scarichi idrici, emissioni di polveri, rumorosità.

La fase di costruzione comporta l'attività di automezzi in ingresso ed in uscita dal

cantiere oltre che delle macchine operatrici.

Tali impatti andranno ad insistere in un'area ubicata nella zona industriale ed inoltre saranno limitati oltre che nello spazio, anche nel tempo.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio, invece, deve essere rivolta particolare attenzione agli impatti che derivano o possono derivare dallo svolgimento dell'attività stessa, in quanto verranno movimentate da un lato i veicoli fuori uso in ingresso nell'impianto e dall'altro i rifiuti speciali, pericolosi e non in uscita.

Fase di chiusura

Per quanto riguarda la fase di chiusura dell'impianto e il ripristino delle condizioni del sito è prevedibile vengano eseguite le seguenti operazioni:

- svuotamento e smaltimento di tutti i rifiuti ancora accumulati nel piazzale, nel capannone;
- svuotamento e smantellamento dell'impianto di raccolta e trattamento acque meteoriche e avvio a corretto smaltimento mediante ditte autorizzate;
- smantellamento della stazione di bonifica;
- chiusura della buca con le quali sono state effettuate le operazioni di bonifica sugli autocarri;
- pulizia approfondita del piazzale, del capannone e dell'intero sito e avvio a corretto smaltimento del materiale risultante mediante ditte autorizzate;
- ricostruzione e riparazione delle parti eventualmente danneggiate, consumate e deteriorate del piazzale e del capannone, dei servizi ausiliari e dell'intero sito;
- reimpiego alternativo del sito per altre finalità (comunque di tipo industriale – artigianale).

5.2 FASE DI COSTRUZIONE

I fattori di impatto derivanti dalla fase di costruzione sono:

1) **Emissioni di gas di scarico e polveri:** durante le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico dei materiali necessari per la realizzazione delle opere, effettuati mediante automezzi, si origineranno impatti sulla componente atmosfera dovuti alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi e dei macchinari impiegati. Inoltre durante tali operazioni si origineranno polveri, che avranno un impatto oltre che sull'atmosfera, anche sui lavoratori presenti e sulla vegetazione, flora e fauna del luogo, che potrebbero estendersi anche alla popolazione limitrofa. Considerato che però tali impatti negativi saranno circoscritti nel tempo e nello spazio e limitati solo nelle ore diurne, si ritiene che possano essere considerati di bassa significatività.

2) **Emissioni sonore:** durante le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico dei materiali necessari per la realizzazione delle opere, effettuati medianti automezzi, si origineranno emissioni sonore che avranno un impatto sui lavoratori presenti e sulla vegetazione, flora e fauna del luogo, che potrebbero estendersi anche alla popolazione limitrofa. Considerato che però tali impatti negativi saranno circoscritti nel tempo e nello spazio e limitati solo nelle ore diurne, si ritiene che possano essere considerati di bassa significatività.
3) **Produzione di rifiuti:** i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere verranno gestiti come tali e avviati a smaltimento tramite ditte autorizzate. L'impatto derivante dalla produzione dei rifiuti può coinvolgere le componenti suolo e sottosuolo e il personale esposto. Considerate le tipologie e i quantitativi di rifiuti prodotti, si stima che l'impatto sarà di bassa entità.
4) **Sversamento accidentale di rifiuti pericolosi e non:** durante la fase di cantiere si potrebbero verificare sversamenti di eventuali rifiuti pericolosi e non e di altre sostanze utilizzate nelle lavorazioni, determinando un impatto di media significatività sul suolo, sottosuolo, sull'ambiente idrico, sulla vegetazione, flora e fauna e sulla salute dei lavoratori.
5) **Modellazione del terreno: i**n considerazione dello stato attuale dei luoghi, si prevede di effettuare minime modellazioni del terreno, già sostanzialmente predisposto per la pavimentazione industriale da realizzare, al solo fine di dotare il sito dei sistemi di impermeabilizzazione previsti per legge. Per tali ragioni le trasformazioni sul suolo saranno del tutto marginali, ne sono previste nuove occupazioni di suolo: l'impatto in tale fase e da ritenersi di media entità.

5.3 FASE DI ESERCIZIO

Durante la fase di esercizio, invece, deve essere rivolta particolare attenzione agli impatti che derivano o possono derivare dallo svolgimento dell'attività stessa, in quanto verranno movimentati rifiuti speciali anche pericolosi e rifiuti allo stato solido e liquido.

Impatto sulla componente ambientale Atmosfera:

Le principali fonti d'impatto che potranno influire sullo stato della qualità dell'aria sono rappresentate dalle emissioni dei gas di scarico, dalle emissioni di polveri e dalle emissioni di sostanze odorigene, nelle normali condizioni di esercizio, e nelle emissioni di polveri e di fumi di combustione nelle condizioni di emergenza (incendio).

Emissioni di polveri e gas di scarico: Le cause determinanti l'emissione di polveri e dei gas di scarico nelle aree esterne limitrofe all'impianto sono riconducibili al traffico dei mezzi durante le operazioni di conferimento dei rifiuti e di movimentazione degli stessi all'interno dell'area di servizio all'impianto. Tenendo conto del fatto che nell'im-

pianto, i rifiuti solidi polverulenti verranno stoccati e movimentati solo all'interno di contenitori chiusi, i rifiuti solidi non polverulenti che verranno movimentati, stoccati e trattati hanno caratteristiche tali da non poter essere soggetti all'azione del vento oltre ad essere sostanzialmente privi di sostanze biodegradabili e pertanto poco soggetti a fenomeni di putrescibilità e biodegradazione, non sono attese significative emissioni di polveri che potrebbero determinare un impatto sulla componente atmosfera. Per quanto concerne invece le emissioni derivanti dal traffico veicolare, considerando il fatto che la frequenza del traffico nella zona in esame non subirà aumenti significativi e/o apprezzabili in quanto verranno trasportati solamente ridotti quantitativi di rifiuti dal sito di via Nobel al Polo Rifiuti di via Diesel con cadenza variabile a seconda delle necessità, si ritiene che queste operazioni non siano in grado di determinare un impatto sulla componente in questione. Si ritiene quindi che nel complesso l'impatto negativo sulla componente atmosfera sia di bassa significatività.

Emissioni odorigene: Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione dai mezzi conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività sulla componente atmosfera.

Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione): l'impatto sulla componente atmosferica derivante da una situazione di emergenza quale un incendio deriva dalle emissioni di poveri e fumi di combustione che si sviluppano dalla combustione dei rifiuti presenti nell'impianto e/o dei macchinari e/o degli automezzi incendiati. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sulla componente atmosfera sia di media significatività.

Sversamenti accidentali di rifiuti non pericolosi e pericolosi: l'impatto sulla componente atmosferica derivante da una situazione di emergenza quale uno sversamento di rifiuti deriva dallo spandimento su suolo dei rifiuti liquidi e solidi polverulenti che, se non prontamente rimossi, potrebbero evaporare o diffondere le particelle più leggere nell'atmosfera. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sia di medio/alta significatività.

Impatto sulla componente ambientale Ambiente Idrico:

Gli impatti potenziali sull'ambiente idrico dovuti all'impianto sono essenzialmente riconducibili alle acque di prima pioggia e agli scarichi dei servizi igienici, nelle normali condizioni operative, e ad eventuali sversamenti di rifiuti, nelle condizioni di emergenza.

Scarichi industriali: nell'impianto non si originano scarichi idrici industriali. L'impatto sull'ambiente idrico è pertanto inesistente.

Scarichi servizi igienici: i reflui provenienti dai servizi igienici degli uffici, paragonabili a qualsiasi utenza domestica, sono raccolti dalla rete acque nere. Non si ha pertanto immissione dei reflui civili nell'ambiente idrico. L'impatto sull'ambiente idrico è pertanto inesistente.

Scarichi acque meteoriche: il sistema di regimazione adottato per le acque meteoriche consente di escludere ogni possibilità di inquinamento delle acque superficiali e di falda. Le acque meteoriche ricadenti sui tetti e sul piazzale impermeabilizzato adibito a manovra autoveicoli e stoccaggio rifiuti possono essere inquinante per la presenza di sabbia, terriccio ed oli minerali leggeri. Per tali acque è previsto un trattamento di depurazione prima dello scarico.

Tali acque potrebbero avere un impatto negativo sull'ambiente idrico solo se non correttamente gestite, quindi l'impatto ambientale negativo è di bassa significatività.

Per la sostanziale mancanza di reflui inquinanti e in funzione delle misure precauzionali descritte si può concludere che, relativamente ai corpi idrici della zone in oggetto, non sono individuabili relazioni dirette con le emissioni dell'impianto, per cui a livello locale non si verificano impatti negativi sull'ambiente idrico.

Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi: un eventuale sversamento dei rifiuti stoccati nell'impianto potrebbe determinare un impatto sulle risorse idriche superficiali e sotterranee, se non prontamente arginato e rimosso. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sia di bassa significatività.

Impatto sulla componente ambientale suolo e sottosuolo.

Emissioni di polveri e gas di scarico (ricadute al suolo): tale impatto può derivare dalle ricadute al suolo delle emissioni di polveri e gas di scarico originate dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto. Considerando, però, le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti trattati e il numero di viaggi dei mezzi di trasporto si ritiene che tale impatto sia di bassa significatività.

Incendio (ricadute al suolo delle emissioni di polveri e fumi di combustione): tale impatto potrebbe essere conseguenza della ricaduta al suolo di polveri e fumi di combustione originati da un incendio che potrebbe coinvolgere i rifiuti, i materiali ottenuti, le attrezzature presenti e i mezzi di trasporto. Tale impatto negativo si ritiene di media significatività.

Sversamenti accidentali di rifiuti: nell'impianto vengono trattati rifiuti solidi, liquidi e fangosi non pericolosi e pericolosi, per cui un accidentale sversamento di tali rifiuti su suolo, se non prontamente arginato e rimosso, potrebbe determinare un impatto negativo di media significatività.

Acque meteoriche di dilavamento: dalle acque meteoriche che ricadono nel piazzale potrebbero dilavare le sostanze presenti nei rifiuti e nel piazzale determinando un impatto negativo, oltre che sulla componente ambiente idrico, anche sulla componente suolo e sottosuolo. Tale impatto negativo è da considerarsi di bassa significatività in quanto per contenere al minimo il convogliamento di tali acque alle reti è previsto trattamento delle acque piovane provenienti da dilavamento piazzali con un impianto costituito da un separatore di fanghi e un separatore di oli.

Impatto sulla componente Vegetazione, Flora e Fauna.

I principali problemi di compatibilità ambientale che si ripercuotono sulle specie vegetali ed animali presenti nell'area riguardano la produzione di polveri, gas di scarico, rumori ed odori.

Emissioni di polveri e gas di scarico: tale impatto è riconducibile alla presenza di rifiuti e al traffico veicolare dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto. La ricaduta di tali emissioni sui terreni circostanti l'impianto può incidere negativamente sulla componente ambientale vegetazione, flora e fauna. Gli impatti sulla flora sono comunque limitati all'interno dell'area di lavoro e/o nelle aree immediatamente limitrofe caratterizzate da superfici incolte e con la presenza di specie floristiche di scarso pregio naturalistico. Considerata, comunque, l'ubicazione dell'impianto si ritiene che tale impatto negativo sia da considerarsi di bassa entità.

Emissioni odorigene: Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione degli autocarri conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività anche sulla componente flora e fauna.

Emissioni sonore: l'impatto sulla fauna è rappresentato principalmente dal rumore prodotto dal movimento dei mezzi in ingresso e uscita dall'impianto, dalle operazioni di movimentazione dei contenitori dei rifiuti e dal transito del carrello elevatore che possono arrecare fastidio alle specie presenti nel sito e causare un parziale e temporaneo spostamento delle stesse verso le aree circostanti. Considerando comunque la presenza di altre realtà produttive limitrofe, l'impatto acustico prodotto dall'impianto non è tale da generare alcun incremento/potenziamento delle emissioni sonore già esistenti. Pertanto, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi di bassa significatività.

Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione): considerando le ipotetiche situazioni di emergenza, tale impatto negativo può derivare da un incendio dei materiali combustibili presenti e dalle conseguenti ricadute al suolo delle polveri e dei fumi di combustione. Considerato, però, che l'impianto è collocato in una zona industriale

ove la vegetazione, la flora e la fauna scarseggiano, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi di media entità.

Impatto sulla componente paesaggio.

Presenza rifiuti: La presenza dell'impianto determina un impatto sul paesaggio trascurabile considerato il fatto che l'impianto è già esistente ed è ubicato in una zona artigianale. Pertanto, l'impatto sulla componente paesaggistica risulterà nullo.

Incendio: Considerando la collocazione dell'impianto in una zona artigianale, il verificarsi di un eventuale incendio avrebbe un impatto negativo di media significatività sul paesaggio circostante.

Impatto sulla componente ambientale salute pubblica.

Le problematiche prese in considerazione per quanto concerne gli aspetti igienico – sanitari per i lavoratori esposti e per la popolazione limitrofa sono:

- variazione del livello sonoro nell'area circostante l'impianto;
- possibile sviluppo di polveri e gas di scarico derivanti dalla circolazione dei veicoli impegnati nel conferimento del materiale e dalla gestione dell'impianto stesso;
- tutela sanitaria del personale addetto;
- problematiche relative agli insediamenti vicini.

Emissioni di polveri e gas di scarico: Tale impatto deriva essenzialmente dalle emissioni di polveri e gas di scarico originati dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto. Tale impatto negativo si ritiene sia di bassa significatività per i lavoratori e non significativo per la popolazione limitrofa.

Emissioni odorigene: Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione degli autocarri conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività per quanto riguarda il personale esposto e di nulla significatività per la popolazione limitrofa.

Emissioni sonore: Le principali emissioni sonore derivanti dall'impianto derivano essenzialmente dalla presenza dei mezzi di trasporto in entrata e in uscita dall'impianto e dalla movimentazione interna dei rifiuti. I livelli di rumorosità attesi nell'area limitrofa all'impianto saranno contenuti entro i limiti previsti dalla vigente normativa di riferimento e non si discosteranno significativamente da quelli oggi rilevabili in assenza dell'impianto. Nel caso della salute pubblica dei lavoratori esposti tale impatto negativo è da considerarsi di bassa significatività, in quanto l'attività eseguita nell'impianto non è assolutamente in grado di creare situazioni di aumento significativo delle emissioni sonore, mentre per la popolazione limitrofa tale impatto è da considerarsi non significativo

Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione): Considerando le ipotetiche situazioni di emergenza, tale impatto negativo può derivare da un incendio dei materiali stoccati, movimentati e trattati in particolare materiali combustibili quali plastica e alcune tipologie di rifiuti pericolosi.

Per il personale addetto tale impatto negativo viene considerato di alta significatività mentre media per la popolazione esposta.

Presenza e manipolazione di rifiuti – odori molesti: Considerando le caratteristiche fisico – chimiche dei rifiuti trattati privi di sostanze biodegradabili e pertanto poco soggetti a fenomeni di putrescibilità, tale impatto negativo sui lavoratori è da considerarsi di bassa significatività, al contrario per la popolazione limitrofa è da considerarsi non significativo.

Impatto sulla componente ambientale Assetto Socio – Economico.

Presenza Impianto di stoccaggio e recupero rifiuti: L'ottenimento della autorizzazione regionale determinerà un impatto positivo di alta significatività sul tessuto socio – economico, in quanto dalle operazioni di recupero saranno prodotti materiali da commercializzare all'esterno e/o rifiuti da inviare a smaltimento e/o recupero presso impianti esterni autorizzati. Considerato tutto questo si ritiene che l'impatto positivo sul tessuto socio – economico non possa che essere di alta significatività.

Incendio: Un eventuale incendio potrebbe determinare danni materiali all'impianto e ripercussioni di media entità sulle attività economiche limitrofe. Tale impatto negativo è di media significatività.

5.4 FASE DI CHIUSURA

Per quanto concerne tale fase, gli impatti ambientali previsti si riferiscono essenzialmente a:

Impatto sulla componente ambientale Atmosfera

Tale impatto è da ricondurre alle emissioni di polveri, fumi e gas di scarico che si originano dalle operazioni di movimentazione, carico e scarico dei rifiuti, dal traffico veicolare dei mezzi in entrata e in uscita dall'impianto, da eventuali sversamenti di rifiuti volatili e dalla conseguente diffusione in atmosfera delle polveri, delle sostanze leggere e dei composti volatili in essi contenuti e da un eventuale incendio che potrebbe generare fumi di combustioni e ceneri. Considerando comunque, che le operazioni relative alla fase di chiusura si svolgeranno per un tempo limitato e che i rifiuti residui saranno di modeste quantità, si ritiene che l'impatto negativo sulla componente atmosfera sia di bassa significatività e media significatività solo in caso di incendio.

Impatto sulla componente ambientale Ambiente Idrico

Tale impatto può derivare da un eventuale sversamento di rifiuti sul suolo durante le operazioni di dismissione del sito, il trasporto a centri di recupero/smaltimento esterni

e dagli scarichi idrici che si producono durante la fase di lavaggio del sito. Considerando però, che le operazioni connesse alla fase di chiusura sono di breve durata e che i rifiuti residui sono di modeste entità, si ritiene che l'impatto negativo sull'ambiente idrico sia di bassa significatività.

Impatto sulla componente ambientale Suolo e Sottosuolo

Tale impatto è attribuibile alle ricadute su suolo di emissioni, fumi di combustione e gas di scarico originati dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto, ad un eventuale sversamento di rifiuti durante la fase di carico e scarico e di trasporto, ad un eventuale incendio e agli scarichi idrici derivanti dalle operazioni di pulizia del sito. Valendo le stesse considerazioni fatte ai punti precedenti, si ritiene che l'impatto negativo sia di bassa significatività mentre si considera medio in caso di incendio.

Impatto sulla componente Vegetazione, Flora e Fauna

Tale impatto è riconducibile al traffico veicolare dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto e movimentazione dei rifiuti, sia in termini di emissioni in atmosfera che di emissione sonore e dalle emissioni di fumi di combustione generati da un eventuale incendio. La ricaduta di tali emissioni sui terreni circostanti l'impianto può incidere negativamente sulla componente ambientale di cui si parla. Considerando però, che le operazioni collegate alla fase di chiusura dell'impianto si svolgeranno per un lasso di tempo limitato e considerando che l'impianto è ubicato in una zona industriale dove non è presente vegetazione, flora e fauna di particolare pregio, si ritiene che tale impatto negativo sia da considerarsi di bassa significatività.

Impatto sulla componente Paesaggio

L'impatto negativo sul paesaggio è determinato dalla presenza dei rifiuti e dalle conseguenze di un eventuale incendio. Tale impatto si ritiene di bassa significatività, medio in caso di incendio.

Impatto sulla componente ambientale Salute Pubblica

Tale impatto è derivante dalle emissioni di polveri e gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto e movimentazione dei rifiuti e a seguito di uno sversamento dei rifiuti sul suolo, dalla emissione di fumi prodotti da un eventuale incendio e dalle emissioni sonore prodotte durante le operazioni di chiusura e pulizia del sito. Considerando che le operazioni di dismissione del sito si svolgeranno per un ridotto lasso temporale, è da ritenere che tale impatto negativo sia di media significatività per i lavoratori esposti, mentre è da ritenersi di bassa significatività per la popolazione limitrofa.

Impatto sulla componente ambientale Assetto Socio – Economico

Tale componente si rileva sia un impatto negativo che può derivare da un eventuale incendio durante le operazioni di chiusura che potrebbe determinare danni economici ed ambientali di media significatività.

5.5 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Rispetto ai fattori di potenziale impatto, descritti nel precedente paragrafo, durante la fase di realizzazione del progetto sono stati elaborati opportuni interventi e misure di contenimento, sia a carattere progettuale che gestionale, che permettono di escludere, o quantomeno minimizzare, i fattori di impatto durante la fase di realizzazione, esercizio e chiusura.

5.5.1 Fase di realizzazione

Considerata la modesta entità e durata della fase di realizzazione dell'impianto, gli unici interventi di mitigazione degli impatti ambientali derivanti consistono nel far eseguire i lavori a regola d'arte da ditte edili specializzate nel settore. Particolari accorgimenti verranno adottati per quanto riguarda la gestione dei rifiuti prodotti in tale fase. Al termine dei lavori verranno richieste tutte le certificazioni di conformità degli impianti realizzati nonché tutta la documentazione attinente la gestione dei rifiuti atta a dimostrare la conformità alla normativa vigente.

5.5.2 Fase di esercizio

Durante la *fase di esercizio* sono state previste misure e procedure interne di gestione che mirano a contenere i possibili rischi per l'ambiente circostante e per il personale addetto collegati alla presenza di sostanze pericolose ed in modo che l'impianto nel suo complesso non vada ad interferire con il paesaggio circostante.

Le misure di mitigazione adottate nella fase di esercizio saranno le seguenti:

Organizzazione zone di stoccaggio rifiuti e modalità di stoccaggio.

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono ubicate o all'interno del capannone o nel piazzale in contenitori e cassoni scarrabili dotati di coperchi e in armadi di sicurezza. Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avverrà in aree apposite e in contenitori idonei in base alle caratteristiche chimico – fisiche. La collocazione dei rifiuti sia all'interno del capannone che all'esterno nel piazzale permette di ridurre al minimo la possibilità di qualsiasi contatto tra le sostanze pericolose contenute nei rifiuti e l'acqua e quindi qualsiasi forma di contaminazione del suolo, sottosuolo e risorse idriche superficiali. Inoltre la suddivisione delle zone di stoccaggio permette di evitare elevati carichi di incendio, riducendo la possibilità di innesco di un casuale incendio.

Schermatura visiva dell'impianto:

Per ridurre l'impatto visivo del capannone e dei veicoli fuori uso stoccati l'impianto verrà schermato con recinzione metallica e siepe di altezza non inferiore a metri 2,0.

Procedure gestionali

Sono state definite delle procedure gestionali per regolamentare la gestione dei rifiuti e le attività di carico, scarico, accettazione, stoccaggio, trattamento e recupero dei rifiuti all'interno dell'impianto al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e

della sicurezza e salute dei lavoratori.

Al fine di limitare gli sversamenti di rifiuti liquidi pericolosi la maggior parte delle operazioni saranno compiute utilizzando delle pompe di aspirazione che convoglieranno i liquidi direttamente in serbatoi a tenuta.

Misure di contenimento degli sversamenti accidentali

Per ridurre al minimo gli impatti negativi che potrebbero derivare da sversamenti di rifiuti sul suolo, sottosuolo, atmosfera e ambiente idrico sono state previste adeguate misure. Tutte le superfici interne al capannone saranno realizzate in massetto industriale con rete elettrosaldata. Il piazzale esterno,inoltre, sarà realizzato con pavimentazione impermeabilizzata e sarà dotato di una rete di pozzetti per permettere il deflusso delle acque piovane verso l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. I serbatoi per lo stoccaggio dei liquidi sono a tenuta e conformi alle normative vigenti. Inoltre i rifiuti pericolosi stoccati all'interno saranno depositati all'interno di idonei contenitori anche'essi a norma. I contenitori con il carburante da riutilizzare saranno a norma.

Tali misure permettono di ridurre ad una percentuale minima l'impatto ambientale negativo causato da eventuali sversamenti di rifiuti sul suolo, sottosuolo, in atmosfera, ambiente idrico e sulla salute pubblica e dei lavoratori.

Misure e procedure di pronto intervento in caso di sversamenti

In caso di sversamento di rifiuti interverrà prontamente la squadra di emergenza per contenere le sostanze sversate e bonificare l'area. Sono previsti, inoltre, "Kit d'emergenza" (assorbenti industriali e/o materiali idonei ad assorbire il particolare tipo di liquido sversato), per il contenimento di sversamenti di liquidi e/o oli, e l'impiego di "pala antiscintilla" per la raccolta del materiale solido.

Al fine di intervenire prontamente in caso di sversamenti di rifiuti nelle zone di stoccaggio a seguito di rotture accidentali dei contenitori, serbatoi o durante la movimentazione dei rifiuti ed incendio, sono state predisposte delle procedure interne per definire e divulgare a tutti i dipendenti le modalità di intervento per minimizzare o arginare il potenziale inquinamento del suolo, sottosuolo. Per le situazioni di emergenza ambientale è stato anche predisposto un piano di emergenza interno ed è stata definita la squadra di pronto intervento e i relativi responsabili

Raccolta acque nere e meteoriche:

Per evitare gli impatti ambientali derivanti dalle acque nere e dalle acque meteoriche di dilavamento del piazzale sull'ambiente circostante saranno adottate misure di sicurezza atte a minimizzare e contenere i possibili rischi derivanti dalla presenza di sostanze pericolose, polveri ed a far si che l'impianto interferisca il meno possibile con l'ambiente circostante.

Le acque nere dei servizi igienici presenti negli uffici sono convogliate nella rete ac-

que nere. Le acque meteoriche vengono raccolte tramite il sistema di canalizzazione delle acque di gronda e non vengono a contatto con i rifiuti.

Raccolta e trattamento acque di prima pioggia

Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale impermeabilizzato adibito a manovra autoveicoli e stoccaggio sia dei veicoli fuori uso prima della bonifica che dei rifiuti speciali non pericolosi in container nonché delle carcasse dei veicoli bonificate vengono a contatto con la pioggia e possono essere inquinante per la presenza di terriccio ed oli minerali leggeri. Nel piazzale, come pure nell'interno del capannone sarà realizzata una rete di raccolta delle acque che convoglierà il tutto ad un sistema di depurazione costituito da un dissabbiatore e da un disoleatore dotato di filtro a coalescenza ed otturatore rispondente alla norma UNI EN 858 (depuratore di classe I). Il refluo una volta depurato sarà convogliato nel sistema di smaltimento previsto.

Il piazzale sarà realizzato con adeguate pendenze in modo tale che tutta l'acqua piovana venga raccolta nei pozzetti e convogliata, tramite apposita canalizzazione, all'impianto di depurazione come detto. Le sezioni di dissabbiatura e disoleazione sono realizzate con vasche separate prefabbricate e impermeabilizzate; il separatore di fanghi trattiene le acque per un tempo sufficiente a favorire la separazione, per precipitazione, delle sostanze sedimentabili; il separatore di oli coalescente serve a separare le sostanze leggere, quali ad esempio le microparticelle di olio. Infine è prevista la raccolta e lo smaltimento periodico delle sostanze solide depositate nel fondo del sedimentatore (fanghi) e delle sostanze leggere separate dal disoleatore per mezzo di ditte autorizzate.

Misure antincendio

Il rischio da incendio, con i relativi danni e impatti ambientali negativi derivanti, sarà mitigato da adeguati accorgimenti tecnici e gestionali, da mezzi di protezione antincendio (anello di idranti) e da misure di prevenzione e di emergenza. Premesso che il pericolo di incendio è localizzato all'interno del capannone e all'esterno limitatamente alle zone destinate allo stoccaggio dei veicoli fuori uso e delle plastiche, si opererà in modo tale da ridurre al minimo tale possibilità compatibilmente con le lavorazioni che di per sé non rappresentano pericolo di incendio.

Misure di prevenzione e protezione della salute pubblica

Il problema della salute del personale addetto alle operazioni di bonifica dei veicoli fuori uso rappresenta un aspetto di particolare importanza nell'ambito della medicina preventiva. I rischi per la salute di questa tipologia di lavoratori vanno ricondotti a quelli traumatici (cadute, ferite e contusioni, urti per operare o sotto il ponte di sollevamento delle autovetture o dentro la buca per la bonifica degli autocarri), a quelli fisici e chimici (incendi, esplosioni, intossicazioni, ustioni, corrosioni, dermatosi, folgorazioni, etc.), alle condizioni di intenso stress ambientale e fisico consistenti fattori di

sviluppo. Altro aspetto è quello legato alla movimentazione manuale dei carichi. Si precisa inoltre che, ai fini della prevenzione da qualsiasi pericolo per il personale addetto saranno previste campagne di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione. Oltre alla doverosa adozione di tali interventi occorre considerare che il rischio sanitario per gli operatori risulta strettamente dipendente dall'ambiente di lavoro e dalla corretta pianificazione e gestione del regime organizzativo. Pertanto particolare attenzione è rivolta all'abbattimento alla fonte di ogni possibile inquinamento limitando così i controlli obbligatori alla gestione del solo "rischio residuo", basandosi su monitoraggi ambientali (dell'ambiente inteso come luogo di lavoro), sul controllo della salute dei lavoratori, sull'uso di dispositivi di protezione individuale.

Tutto il personale addetto, durante tutte le operazioni che costituiscono la fase lavorative, utilizza specifici D.P.I. (guanti, occhiali protettivi, indumenti di lavoro e calzature antinfortunistiche, elmetto), in modo da poter ridurre e mitigare l'impatto sulla salute dovuto alla manipolazione e movimentazione di rifiuti anche in presenza di eventuali sversamenti. In particolare è predisposto un programma di monitoraggio sanitario del personale. Inoltre, tutto il personale viene periodicamente formato, informato e addestrato sulle corrette modalità operative in modo da lavorare nel rispetto delle norme di sicurezza e ambientali e sulle modalità di pronto intervento in caso di emergenza (incendio, sversamenti, emissioni anomale). Una volta ottenuta l'autorizzazione da parte degli Enti preposti per la messa in esercizio dell'impianto, si effettuerà una dettagliata valutazione sulla sicurezza e salute nel luogo di lavoro redigendo il previsto documento di valutazione dei rischi. Inoltre, in fase progettuale sono stati adottati dispositivi e accorgimenti tali da garantire adeguate condizioni di sicurezza e salute dei lavoratori. Il ciclo di trattamento svolto dall'impianto non comporta di per sé rischi di incidenti che possano in qualche modo produrre effetti rilevanti sull'ambiente o sulla salute e incolumità del personale di servizio. L'articolazione delle diverse sezioni di trattamento e gli impianti di tutela ambientale assicurano una elevata affidabilità funzionale all'opera.

Tra gli eventi accidentali del tutto eccezionali si possono individuare gli incendi, rispetto ai quali sono stati previsti sistemi di prevenzione.

Al fine di garantire la sicurezza e l'affidabilità degli impianti e prevenire gli infortuni sono state prese misure atte ad eliminare tutti i possibili rischi statisticamente più frequenti in un impianto industriale:

- pavimenti e gradini in materiale antisdrucciolevole;
- cartelli e segnali di pericolo in tutte le aree potenzialmente pericolose;
- localizzazione delle apparecchiature in modo da consentire uno spazio sufficiente per lavorare in maniera adeguata e per eseguire le operazioni di manutenzione.

Per quanto riguarda le problematiche relative agli insediamenti vicini, quello del rapporto con il contesto socio-ambientale rappresenta indubbiamente l'aspetto più articolato e complesso della compatibilità ambientale di un impianto trattamento dei veicoli fuori uso rifiuti, per la molteplicità delle variabili incidenti e per gli elementi di imprevedibilità introdotti dall'uomo.

5.5.3 FASE DI CHIUSURA:

Per quanto concerne la fase di chiusura dell'impianto si provvederà ad eseguire gli interventi di dismissione e ripristino ambientale del sito nel rispetto della normativa vigente in materia di ambiente e sicurezza, affidando i lavori a ditte specializzate nel settore. Gli interventi di chiusura dell'impianto e ripristino ambientale del sito avranno lo scopo di rendere il sito fruibile e disponibile per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici vigenti.

5.6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI

Gli impatti residui individuati in fase di realizzazione dell'impianto risultano essere negativi di bassa significatività in quanto i lavori vengono affidati a ditte esterne qualificate che vengono sorvegliate durante lo svolgimento dei lavori in particolar modo per accertarsi del corretto avvio a smaltimento dei rifiuti e l'applicazione delle norme di sicurezza.

Gli impatti residui individuati nella fase di esercizio risultano essere di bassa entità, ad eccezione dell'impatto di media entità sulla salute pubblica e sull'assetto socio-economico che può derivare da un eventuale incendio del sito e dei rifiuti presenti.

L'impatto sull'atmosfera e sulla popolazione limitrofa dovuto ai mezzi di trasporto è strettamente connesso alle attività di carico-scarico e movimentazione dei rifiuti ed è controllato mediante il rispetto delle manutenzioni periodiche dei mezzi di trasporto, l'utilizzo di mezzi a ridotte emissioni inquinanti e la razionalizzazione dei trasporti.

Per quel che riguarda la fase di chiusura gli impatti sono da ritenersi di bassa significatività, gli unici impatti negativi di media significatività sono attribuibili ad un eventuale incendio del sito che determinerebbe effetti negativi sull'ambiente e pregiudicherebbe un successivo riutilizzo del sito per altri scopi. Si rileva infine un impatto negativo di alta significatività legato all'assetto socio-economico dovuto al fatto che in caso di dismissione dell'impianto di stoccaggio verrebbero a mancare una serie di attività produttive indotte ad esso connesse (trasporto, recupero, smaltimento e vendita).

6° Capitolo

CONCLUSIONI

Dal presente *Studio Preliminare Ambientale* si possono trarre le seguenti conclusioni:

- dal *quadro di riferimento programmatico* è emerso che il progetto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti. L'area in cui ricade il progetto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico, in quanto il progetto si inserisce in una struttura produttiva già esistente la cui localizzazione è urbanisticamente corretta trovandosi all'interno di una zona artigianale;
- dal *quadro di riferimento ambientale* è emerso che la zona in cui ricade il progetto non è sottoposta a vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici, archeologici, architettonici, storico - culturali, non ricade all'interno di un area naturale protetta, né di un Sito di Interesse Comunitario (SIC) né di una Zona di protezione Speciale (ZPS);
- dall'*analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali* è emerso che l'impatto ambientale residuo, ottenuto dopo le opportune misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, connesso alle attività di stoccaggio è da ritenersi nel complesso basso. Inoltre è emerso un impatto positivo di media significatività sull'assetto socio - economico dovuto all'esistenza dell'impianto di stoccaggio che induce nel territorio una serie di attività produttive e di servizi ad esso connesse.

Alla luce di quanto esposto nel presente *Studio Preliminare Ambientale*, analizzati gli impatti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto in oggetto di studio. alla luce anche degli interventi di mitigazione e delle procedure da adottare per la salvaguardia della qualità ambientale, nonché delle cautele operative da adottare sia in fase di costruzione che in fase di gestione dell'impianto, l'impianto della *Autodemolizioni Jolly di Perinetti Luigi, Trasacco* (AQ), così come progettato, è compatibile con l'ambiente in cui andrà ad insediarsi.

Allegati

- Tav. n° 1 Viabilità - Corografia;
- Tav. n° 2 Cartografia Comunale;
- Tav. n° 3a Cartografia regime vincolistico;
- Tav. n° 3b Cartografia regime vincolistico;
- Tav. n° 4 Aerofotogrammetria quotata - Profilo del terreno;
- Tav. n° 5 Planimetria autodemolizioni;
- Tav. n° 6 Edifici autodemolizioni;
- Tav. n° 7 Smaltimento acque;
- Tav. n° 8 Sistema di depurazione acque reflue;
- Tav. n° 9 Diagramma di flusso attività autodemolizione;
- Tav. n° 10 Documentazione fotografica terreno;
- Tav. n° 11 Documentazione fotografica edificio e attrezzature;
- Tav. n° 12 Particolari costruttivi.