



COMUNE di CHIETI

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE **ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) E RECUPERO/RICICLO (R4)** **DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dlgs n. 4 del 16.01.08 art. 20 "Verifica di assoggettabilità"

Allegato IV alla parte II

punto 7 – *Progetti di infrastrutture, lettera zb*

"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi con capacità complessiva superiore a 10 t/g mediante operazioni di cui all'allegato C lettere da R1 a R9 della parte IV del D.lgs 3 Aprile 2006 n. 152"

LIFE s.r.l.

via M. Turchi – Zona Ind.le (Chieti Scalo)

Iscritto al RIP della Provincia di Chieti al n. 139/06 del 11.01.2006

Dott. Geol. Massimo RANIERI

File: life s.r.l. – <i>Studio preliminare ambientale - VERIFICA ASSOGGETTABILITA'</i>		
Giugno 2009	Normativa di riferimento Dlgs n. 4 del 16.01.08 art. 20 "Verifica di assoggettabilità" Allegato IV alla parte II punto 7 Progetti di infrastrutture, lettera zb	MR

GEOLOGIA e PROGETTAZIONE AMBIENTALE

Dott. geol. MASSIMO RANIERI
via Pollidoro di Mastrorenzo, 1/b - 66034 Lanciano (ch)
tel/fax 0872.45413 - 3385846651 email: ranieri@negrisud.it
P.IVA 01738720695



1. PREMESSA	3
2. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO	4
3. BREVE CRONISTORIA DELL'IMPIANTO	4
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	5
1. CONTENUTI DEL QUADRO.....	5
1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	5
1.2 PIANIFICAZIONE SETTORIALE	6
1.2.1 La gestione dei rifiuti	6
1.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	8
1.3.1 Inquadramento territoriale e vincoli.....	8
1.3.2 Conformità del progetto con gli strumenti normativi	11
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	13
1. CONTENUTI DEL QUADRO.....	13
2. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO	13
3. L'IMPIANTO.....	13
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	14
5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI RECUPERO	18
5.1 ELENCO E TIPOLOGIE DI RIFIUTO E QUANTITATIVI POTENZIALI	18
5.2 DESCRIZIONE DELLE FASI DI RECUPERO.....	21
6. DESCRIZIONI DEI VARI DISPOSITIVI DELL'IMPIANTO	22
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	23
1. CONTENUTI DEL QUADRO.....	23
2. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI	24
2.1 ATMOSFERA	24
2.1.1 Qualità dell'aria	24
2.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE	26
Dati meteorologici	26
Termometria.....	27
2.3 AMBIENTE IDRICO	27
2.3.1 Acque superficiali.....	27
2.3.2 Acque sotterranee.....	28
2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	29
2.4.1 Inquadramento geologico.....	29
2.4.2 Geologia e geomorfologia locale.....	31
2.4.3. Caratteristiche delle matrici ambientali (terreno e acque sotterranee)	31
2.5 VEGETAZIONE/FLORA e FAUNA	32
2.6 PAESAGGIO	33
2.7 SALUTE PUBBLICA	33
3. CRITERI DI IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	33
3.1 EMISSIONE POLVERI E PARTICOLATO	35
3.2 RUMORI E VIBRAZIONI.....	36
3.3 EMISSIONI GASSOSE	36
3.4 MOVIMENTO AUTOMEZZI.....	37
3.5 DISPERSIONE MATERIALE LEGGERO	37
3.6 ELUATO	37
3.7 RISCHIO DI INCIDENTI	37
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE, MISURE MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E MONITORAGGI.....	37

1. PREMESSA




Il presente documento rappresenta l'analisi di tutti gli elementi relativi alla compatibilità ambientale inerente l'attività di messa in riserva (R13) e recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) non pericolosi che la ditta *LIFE s.r.l.*, svolge nel Comune di Chieti, in via Marino Turchi, 20, nella zona Industriale di Chieti Scalo.

Fanno parte integrante del presente rapporto ambientale di screening l'intera documentazione/elaborati allegati alla richiesta di rinnovo dell'autorizzazione con variazione dei quantitativi e delle tipologie di rifiuto con adeguamento dell'impianto richiesto ai sensi dall'art. 216 parte quarta del Titolo I, capo IV - operazioni di recupero - DL.gs 152/06 e s.m.i. compreso le planimetrie dell'impianto.

L'impianto di recupero per rifiuti non pericolosi è compreso tra le opere da sottoporre a valutazione di assoggettabilità (Allegato IV alla parte II del D.lgs 4 del 16.01.08 *punto 7 - Progetti di infrastrutture lettera zb "impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi con capacità complessiva superiore a 10 t/g mediante operazioni di cui all'allegato C lettere da R1 a R9 della parte IV del D.lgs 3 Aprile 2006 n. 152*).

Questo documento, quindi, costituisce uno studio preliminare ambientale, seppure approfondito, che contiene descrizione e quantificazione degli effetti dell'attività di deposito e recupero di rifiuti, sull'ambiente, inteso come insieme delle risorse naturali di un territorio e delle attività antropiche in esso presenti.

Il presente rapporto preliminare ambientale è stato redatto e condotto in funzione di tre principali quadri di riferimento:

-  Programmatico
-  Progettuale
-  Ambientale

Nell'ambito del quadro di riferimento programmatico sono state evidenziate le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Il quadro programmatico comprende la descrizione del progetto e le sue motivazioni riguardo la pianificazione vigente, sia territoriale che di settore.

In esso s'individua la coerenza con gli obiettivi di piano, descrivendo gli effetti che la proposta progettuale è in grado di generare a livello territoriale e settoriale.

Nel quadro di riferimento progettuale sono state analizzate le caratteristiche dell'opera progettata con tutti gli elementi caratteristici dell'opera.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale, lo studio definisce i sistemi ambientali interessati dal progetto, ne analizza le condizioni di criticità, definendo e descrivendo eventuali mutamenti/impatti indotti dalla realizzazione dell'opera, descrivendo anche le misure previste nel progetto per la mitigazione degli impatti stessi.

2. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO

L'area in esame è ubicata nella zona meridionale del territorio comunale di Chieti, nella zona Industriale, in via Marino Turchi, tra la linea ferroviaria Pescara-Roma e l'asse attrezzato.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di un capannone di circa 2000 mq e da una ampia zona scoperta, completamente pavimentata coincidente con l'area di accettazione e transito dei mezzi di trasporto nella zona NE, l'area di cernita e stoccaggio dei rifiuti nella zona settentrionale e l'area dove è localizzata la macchina frantumatrice, zona occidentale del sito, oltre ad una struttura uso uffici, amministrazione ecc.

Intorno al sito si rilevano altre attività di tipo industriali/artigianali.

.....OMISSIS IMMAGINE

3. BREVE CRONISTORIA DELL'IMPIANTO

L'immobile acquistato dalla S.E.AB. S.r.l. dal Tribunale Civile di Chieti, a seguito di asta fallimentare R.G. FALL. 13/02, giusto decreto di trasferimento del 04/08/2008, è stato successivamente ceduto e venduto alla LIFE S.r.l. giusto contratto di compravendita del 15/06/2009 rogato per Notar Edenio Franchi di Chieti al n° 216.804 di rep. Ed al n° 11.251 di racc.

Tenuto conto che nei prossimi anni si assisterà ad un aumento sempre crescente di produzione di rifiuti la ditta LIFE s.r.l. ha ritenuto utile, in questa fase di rinnovo dell'iscrizione al RIP della Provincia di Chieti n. 139/2006 del 11.04.2006, per le attività di messa in riserva (R13) e recupero di materia (R4), di apportare una serie di modifiche alle tipologie di rifiuto in termini qualitativi che e quantitativi con adeguamento del sistema impiantistico.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. CONTENUTI DEL QUADRO

Lo scopo di questo capitolo è l'esame della compatibilità dell'opera con gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e l'individuazione di eventuali vincoli (naturalistici, idrogeologici, demaniali, di servitù pubbliche, ecc.).

Il quadro di riferimento programmatico illustra anche le motivazioni di natura programmatica, ambientale e socio-economica che sono alla base della proposta.

Tali motivazioni vengono viste in relazione al rapporto domanda-offerta di impianti di recupero dei rifiuti a livello provinciale e regionale, alle indicazioni programmatiche di settore a livello provinciale e regionale, ai vincoli legislativi e normativi, alla scelta fra diverse alternative tecnologiche, alla situazione ambientale provinciale per quanto riguarda la disponibilità di siti idonei, la distribuzione demografica, la rete produttiva e il sistema dei servizi e alla dinamica delle forze sociali interessate o coinvolte.

Le motivazioni addotte hanno lo scopo di giustificare l'opera sia in termini assoluti (necessità di recupero dei rifiuti) che relativi (idoneità del sito e della tipologia progettuale prescelti).

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa ambientale di settore cui viene fatto riferimento nello studio riguarda:

Recupero dei rifiuti

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 (Norme in materia ambientale) pubblicato sul supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n° 88 del 14 aprile 2006 – serie generale;
- Decreto Legislativo n. 4 del 16.01.2008 "modifiche al decreto legislativo 152/06";
- DM 5 febbraio 1998 modificato dal DM 186/2006 - Individuazione dei rifiuti sottoposti alle procedure semplificate
- Legge regionale n. 45 del 19.12.2007 – Norme per la gestione integrata dei rifiuti e approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti

Tutela delle acque

- Decreto Legislativo 152/06 e smi - Parte III Titolo II "Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi"

Rumore

- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Tutela del paesaggio e dell'ambiente

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

- Decreto Legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali".

Protezione della natura

- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 85/411/CEE di modifica della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.92 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche.

1.2 PIANIFICAZIONE SETTORIALE

1.2.1 La gestione dei rifiuti

Prima dell'entrata in vigore della 152/06 gli elementi qualificanti della normativa italiana sui rifiuti erano stati introdotti con il varo del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 e delle successive modifiche. La filosofia del Dlgs 22/97 era quello di uscire dalle logiche delle gestioni "in emergenza" per affrontare la materia in modo organico e sistematico. In ciò assume rilievo il cosiddetto "ciclo integrato del rifiuto" che implica una gestione dello stesso in tutte le sue fasi, dalla produzione al recupero. Un ciclo messo sotto controllo con un'attenta analisi e valutazione della vita del "prodotto rifiuto" e che prevede, anche a livello locale e delle singole gestioni periferiche, una visione olistica del problema.

La logica sottesa alla gestione del "ciclo integrato dei rifiuti" presuppone che i rifiuti non siano semplicemente smaltiti ma recuperati in tutte le loro forme. Seguendo l'impianto del testo legislativo (22/97), lo smaltimento dei rifiuti deve assumere un carattere residuale rispetto alle alternative possibili (riuso, riciclo, recupero energetico), in modo da oltrepassare la "politica ambientale di settore che risulta ancora anacronisticamente incentrata sullo smaltimento finale, ed in particolare sullo stoccaggio definitivo dei rifiuti in discarica".

Solo specifiche programmazioni, dal punto di vista dell'organizzazione gestionale, potranno permettere il superamento delle "gestioni d'emergenza". Queste azioni devono essere previste per orizzonti temporali sufficientemente lunghi e devono coinvolgere gli enti territoriali più importanti come Regioni, Province, Comuni.

Le programmazioni, nel rispetto dei principi della salvaguardia e della tutela ambientale, saranno incentrate su obiettivi di:

- raccolta differenziata spinta, per il massimo recupero di materiali;
- ottimizzazione nell'uso delle risorse impiegate.

Il decreto legislativo 3 aprile 2006 n° 152, costituisce il quadro di riferimento normativo delle attività di gestione dei rifiuti, modificato di recente con il Dlgs n. 4 del 16.01.08

Il decreto si compone di diverse parti in particolare nella "Parte IV - norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti" al "titolo I - gestione dei rifiuti" e "capo I - disposizioni generali" vi sono norme regolamentari e tecniche che disciplinano la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti.

Finalità: L'art. 178 del D.Lgs. 152/06 comma 1 stabilisce che *"la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesseal fine di assicurare una elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi."*; il comma 2 *"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, nonché 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 vigenti"; il comma 3 " La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto dei principi.....chi inquina paga. A tal fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza.

Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti: L'art. 179 del D.Lgs. 152/06 comma 1 stabilisce che *"le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire prioritariamente la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti in particolare mediante: a) lo sviluppo di tecnologie pulite.....; b) e c) la messa a punto di tecniche per l'immissione sul mercato e lo sviluppo di tecniche appropriate.... Nel comma 2 "le pubbliche amministrazioni adottano, inoltre, misure dirette al recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo o ogni altra azione intesa ad ottenere materie prime secondarie, nonché all'uso dei rifiuti come fonte di energia."*

Smaltimento dei rifiuti: L'art. 182 del D.Lgs. 152/06 comma 2 *" i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero"*

.....Omissis.....

L'art. 216 (operazioni di recupero)omissis..*le attività di recupero dei rifiuti non pericolosi possono essere effettuate decorsi 90 giorni dalla comunicazione inizio attività alla Provincia territorialmente competente, entro 10 giorni dal ricevimento della comunicazione stessa.*

Nella comunicazione di inizio attività, da rinnovare ogni 5 anni, bisogna indicare: il rispetto delle norme tecniche, le attività di recupero che si intendono svolgere (All. C operazioni di recupero), lo stabilimento, le capacità di recupero, il ciclo di trattamento, le caratteristiche merceologiche dei prodotti derivanti dai cicli di recupero.

Competenze.

Capo II l'art. 195 del Decreto fissa le competenze dello Stato, l'art. 196 del Decreto fissa le competenze delle Regioni, l'art. 197 del Decreto fissa le competenze delle Province, l'art. 198 del Decreto fissa le competenze dei Comuni.

Alle **Regioni** spettano:

- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti di cui all'art. 199;
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti
- l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione dei rifiuti anche pericolosi...;
- l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero dei rifiuti, anche pericolosi;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;
- la delimitazione degli ambiti ottimali per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;

- l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi;
- la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento.

Alle **Province** spettano:

- il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti;
- l'individuazione delle zone idonee e non alla localizzazione di nuovi impianti;
- il controllo periodico su tutte le attività di gestione
- la verifica ed il controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate, con le modalità di cui agli articoli 214, 215 e 216.

1.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

1.3.1 Inquadramento territoriale e vincoli

L'area in esame è ubicata nella zona meridionale del territorio comunale di Chieti, nella zona industriale, in via Marino Turchi, tra la linea ferroviaria Pescara-Roma e l'asse attrezzato.

Il Piano Regolatore Generale

Il sito esteso poco più di 19.000 mq (19.108 mq) interessa la particella catastale n. 4336 del foglio 12; detto sito attualmente, dal punto di vista urbanistico, è a destinazione industriale

Carta dell'Uso del suolo

Il sito risulta inserito in un'area ad uso industriale o artigianale con spazi annessi.

.....OMISSIS IMMAGINE

 **Piano paesistico, vincolo idrogeologico e forestale**

Il sito risulta escluso sia dalle perimetrazioni del Piano Paesistico regionale (allegato) che da vincoli idrogeologico e forestale; per il PRP, così come si evidenzia dalla planimetria in basso, risultano vincolate le aree lungo il fiume Pescara e il settore nord e nord occidentale del sito oggetto di studio.

.....OMISSIS IMMAGINE

✚ Aree in frana o erosione (P.A.I.) Delibera di C. Regione Abruzzo n. 94/5 e 94/7 e PSdA

Il sito risulta escluso dalle aree pericolose così come definite nel PAI; l'area, inoltre, non è interessata da pericolosità idraulica definite nel PSdA

.....OMISSIS IMMAGINE

1.3.2 Conformità del progetto con gli strumenti normativi

L' impianto esistente e oggetto di rinnovo dell'autorizzazione è una struttura per la messa in riserva di rifiuti speciali (R13) e recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) , è caratterizzato dalle seguenti aree:

- a) Area accettazione dei rifiuti;
- b) Area per controllo metalli in ingresso;
- c) Aree di Messa in riserva distinte per ciascuna tipologia;
- d) Area per le operazioni di recupero;
- e) Area per il deposito materie prime seconde;
- f) Area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero;
- g) Area di movimentazione (piazzale);
- h) Area di accettazione finale;
- i) Area di triturazione;
- j) Area di frantumazione;
- k) Area Uffici;
- l) Parcheggio;
- m) Pesa.

Si rimanda al quadro progettuale le caratteristiche dell'impianto nel suo insieme.

Pertanto dovendo modificare l'impianto nella gestione e nelle volumetrie dei rifiuti da recuperare, è stata verificata l'ubicazione del sito con i vincoli, in parte già riportati nel paragrafo precedente, relativi alla localizzazione degli impianti del nuovo Piano regionale dei Rifiuti di cui alla L.R. n. 45/07.

Nella tabella alla pagina successiva vengono riportati per ciascun indicatore il criterio e la rispondenza del sito

INDICATORI	TIPO DI CRITERIO	RISPONDEZZA
Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito		
Altimetria (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. d)	ESCLUDENTE	si
Litorali marini (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. a. L.R. 18/83 art. 80 punto 2)	ESCLUDENTE	si
Usi del suolo		
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n.3267/23, D.I. 27/7/84)	PENALIZZANTE	si
Aree boscate (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. g)	PENALIZZANTE	si
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	ESCLUDENTE	si
Protezione della popolazione dalle molestie		
Distanza da centri e nuclei abitati	PENALIZZANTE	il sito si trova in zona industriale, in particolare l'area di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti dista dalle prime case del nucleo abitato di Chieti scalo poco più di 150 m; le misure di mitigazione soprattutto per la produzione delle polveri sono tali da non costituire un impatto particolarmente importante
Distanza da funzioni sensibili	ESCLUDENTE	si
Distanza da case sparse	ESCLUDENTE	Idem per centro abitato
Protezione delle risorse idriche		
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99 e s.m.i.)	ESCLUDENTE	si
Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7)	PENALIZZANTE	si
Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. c. PRP e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE (a seconda delle fasce...)	si
Tutela da dissesti e calamità		
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	si
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	Il sito non è interessato da aree di pericolosità P1, P2, P3 identificate dal PAI (DCRA del 29.01.08)
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	PENALIZZANTE	si
Protezione di beni e risorse naturali		
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (PRP)	ESCLUDENTE/PENALIZZANTE	si
Aree naturali protette (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lett. f, L. 394/91, L. 157/92)	ESCLUDENTE	si
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat '92/43/CEE, Direttiva uccelli '74/409/CEE)	ESCLUDENTE	si
Beni storici,artistici,archeologici e paleontologici (L.1089/39, PRP)	ESCLUDENTE	si
Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L.157/92)	PENALIZZANTE	si
Aspetti urbanistici		
Aree di espansione residenziale	PENALIZZANTE/ ESCLUDENTE	si
Aree industriali	PREFERENZIALE	si
Aree agricole	PREFERENZIALE	si
Fasce di rispetto da infrastrutture D.L. 285/92, DM 1404/68, DM 1444/68, DPR 753/80, DPR 495/92, RD 327/42)	ESCLUDENTE	A poca distanza dal sito vi è la linea ferroviaria e l'asse attrezzato
Aspetti strategico funzionali		
Infrastrutture esistenti	PREFERENZIALE	si
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	PREFERENZIALE	si
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	PREFERENZIALE	
Aree industriali dismesse, aree degradate da bonificare (DM 16/5/89,DL n.22/9,D.Lgs. 152/06	PREFERENZIALE	si
Cave	PREFERENZIALE	no

In particolare così come richiesto nell'allegato F alla DGR 465 del 26.05.08 nell'intorno del sito:

non ci sono captazioni/derivazioni di acqua destinate al consumo umano;

- l'area non è ricompresa tra quelle a pericolosità idraulica del PSDA (zone esondabili ...);
- l'area non è ricompresa tra le aree di pericolosità così come definite dal PAI.

Il Piano Regionale dei rifiuti

Dai dati evidenziati nel Piano regionale dei rifiuti della Regione Abruzzo approvato con Legge n. 45 del 19.12.2007 e s.m.i., relativamente al recupero/riciclo di metalli (R4) si rileva, per i rifiuti non pericolosi che le attività presenti sul territorio regionale riescono a gestire flussi decisamente inferiori rispetto ai fabbisogni stimati; dalla tabella relativa al confronto delle stime tra fabbisogno e attività di recupero di rifiuti speciali in Abruzzo per l'attività R4 si stima un fabbisogno annuo di **173.50 tonn (verificare tali dati con ns. richiesta d'iscrizione)** mentre dalla dichiarazione dei MUD si gestiscono poco meno di 42.000 tonn/a.

Considerando, per il mercato di riferimento, il fabbisogno complessivo nel Centro-Italia (tenuto conto che per i rifiuti speciali vige il principio comunitario della libera circolazione delle merci) è' evidente quindi la necessità di potenziare/ampliare gli impianti esistenti al fine di offrire agli operatori del settore dei centri di recupero dei materiali soprattutto metallici, in prossimità delle zone di produzione dei rifiuti stessi in maniera tale da abbattere anche i costi di trasporto.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. CONTENUTI DEL QUADRO

Il quadro di riferimento progettuale descrive, in questo caso, le caratteristiche dell'impianto di messa in riserva e recupero, con le relative caratteristiche tecniche:

2. DATI IDENTIFICATIVI DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO

L'area in esame è ubicata nella zona meridionale del territorio comunale di Chieti, nella zona Industriale, in via Marino Turchi, tra la linea ferroviaria Pescara-Roma e l'asse attrezzato.

L'impianto, occupa una superficie complessiva poco più di 19.000 mq.

Foglio	particella
12	4336

3. L'IMPIANTO

La struttura/impianto è caratterizzato da un capannone/struttura coperta dove sono presenti diverse aree dedicate (area separazione "fluff e recupero metalli ferrosi e non, area di stoccaggio mps vasca a tenuta in cls per lo stoccaggio dello scarto da avviare all'impianto di trattamento e o discarica) e da diversi settori esterni, dedicate allo stoccaggio prima della cernita dei metalli, box divisi per tipologie di rifiuto, un'ampia area di accettazione e movimentazione mezzi e la struttura uffici/magazzino ecc. (vedi planimetria generale)

L'impianto è dotato di un' autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D.Lgs. 152/2009, parte V e relativi allegati, rilasciata dalla Provincia di Chieti con numero di registro CH/2009/032 del 09/06/2009.

Per quanto riguarda gli scarichi la ditta ha realizzato un sistema di captazione delle acque reflue per mezzo di tre reti separate, così costituite:

- a) rete per la raccolta dell'acqua piovana proveniente dal dilavamento della superficie degli stabili pari a mq. 2.360, convogliata in pozzetti a tenuta ed avviate direttamente nel corpo ricettore a mezzo condotta interrata in PVC Ø 200;
- b) rete per la raccolta dell'acqua piovana proveniente dal dilavamento del piazzale di movimentazione mezzi e materiali pari a mq. 7050, nonché dei reflui accidentalmente sversati, convogliata in pozzetti a tenuta ed avviata all'impianto di depurazione (disoleatore) a mezzo condotta interrata in PVC (Ø 350 e Ø 500) e successivamente convogliate nel corpo ricettore;
- c) rete per la raccolta dell'acqua piovana proveniente da dilavamento del piazzale di lavorazione e stoccaggio rifiuti pari a mq. 8.900, così suddiviso:
- area movimentazione mq. 3.170,
 - area stoccaggio materiali mq. 750,
 - Area box mq.1.469,
 - Area di triturazione mq. 970,
 - area di frantumazione mq. 1.550, 6) area stoccaggio proler mq. 710,
 - area di carico mq. 400; nonché dei reflui accidentalmente sversati, convogliata in pozzetti a tenuta ed avviata all'impianto di depurazione a mezzo condotta interrata in PVC (Ø 350 e Ø 500) e successivamente convogliata nel corpo ricettore.

Vedi planimetrie allegate.

Con determinazione n° DT-2480 del 25/06/2009 la Provincia di Chieti ha autorizzato, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, lo scarico nel corpo ricettore denominato "Fosso S.Martino" delle acque reflue industriali.

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'area dell'impianto complessivamente è estesa circa 19.000 mq, e recintata tramite un muro in cemento armato in opera ad un'altezza di circa 2.50 m (v particolari costruttivi allegati).

Il sito è accessibile mediante un ingresso delimitati da cancello in ferro ed è suddiviso in diverse aree a specifica destinazione.

In particolare:

- 🚧 Area accettazione dei rifiuti pari a mq. 750; l'area non è coperta;
- 🚧 Area per controllo metalli in ingresso pari a mq. 180, l'area non è coperta;
- 🚧 Aree di Messa in riserva distinte per ciascuna tipologia così suddivise:
 - Box n° 1 pari a mq. 231, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 5.1/5.2;
 - Box n° 2 pari a mq. 316, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 3.1;
 - Box n° 3 pari a mq. 184, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 3.1;
 - Box n° 4 pari a mq. 140, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 3.1;
 - Box n° 5 pari a mq. 140, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 5.5,
 - Box n° 6 pari a mq. 316, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 3.2;
 - Box n° 7 pari a mq. 142, l'area non è coperta, adibito alla tipologia 3.2;

Il tempo di giacenza dei materiali è al massimo di 180 giorni.

- 🚧 Area per le operazioni di recupero pari ad un totale di mq. 4.320, di cui mq. 1.800 di capannone, mq. 1.550 di area di frantumazione, mq. 970 di area per la triturazione e cesoiatura; il tempo di giacenza dei materiali è quello strettamente necessario alla effettuazione delle operazioni ivi riservate; l'area non è coperta;

- ✚ Area per il deposito materie prime seconde pari mq.710 il tempo di giacenza dei materiali è di massimo 180 giorni; l'area non è coperta;
- ✚ Area di deposito di materie prime seconde pari a mq.400 il tempo di giacenza dei materiali è di massimo 180 giorni; l'area non è coperta;
- ✚ Area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero pari a mq. 93, il tempo di giacenza dei materiali è di massimo 180 giorni; l'area è situata all'interno del capannone ed è coperta ;
- ✚ Area di movimentazione (piazzale) pari a mq.3.170, il tempo di giacenza dei materiali è quello strettamente necessario alla effettuazione delle operazioni ivi riservate; l'area non è coperta;
- ✚ Area di accettazione finale pari a mq. 750, il tempo di giacenza dei materiali è quello strettamente necessario alla effettuazione delle operazioni ivi riservate, l'area non è coperta;
- ✚ Area di triturazione pari a mq. 970, il tempo di giacenza è quello strettamente necessario alla effettuazione delle operazioni ivi riservate, l'area non è coperta;
- ✚ Area di frantumazione pari a mq. 1550, il tempo di giacenza è quello strettamente necessario alla effettuazione delle operazioni ivi riservate, l'area non è coperta;
- ✚ Area Uffici pari a mq.560;
- ✚ Parcheggio pari a mq.184;
- ✚ Pesa pari a mq. 83,25.

Le attività che si svolgeranno all'interno dell'impianto saranno a carattere permanente e riguarderanno nel particolare il recupero dei rifiuti distinti nelle seguenti fasi principali così come definito nell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006:

- ✚ Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R12 (escluso in deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- ✚ Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici (R4)

I materiali conferiti all'interno dell'impianto saranno costituiti principalmente da rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe, rottame zincato, lamierino, cascami dalla lavorazione dell'acciaio e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine ferrosi e non ferrosi, acciaio anche stagnato, rame, cascami di barre, profili di alluminio, carter di alluminio, motori elettrici, parti bonificate di autoveicoli, veicoli a motore, rimorchi e simili privi di fluidi e componenti pericolosi.

I rifiuti saranno prelevati dal luogo di produzione e/o dal luogo del loro stoccaggio provvisorio e trasferiti mediante mezzi propri o di terzi regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa.

Il processo produttivo dell'impianto si può riassumere in due fasi principali:

- [R13]: Messa in riserva di materiali destinati al recupero R13 per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle specifiche della normativa di settore;
- [R4]: Messa in riserva di rifiuti con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici.

I rifiuti destinati alla messa in riserva saranno sottoposti ad un'attività tale da garantire l'ottenimento di prodotti con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica del settore o, comunque con caratteristiche di pericolo inferiori a quelle dei prodotti o delle materie prime ottenute dalla lavorazione di materie prime.

L'impianto è composto da due linee di produzione separate e preposte a lavorare diverse tipologie di rottami in ingresso.

Il materiale in ingresso all'impianto è costituito da rottame di tipo misto ed estremamente eterogeneo, mentre il prodotto in uscita è costituito da componenti vari separati per tipologia ed omogenei in peso e dimensioni; in particolare, il rottame di ferro denominato proler, materiale principale e pregiato derivante dalle varie operazioni di frantumazione e selezione, verrà ottenuto compatto, uniforme, lucido e *privo di impurità*.

La Linea "1" è costituita dalla presso-cesoia unitamente a componenti accessori quali la centrale oleodinamica, le apparecchiature elettriche, il nastro di trasporto del materiale (cesoiato).

I macchinari ed i relativi accessori sono allocati all'interno dell'area denominata "area di triturazione".

I rifiuti costituiti da "rottame voluminoso" che, per le proprie caratteristiche dimensionali, non risultino idoneo per l'utilizzo in acciaieria, sarà avviato alla linea "1" di presso-cesoiatura per essere sottoposto ad adeguamento volumetrico consistente in una spezzettatura più propriamente denominata "cesoiatura", il taglio e la pressatura.

Nella fase successiva il materiale viene macinato e triturato per ottenerne diverse grandezze e pezzature ed infine suddivisi in rottami più pesanti e rottami più leggeri.

In questo modo sarà ottenuto una dimensione idonea del materiale per il conferimento presso i forni delle acciaierie come materiale di fusione, facilitando tra l'altro:

- ✚ un rapido riempimento del forno;
- ✚ una maggiore produttività dell'impianto;
- ✚ minori consumi di energia di fusione;
- ✚ minore dispersione termiche dovute al minor numero di aperture delle volte;
- ✚ migliore distribuzione della carica all'interno del forno.

Il materiale cesoiato così ottenuto sarà allocato nelle aree di stoccaggio appositamente allestite a ridosso del capannone.

La Linea "2" costituisce la parte produttiva più importante dell'intero impianto operando non solo un adeguamento volumetrico del materiale in ingresso, ma anche una separazione dei flussi fra prodotto finito "proler", da destinare alla vendita e sotto prodotti quali il "fluff" da destinare ad operazioni di recupero e/o smaltimento;

materiali di scarto costituiti dal flusso secondario da destinare alla vendita e/o ad ulteriore operazione di recupero previa selezione e cernita.

La prima fase della lavorazione sarà costituita da una pre-macinazione ovvero una macinazione vera e propria: il materiale conferito sotto forma di "pacchi" dovrà essere dapprima pre-macinato e successivamente avviato al mulino a martelli; il materiale sfuso sarà inviato direttamente a frantumazione nel mulino.

Il compito del pre-macinatore è quello di ridurre in modo grossolano ed omogeneo i materiali voluminosi in maniera da poter verificare eventuali frazioni estranee.

Il caricamento del materiale nel pre-macinatore avverrà tramite una tramoggia di alimentazione mentre il rottame in uscita sarà inviato a un nastro trasportatore a tapparelle metalliche verso l'alimentazione del mulino a martelli.

Il materiale frantumato dai martelli sarà trascinato verso la griglia inferiore dove verrà ulteriormente sminuzzato dallo sfregamento tra i martelli, le barre della griglia e le lamiere antiusura. L'operazione continuerà finché il rottame non sarà ridotto a dimensioni tali da consentirne il passaggio tra i fori delle griglie. Il frantumato uscirà dalla camera di macinazione attraverso le griglie depositandosi sul piatto vibrante di evacuazione. Tale materiale, sarà costituito da:

- Una frazione pesante composta da metalli ferrosi e non ferrosi, oltre che da particolato pesante inerte come plastiche pesanti, ecc.;
- Una frazione leggera di particolato composto da plastiche leggere, frammenti di vetro, gomma, fibre tessili ecc.-

Il frantumatore a martelli sarà munito di specifico sistema di captazione dell'aria in grado di aspirare il flusso d'aria carico di polveri in corrispondenza dell'uscita del materiale frantumato posizionato sul piatto vibrante e evacuazione. Il flusso d'aria aspirato, sarà avviato ad un sistema di abbattimento costituito da un ciclone e da una torre di lavaggio ad umido (scrubber). Nel ciclone verranno separate le particelle *grossolane* (che usciranno dallo stesso attraverso la tramoggia ed un alimentatore rotativo) mentre l'aria pre-depurata verrà dapprima umettata con dell'acqua in un tubo di Venturi e successivamente avviata all'interno delle scrubber nel quale sarà depurata in controcorrente nella tazza di lavaggio.

Il materiale frantumato in uscita dal mulino a martelli, opportunamente privato delle polveri, confluirà su un nastro trasportatore di alimentazione al successivo classificatore pneumatico a "zig-zag" (separatore a vento o separatore aeraulico) in grado di pulire il materiale e separare la frazione leggera da quella pesante. Il materiale tritato verrà caricato dall'alto e cadrà verso il basso attraverso un canale a "zig-zag" a forma di due cascate investito in controcorrente (dal basso verso l'alto) da un cospicuo flusso d'aria; in tal modo, la frazione leggera verrà trascinata verso l'alto dal flusso d'aria e si separerà dalla restante frazione pesante che, al contrario, cadrà per gravità verso il basso su un canale di vibrazione.

Il flusso d'aria carico della frazione leggera e delle particelle volatili, sarà inviato all'interno di un ciclone classificatore pneumatico in corrispondenza del quale i solidi verranno separati dall'aria e saranno allontanati attraverso una tramoggia e un alimentatore rotativo. L'aria depurata uscirà dal ciclone attraverso la spirale di gas puro e verrà ricondotta tramite un raccordo al ventilatore. Dal ventilatore l'aria verrà nuovamente spinta verso la parte bassa del canale a "zig-zag" in modo da realizzare un circuito chiuso.

La frazione pesante in uscita dal separatore a vento (costituita da un miscuglio di metalli ferrosi, metalli non ferrosi, plastiche pesanti, legno, ecc.) proseguirà il suo percorso tramite il canale di vibrazione e confluirà verso la successiva unità di separazione costituita da un tamburo magnetico.

Il magnete a tamburo (deferrizzatore) opererà la separazione del rottame ferroso (proler) dalla restante frazione pesante (scarti secondari).

Dalle suddette attività si otterrà quindi:

- a) Proler – destinato alla vendita – che verrà depositato nelle aree opportunamente individuate a ridosso del capannone, pronto per essere caricato su autoarticolati;
- b) Fluff – destinato al successivo recupero/smaltimento – che verrà effettuato all'interno del capannone nell'area opportunamente individuata ;
- c) Flusso secondario – destinato al successivo recupero/smaltimento – che verrà depositato all'interno del capannone nella vasca a tenuta in cls.

Il principio di funzionamento del mulino a martelli è essenzialmente basato sulla rotazione di un rotore portamantelli che gira ad alta velocità attorno al proprio asse azionate da un motore posto all'interno di una camera di macinazione.

Al fine di separare le particelle volatili dal rottame, il materiale frantumato viene pulito in un classificatore pneumatico a "zig-zag". La parte centrale del sistema di separazione aeraulica è un classificatore pneumatico a più piani che viene caricato mediante uno speciale alimentatore.

L'unità di separazione magnetica ha la funzione di estrarre il materiale ferroso dalla frazione pesante in uscita dal classificatore ad aria (composta da metalli ferrosi e non ferrosi, pezzi di pneumatici, plastiche pesanti ecc.).

L'aria aspirata verrà depurata in tre stadi:

- Nel primo stadio l'aria carica di polvere prelevata dall'area di frantumazione verrà liberata dalla polvere grossa e da eventuali scarti mediante separazione centrifuga nel primo ciclone. Il materiale separato verrà raccolto nella tramoggia e scaricato continuamente da un alimentatore rotativo sul nastro di raccolta fluff e confluito nell'apposito box di contenimento.
- Nel secondo stadio l'aria carica di polvere verrà umettata nel tubo di Venturi e con tale lavaggio verranno tolte le particelle grosse di polvere.
- Nel terzo stadio l'aria pre-depurata arriverà nel depolveratore a umido (scrubber): mediante un sistema di nebulizzazione la polvere fine verrà tolta con il lavaggio. L'aria in uscita dallo scrubber verrà aspirata da un ventilatore ed espulsa attraverso un camino. L'aria aspirata dall'area di frantumazione subirà tutti i suddetti stadi di abbattimento, mentre la quota parte di aria prelevata dal circuito del separatore aeralico subirà esclusivamente il secondo ed il terzo stadio di abbattimento.

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI RECUPERO

5.1 ELENCO E TIPOLOGIE DI RIFIUTO E QUANTITATIVI POTENZIALI

Tipologia 3.1 - Potenzialità annua 160.000 t

rifiuti di ferro, acciaio e ghisa,

Codici CER 120101,120102, 150104, 160117, 170405, 190102, 190118, 191202, 200140 e limitatamente ai codici 100299, 120199

3.1.1 Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.1.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT<25 PPB, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche etc., <5% in peso, oli<10% in peso; non non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.1.3 Attività di recupero: recupero diretto in impianti metallurgici [R4]; Messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi <0,1% in peso; PCB e PCT <25 ppb; Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come da somma totale; solventi organici <0,1% in peso; polveri con granulometria <10 u non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

Tipologia 3.2 - Potenzialità annua 70.000 t

Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe.

Codici CER 110501, 110599, 120103, 120104, 150104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 191002, 191203, 200140 e limitatamente ai codici 100899, 120199

3.2.1 Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.2.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiera, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT < 25ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. < 20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.2.3 Attività di recupero:

a) recupero diretto nell'industria metallurgica [R4]; c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi 2% in peso; PCB e PCT <25 ppb; inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale, solventi organici <0,1% in peso; polveri con granulometria <10u non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

Tipologia 5.1 - Potenzialità annua 5000 t

parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del decreto legislativo 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili:

Codici CER 160106, 160116, 160117, 160118, 160122

5.1.1 Provenienza: centri di raccolta autorizzati ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni e del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209.

5.1.2 Caratteristiche del rifiuto: parti bonificate di autoveicoli, veicoli a motore, rimorchi e simili private di batteria, di fluidi, di altri componenti e materiali pericolosi, nonché di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili.

7.10.3 Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti [R13] con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici [R4].

Tipologia 5.2 - Potenzialità annua 6.300 t

parti di mezzi rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate ai sensi dell'art. 28 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni:

Codici CER 160106, 160116, 160117, 160118, 160122

5.2.1 Provenienza: impianti autorizzati ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni nonché ai sensi della legge 27 marzo 1992, n. 257 e successive normative di attuazione, qualora i mezzi rotabili contengano amianto all'origine.

5.2.2 Caratteristiche del rifiuto: parti di mezzi mobili per trasporti terrestri su gomma e rotaia e mezzi per trasporti marini, privi di amianto e di altre componenti pericolose come presenti all'origine quali accumulatori, oli, fluidi refrigeranti.

5.2.3 Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti [R13] con separazione dei componenti riutilizzabili, selezione delle frazioni metalliche recuperabili per sottoporli all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].

Tipologia 5.5 - Potenzialità annua 10 t

marmitte catalitiche esauste contenenti metalli preziosi

Codici CER 160801

5.5.1 Provenienza: industria automobilistica; attività di demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni; attività di riparazione e sostituzione di veicoli in servizio.

5.5.2 Caratteristiche del rifiuto: involucro in acciaio contenente un supporto inerte con Pt, Pd, e Rh.

5.5.3 Attività di recupero: apertura del catalizzatore; estrazione del monolita, macinazione e recupero dei metalli preziosi, e dell'involucro in acciaio inviato alle fonderie dei metalli ferrosi [R4] [R8].

Tipologia 5.7 - Potenzialità annua 750 t

spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto:

Codici CER 160216, 170402, 170411

5.7.1 Provenienza: scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici.

5.7.2 Caratteristiche del rifiuto: fili o cavi o trecce di alluminio puro o in lega ricoperti con materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio o tessuto fino al 50%, piombo fino al 55%.

5.7.3 Attività di recupero: a) messa in riserva [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica nell'industria delle materie plastiche [R3].

Tipologia 5.8 - Potenzialità annua 1500 t

spezzoni di cavo di rame ricoperto

Codici CER 160118, 160122, 160216, 170401, 170411

5.8.1 Provenienza: scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici ed elettronici; riparazione veicoli; attività di demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n° 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.

5.8.2 Caratteristiche del rifiuto: spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.

5.8.3 Attività di recupero: a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento; macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica e in gomma nell'industria delle materie plastiche [R3].

5.2 DESCRIZIONE DELLE FASI DI RECUPERO

Le principali categorie e flussi di rottame provenienti dalla raccolta possono essere suddivisi come segue:

- i rottami nuovi (scarti di lavorazione) provenienti dai processi produttivi che utilizzano prodotti semilavorati in acciaio o metallo, come ad esempio gli scarti provenienti dalle lavorazioni metalmeccaniche, incluse le cadute di officina e le torniture;
- le demolizioni industriali, ossia il rottame che proviene dalla dismissione di impianti industriali, di materiale rotabile, ferroviario o navale e di costruzioni metalliche o macchinari in genere;
- il rottame vecchio di raccolta (pesante o leggero), che è un tipo di rottame eterogeneo, dalle provenienze più disparate;
- il rottame proveniente dalla demolizione di veicoli a motore fuori uso, incluso le carcasse dei veicoli stessi, i motori e gli organi di trasmissione;
- il rottame che origina dalla dismissione di manufatti di uso civile.

Il rifiuto, all'atto del conferimento viene "controllato" al fine di verificare la propria rispondenza, qualitativa e quantitativa.

La documentazione utile per svolgere correttamente la procedura di accettazione del carico è composta da:

- eventuali analisi chimiche provenienti da laboratori che attestino la qualità del rifiuto omologato in sede di accettazione ed eventuali analisi fatte eseguire dal produttore e/o detentore;

- il programma dei conferimenti che contiene la previsione di arrivi nella giornata, l'indicazione e la classificazione di ciascun rifiuto nonché la destinazione "tipologica" di stoccaggio previsto e trattamento preventivato;
- elenco dei rifiuti accettabili presso l'impianto per codice CER;
- registro di carico/scarico dell'impianto che riceve il rifiuto;
- formulario relativo al rifiuto conferito in entrata all'impianto;
- eventuali determinazioni analitiche da eseguire sul rifiuto;
- registro delle lavorazioni/trattamenti.

Al momento dell'arrivo del mezzo di trasporto all'impianto occorrerà verificare:

- se il carico fosse programmato;
- se il mezzo di trasporto sia in regola con le autorizzazioni;
- se vi è congruità con tra il rifiuto conferito e quello oggetto di preventiva omologazione;
- se vi è rispondenza tra il materiale conferito e quanto descritto del formulario di identificazione rifiuto.

I rifiuti dovranno pervenire tassativamente ed inderogabilmente nell'impianto a mezzo di trasportatori regolarmente autorizzati ed iscritti nell'Albo Gestori ambientali (Art. 212 D.Lgs. 152/2006) ed accompagnati dal formulario di identificazione rifiuti (Art. 193 D.Lgs. 193/2006).

Si procederà, pertanto, ad una prima verifica della documentazione di accompagnamento, successivamente si procederà ad una ispezione visiva del carico per verificare la corrispondenza con quanto indicato nel formulario stesso e si procederà alla pesa dell'automezzo determinandone la relativa massa lorda.

Il rifiuto conferito in base alle proprie caratteristiche quali-quantitative sarà inviato all'area di accettazione finale appositamente allestita e, successivamente, allocato all'interno del box di stoccaggio "R13" in base alla tipologia di appartenenza già individuata in fase di omologazione del rifiuto avendone verificato la rispondenza con la documentazione amministrativa di accompagnamento.

6. DESCRIZIONI DEI VARI DISPOSITIVI DELL'IMPIANTO

Come si evince dagli elaborati grafici, planimetria e sezioni e particolari costruttivi, l'impianto risulta recintato con muro in cemento armato in opera ad un'altezza di circa mt. 2,50 mentre i box di allocazione dei rifiuti, oltre ad essere pavimentati, sono suddivisi su tre lati da pannelli tipo "new jersey" di larghezza cm. 120, altezza mt. 250, e sp. 16 con armatura doppia a maglia diametro filo 10 30 x 30 sia sulla parte verticale che sulla base.

Per quanto riguarda le acque, il sistema di captazione è stato già ampiamente descritto nei paragrafi precedenti. Ad ogni buon conto, l'impianto per il trattamento di tutte le acque di dilavamento piazzale di movimentazione nonché di lavorazione, nonché dei reflui accidentalmente sversati, è costituito da un depuratore fisico Mod. WTC 2/M, marca IDROCONSULT e da un disoleatore Mod. DOS C11, marca IDROCONSULT di cui si allegano le rispettive relazioni tecniche.

Nel complesso sono presenti inoltre tre fosse Imhoff a tenuta che raccoglieranno soltanto le acque nere provenienti dai servizi igienici del locale *uffici amministrativi*, spogliatoi e dal box W.C.-

I rifiuti sono protetti dall'azione eolica e dalla contaminazione del suolo sottostante in quanto l'intera area della superficie di mq. 19.108, è realizzata su basamenti pavimentati ed impermeabili, resistente all'attacco chimico dei rifiuti, in cemento armato vibrato di spessore non inferiore a 20 cm. con rete elettrosaldata a maglie e sottostante strato di misto stabilizzato di spessore uguale o superiore a 20 cm.-.

Nell'impianto risultano distinte e separate le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime così com'è distinto il settore per il conferimento da quello della messa in riserva.

La superficie di conferimento risulta inoltre di adeguate dimensioni tale da garantire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature sia in ingresso che in uscita.

Il settore della messa in riserva è organizzato in aree distinte e separate per ciascuna tipologia di rifiuto così come individuato dal D.M. 5/02/98 e s.m.i.-

I rifiuti stoccati in cumuli avverrà in maniera tale da non dar luogo a formazione di polveri e sarà effettuato in aree confinate e protetti dall'azione delle acque meteoriche e dall'azione del vento.

Le aree – box per lo stoccaggio dei materiali ferrosi e non ferrosi sono caratterizzati da una perimetrazione a mezzo pannellatura tipo "NEW JERSEY" che all'occorrenza permettono di riservare una maggiore disponibilità di spazio in relazione ai materiali da sottoporre a lavorazione.

L'intera area ha una pendenza tale da convogliare i liquidi di dilavamento nonché quelli accidentalmente sversati in appositi pozzetti grigliati e di ispezione, inoltre idonea pendenza è stata data all'intero sistema, di adeguate dimensioni, di raccolta dei reflui.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. CONTENUTI DEL QUADRO

Nel presente quadro sono state analizzate le diverse componenti ambientali, che di seguito si riportano, che caratterizzano l'area intorno al sito di via M. Turchi.

Atmosfera : aria, clima

Acqua superficiali e sotterranee

Suolo e sottosuolo

Vegetazione, flora e fauna

Ecosistemi

Paesaggio e patrimonio culturale

Salute pubblica

Definite tali caratteristiche sono state esaminate le interazioni con l'impianto di stoccaggio e recupero di rifiuti, individuando gli accorgimenti tecnici e di gestione, che vengono adottati per minimizzare gli eventuali impatti.

2. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI

La zona di interesse che coincide con la parte nord occidentale del territorio comunale di Chieti è situata nella zona industriale di Chieti Scalo ad una quota di circa 30 m s.l.m sulla destra idrografica del fiume Pescara distante poco più di 1 km.

Il sito confina verso ovest con il fosso/canale di bonifica, a nord con l'asse attrezzato, mentre verso sud confina con la strada comunale M. Carboni.

Avendo definito l'ambito territoriale, si tratta ora di riconoscere quali componenti e fattori ambientali consentono di caratterizzare in modo esauriente l'ambiente ai fini dello studio di assoggettabilità.

Le "componenti" sono gli elementi costitutivi dell'ambiente (aria, acqua, suolo ecc.), mentre i "fattori" sono quegli elementi che costituiscono causa di interferenza e di possibile perturbazione nei confronti delle altre componenti ambientali (rumori, vibrazioni ecc).

.....OMISSIS IMMAGINE

Le componenti da considerare sono:

Atmosfera : aria, clima

Acqua superficiali e sotterranee

Suolo e sottosuolo

Vegetazione, flora e fauna

Ecosistemi

Paesaggio e patrimonio culturale

Salute pubblica

I fattori ambientali da valutare nello studio sono:

1. Rumore
2. Vibrazioni
3. Traffico
4. Rifiuti

2.1 ATMOSFERA

2.1.1 Qualità dell'aria

Si ritiene opportuno in questa fase chiarire il concetto di *Inquinamento atmosferico*.

Per inquinamento atmosferico si intende (D.P.R. 24-05-1988 n. 203) "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria, da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo, da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente, alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi e i beni materiali pubblici e privati".

I fenomeni che modificano la normale composizione dell'aria causando inquinamento possono essere distinti in:

- **Naturali** provocati da fumi, polveri, gas di diversa origine, ceneri vulcaniche.

- **Artificiali** provocati da inquinamento diretto quali immissioni derivanti da sostanze derivanti da processi industriali, o da attività di trasformazione quali fumi, gas, polveri, idrocarburi, vapori, materiali radioattivi e da inquinamento indiretto, come pulviscolo sollevato meccanicamente dal terreno o cave.

Gli inquinamenti a seconda della loro provenienza possono essere distinti in:

- **Inquinanti primari** (benzene, CO, NO, SO₂, parte del particolato sottile, una frazione degli IPA) se sono emessi direttamente da una sorgente.
- **Inquinanti secondari** (O₃, PAN, parte del particolato sottile) se si formano nell'atmosfera da reazioni che coinvolgono precursori emessi dalle diverse fonti emissive;

Le unità di misura delle concentrazioni di inquinanti atmosferici sono generalmente espresse in:

- a) Ppm (parti per milione) o ppb (parti per miliardo), considerando per essi il rapporto in volumi tra la frazione inquinante e il resto di gas contenuto nell'aria
- b) Microgrammi al metro cubo, considerando il rapporto tra la massa di inquinante e il volume d'aria che lo contiene.

Nel caso in esame le azioni progettuali che possono determinare una variazione delle attuali condizioni dell'atmosfera sono:

- produzione ed impatto da polveri;
- produzione di impatto da rumore;
- emissioni atmosferiche inquinanti dai mezzi di trasporto e movimentazione dei rifiuti.

Le azioni che possono comportare impatto sono relative alla fase di movimentazione del materiale, al passaggio dei mezzi ecc.

Gli effetti più direttamente prodotti da questo impianto di recupero sono le emissioni di polveri, emissioni di inquinanti provenienti dai mezzi di trasporto e movimentazione;

Con il DPCM 28 marzo 1983 sono stati fissati i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi agli inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno; successivamente, il DPR 24 maggio 1988 ha aggiornato tali valori per alcuni inquinanti e stabilito, inoltre, i valori guida di qualità dell'aria che si ritrovano nel D.Lgs. 152/2006.

Relativamente al Piano regionale per la tutela della qualità dell'aria, nell'ambito della zonizzazione del territorio, il sito si inserisce nella zona di risanamento metropolitano Pescara-Chieti (IT1301) che prevede tra le varie azioni l'obbligo del monitoraggio.

Nel caso in esame non è possibile quantificare, discriminare l'apporto a priori di gas di scarico, provenienti dai mezzi che trasportano e movimentano i rifiuti all'interno dell'impianto, tenuto conto che la zona è particolarmente trafficata, essendo, l'impianto ubicato a poche decine di metri dall'asse attrezzato e dalla via Tiburtina.

Per quanto riguarda il quadro delle emissioni dall'impianto di recupero dei rifiuti, la ditta è *autorizzata dalla Provincia di Chieti ai sensi del D.Lgs. 152/2006, Parte quinta, art. 269, con numero di Registro CH/2009/032 del 09/06/2009.*

E' comunque previsto il monitoraggio per le ricadute degli inquinanti, per il quale è stato già incaricato tecnico specializzato per tali verifiche, come da prescrizione del Comune di Chieti che così di seguito si riporta: " a) la rappresentazione cartografica (piante e sezioni) dell'involuppo delle emissioni (pennacchio) in relazione alla direzione dei venti (punto 1.2. degli elaborati grafici di cui al DGR n. 517 del 25/05/2007) e relativo calcolo delle ricadute di inquinanti in relazione all'andamento dei venti, utilizzando quali parametri di input l'insieme delle emissioni complessivamente generate; ciò viene richiesto ai sensi dell'art. 6 comma 3 delle NTA della vigente Variante Generale – Piano dei Servizi, approvata con DCC n. 586/08." In ogni caso l'impianto di triturazione –mulino è dotato di un sistema di aspirazione dimensionato per 50.000 mc/h costituito da n. 2 cicloni di decantazione, n. 2 torri di decantazione ad acqua con sistema di dragaggio materiali, tubi collettori, elettroventilatori e relativo camino di scarico;

Le torri di decantazione ad acqua hanno la funzione di separare, in momenti successivi le polveri contenute nel flusso d'aria aspirato ed abatterle in modo che vadano a depositarsi sul fondo della tramoggia serbatoio dove, per mezzo di un nastro draga-fanghi vengono evacuate dal sistema.

Tutto il sistema garantisce valori di emissioni al camino inferiori a 10 mg/Nmc

2.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Dati meteorologici

PESCARA AEROPORTO (1961-1990)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	10,5	11,6	14,1	17,8	22,2	26,0	28,9	28,6	25,4	20,5	15,7	11,8	11,3	18	27,8	20,5	19,4
T. min. media (°C)	1,7	2,6	4,4	7,0	11,0	14,7	17,1	17,1	14,4	10,6	6,4	3,2	2,5	7,5	16,3	10,5	9,2
T. max. assoluta (°C)	23,0 (1962)	25,0 (1968)	26,8 (1990)	30,4 (1989)	35,4 (1983)	34,4 (1962)	39,8 (1983)	40,0 (1988)	37,2 (1988)	30,2 (1979)	27,8 (1990)	27,8 (1989)	27,8	35,4	40	37,2	40
T. min. assoluta (°C)	-13,2 (1979)	-5,0 (1982)	-7,0 (1987)	-4,8 (1990)	0,2 (1965)	6,0 (1961)	10,0 (1971)	9,8 (1969)	5,0 (1977)	0,2 (1972)	-5,0 (1975)	-5,6 (1986)	-13,2	-7	6	-5	-13,2
Giorni di gelo (T _{min} ≤ 0 °C)	11	7	4	1	0	0	0	0	0	0	1	6	24	5	0	1	30
Nuvolosità (okta al giorno)	5,0	5,1	4,7	4,3	3,9	3,3	2,2	2,4	3,1	4,0	4,7	5,0	5	4,3	2,6	3,9	4
Precipitazioni (mm)	54,7	52,6	62,9	55,3	34,6	43,9	33,8	53,7	61,2	73,5	71,3	76,8	184,1	152,8	131,4	206	674,3
Giorni di pioggia (≥ 1 mm)	6	7	7	6	5	5	4	5	6	7	7	9	22	18	14	20	74
Umidità relativa (%)	74	73	72	71	72	70	69	71	72	75	76	76	74,3	71,7	70	74,3	72,6
Eliofania assoluta (ore al giorno)	3,1	3,9	4,9	6,4	7,8	8,7	9,8	8,9	7,3	5,5	3,7	2,9	3,3	6,4	9,1	5,5	6,1
Pressione a 0 metri s.l.m. (hPa)	1.016	1.014	1.014	1.012	1.013	1.014	1.014	1.014	1.016	1.017	1.016	1.016	1.015,3	1.013	1.014	1.016,3	1.014,7
Vento (direzione-m/s)	SW 4,1	SW 4,2	SW 4,1	SW 3,9	NE 3,5	NE 3,4	NE 3,4	NE 3,3	SW 3,3	SW 3,3	SW 3,5	SW 3,8	4	3,8	3,4	3,4	3,6

PESCARA AEROPORTO (2000-2008)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	11,5	12,3	15,5	18,4	23,3	27,7	30,2	28	24,9	21,4	16,6	12,3	12	19,1	28,6	21	20,2
T. min. media (°C)	2,4	2,6	5,0	7,6	12,0	15,7	17,7	17,2	13,3	11,2	7,0	3,7	2,9	8,2	16,9	10,5	9,6
Giorni di gelo ($T_{min} \neq 0^{\circ}C$)	9,2	7,9	2,8	0,5	0	0	0	0	0	0	1,3	5,2	22,3	3,3	0	1,3	26,9
Nuvolosità (okta al giorno)	5,0	5,1	4,7	4,3	3,9	3,3	2,2	2,4	3,1	4,0	4,7	5,0	5	4,3	2,6	3,9	4
Precipitazioni (mm)	71,3	36,1	31	54,0	33,1	44,5	22,6	55,7	71,0	87,0	60	90	197,4	118,1	122,8	218	656,3
Giorni di pioggia (≥ 1 mm)	10,4	8,2	8	10,3	10	7,1	4,3	8,0	10,8	12,3	13,8	13,7	32,3	28,3	19,4	36,9	116,9
Umidità relativa (%)	74	73	72	71	72	70	69	71	72	75	76	76	74,3	71,7	70	74,3	72,6
Eliofania assoluta (ore al giorno)	3,1	3,9	4,9	6,4	7,8	8,7	9,8	8,9	7,3	5,5	3,7	2,9	3,3	6,4	9,1	5,5	6,1
Pressione a 0 metri s.l.m. (hPa)	1.016	1.014	1.014	1.012	1.013	1.014	1.014	1.014	1.016	1.017	1.016	1.016	1.015,3	1.013	1.014	1.016,3	1.014,7
Vento (direzione-m/s)	SW 7,9	SW 8,5	SW 9,7	SW 8,7	NE 8,2	NE 8,4	NE 9,1	NE 8,4	SW 8,2	SW 7,1	SW 7,5	SW 7,8	8,1	8,9	8,6	7,6	8,3

Fonte: Aeroporto di Pescara

Termometria

STAZIONE di Pescara Aeroporto - Periodo: 1951-2000

2.3 AMBIENTE IDRICO

PESCARA AEROPORTO (1951-2000)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. assoluta (°C)	23,0 (1955)	25,0 (1966)	29,0 (1952)	30,4 (1989)	35,4 (1983)	35,8 (1998)	39,8 (1983)	40,6 (1957)	36,7 (1999)	32,4 (1999)	27,8 (1990)	27,8 (1989)	27,8	35,4	40,6	36,7	40,6
T. min. assoluta (°C)	-13,2 (1979)	-12,6 (1956)	-6,1 (1998)	-4,8 (1990)	0,8 (1957)	5,0 (1955)	10,0 (1954)	9,8 (1989)	5,0 (1977)	0,2 (1972)	-5,0 (1975)	-5,6 (1986)	-13,2	-6,1	5	-5	-13,2

Il ciclo dell'acqua rappresenta lo schema generale di ripartizione e circolazione di questa sulla Terra.

Le attività antropiche inducono modificazione sia quantitative che qualitative su di esso. Relativamente all'aspetto qualitativo, più congruo con le finalità del presente studio, ci si riferisce alle alterazioni temporanee o permanenti che un corpo d'acqua subisce quando una qualsiasi causa dovuta all'azione dell'uomo, intervenga a modificarne lo stato.

Le considerazioni che seguono riguardano appunto l'ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

2.3.1 Acque superficiali

Il sito si inserisce nel bacino idrografico del fiume Pescara, in particolare il sito è ubicato sulla destra idrografico del fosso/canale di bonifica, affluente in destra idrografica del fiume Pescara distante poco meno di 1100 m. dal sito.

Il regime idrometrico del fosso/canale è strettamente correlato all'andamento stagionale delle piogge; il regime idraulico possiede pertanto un grado di perennità basso con portate anche molto variabili.

Il sito risulta in ogni caso escluso da aree interessate da eventuali eventi di piena o azioni erosive delle acque.

2.3.2 Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico il sottosuolo è caratterizzato, da sedimenti alluvionali con una permeabilità idraulica media.

Questi depositi costituiti prevalentemente da alternanze di limi argillosi e sabbiosi possono essere raggruppati in un'unica formazione idrogeologica (acquifero), permeabile per porosità interstiziale e caratterizzata da un coefficiente di permeabilità k compreso tra 10^{-4} e 10^{-5} m/s.

Tale acquifero è delimitato in profondità da un importante livello limo argilloso con abbondanza di torba, presente nel sito a profondità variabili, tra i 5.70 e i 7.80 metri e che rappresenta una unità idrogeologica poco permeabile $k < 10^{-5}$.

Detto acquifero è alimentato dalle acque di infiltrazione della parte sommitale del terrazzo alluvionale nonché dalla fascia collinare della zona di Chieti.

L'altro acquifero, quello profondo, non caratterizzato, risulta confinato tra le argille torbose e quelle siltose del Calabriano e risiede nella litozona ghiaiosa al letto del materasso alluvionale.

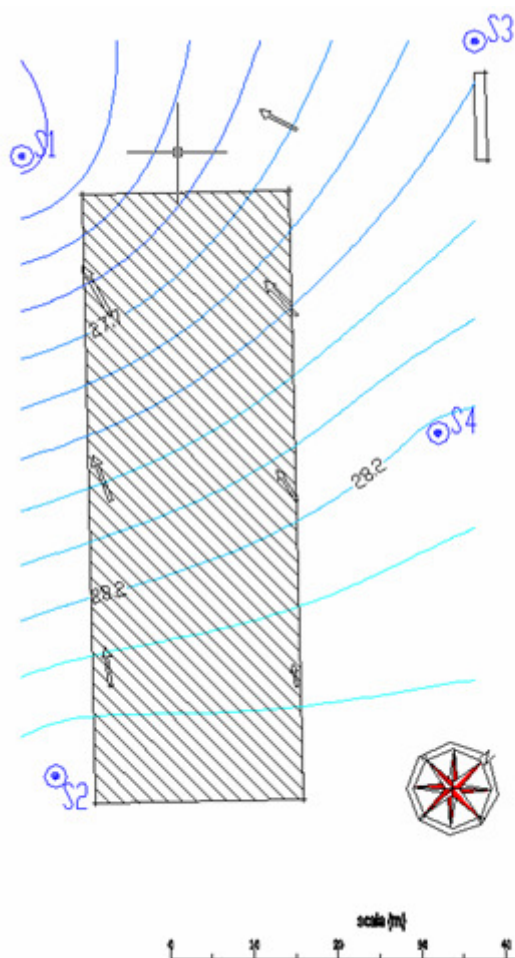
Dalla rete di monitoraggio costituita dai piezometri installati nei fori di sondaggio è stato possibile ricostruire la morfologia della falda tramite le curve isofreatiche, curve che congiungono i punti aventi uguale quota piezometrica. (interpolando tramite un software di geostatistica le quote dei livelli di falda dei singoli piezometri).

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

Nella Tab. 1 vengono riportati per ogni piezometro gli elementi di riferimento sopra indicati.

Piezometro	Quota m. s.l.m	Livello piezometrico s.l.m. (m) Giugno 06	Livello piezometrico s.l.m. (m) Marzo 07
S1	31.96	27.26	27.47
S2	32.15	28.49	28.68
S3	31.67	27.88	28.19
S4	32.03	28.22	28.40
S6	31.99		28.73
S7	31.94		28.54
S8	31.96		27.68
S9	31.64		28.17

Dalla ricostruzione della morfologia della falda si rileva una direzione di flusso principale (drenaggio preferenziale) orientato in direzione E-W, obliquamente rispetto al lato lungo dell'area ex Gnutti Tekmes, quindi verso il fosso di bonifica e più in generale verso il fiume Pescara.



In primo piano la struttura coperta capannone

Riassumendo quindi (dati stratigrafici e dalla ricostruzione della morfologia della falda), il sito sotto il profilo idrogeologico risulta così caratterizzato:

- acquifero costituito prevalentemente di limi, argillosi al tetto e sabbiosi più in profondità;
- presenza di una falda di tipo freatico all'interno dell'acquifero sopra descritto;
- un flusso della falda (drenaggio preferenziale) orientato prevalentemente in direzione E-W.
- quote piezometriche comprese tra i quasi 28.73 metri s.l.m. in corrispondenza del punto più a monte idrogeologico indagato (S6) e 27.26 m. s.l.m. in corrispondenza del punto S1 ubicato a valle idrogeologico.
- soggiacenza della falda variabile tra i 4.70 m e i 3.50 m;
- gradiente idraulico pari a 0.012

2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

2.4.1 Inquadramento geologico

L'area ricade, per quanto riguarda il contesto geologico strutturale, nel settore abruzzese dell'avanfossa adriatica (bacino di Pescara), in prossimità della linea di costa.

I terreni presenti nell'area di interesse appartengono, in generale ai termini di età Pliocenica e Pleistocenica della suddetta avanfossa e sono costituiti da una sequenza deposizionale silico clastica

terrigena e sabbiosa, potente fino a 3.000 m, cui segue, a colmamento del settore centrale dell'avanfossa periadriatica, una successione di depositi grossolani in facies di spiaggia sommersa, di spiaggia, di conoide e/o di laguna costiera (Crescenti, 1971; Casnedi et alii, 1981; Ghisetti & Vezzani, 1983).

I sedimenti della sequenza deposizionale Plio-pleistocenica si sono depositi, dunque, in un'area a forte subsidenza, il bacino di Pescara, il cui asse risulta orientato in direzione NW-SE ma separato verso Sud dal bacino molisano dalla presenza di un alto strutturale, localizzato nell'allineamento Villalfonsina-Casoli.

In particolare, l'area indagata si localizza sull'asse idrografico del fiume Pescara, il quale scorre in questo settore formando ampie anse all'interno di una valle che ha raggiunto uno stadio di maturità ben sviluppato.

Il fondo vallivo del fiume Pescara è caratterizzato da sedimenti alluvionali recenti e da depositi alluvionali terrazzati del Pleistocene; questi ultimi hanno maggiore potenza verso nord-ovest (sponda sinistra) rispetto alla destra idrografica.

Questa anomala distribuzione spaziale dei depositi terrazzati è legata ad un generale basculamento verso ESE dell'area lungo un asse orientato parallelamente a quello vallivo (Baldassare et alii, 1978.) con una migrazione dell'asse fluviale verso ESE che ha portato alla completa demolizione dei terrazzi di ordine superiore con esposizione dei terreni del substrato geologico.

La coltre alluvionale recente che colma il fondo vallivo del Pescara è costituita prevalentemente da depositi fini o medio fini, dove sono abbondanti gli eventi torbosi, argillosi plastici e soffici, a tratti molto compressibili, non mancano lenti e livelli anche di una certa potenza di ghiaie e ciottoli a matrice sabbiosa; questi ultimi si rinvencono soprattutto al letto delle alluvioni.

Lo spessore complessivo del cosiddetto materasso alluvionale almeno nella zona d'indagine è di circa 35-40 metri.

Il substrato di questo materasso alluvionale così costituito è rappresentato da argille grigie siltose del Calabriano (Pleistocene) che affiorano a monte del sito verso la collina di Chieti.

Dal punto di vista idrogeologico il sottosuolo è caratterizzato, come già accennato nel capitolo precedente da sedimenti alluvionali con diversa permeabilità idraulica.

Questi depositi formano una complessa alternanza di strati e lenti di limi, sabbie, ghiaie e argille talora torbose.

L'analisi di alcune stratigrafie relative a perforazioni realizzate nella zona, consente di individuare un'acquifero alluvionale, costituito per l'appunto dalle alluvioni del fiume Pescara, che presenta alla base un substrato continuo impermeabile formato dalle argille siltose (acquitlude) del Calabriano.

Lo spessore complessivo dell'acquifero è di circa 30 - 35 metri, al cui interno si individuano due falde una superficiale di tipo freatico che ha sede nei livelli limo sabbiosi con rari ciottoli individuabili al tetto dei depositi alluvionali e sostenuta da un importante livello argilloso grigiastro con abbondanza di torba, l'altra confinata (imprigionata) tra le argille torbose e quelle siltose del Calabriano risiede nella litozona ghiaiosa al letto del materasso alluvionale.

In prima approssimazione per l'acquifero più superficiale si può adottare un coefficiente di permeabilità K pari a 2×10^{-5} m/s mentre per l'acquifero imprigionato, la permeabilità varia da 1.5×10^{-2} a 3×10^{-3} m/s con valori di trasmissività comprese tra 1.7×10^{-2} a 2.5×10^{-2} mq/s.

2.4.2 Geologia e geomorfologia locale

L'area su cui sorge l'impianto è caratterizzata da un'ampia superficie sub-pianeggiante di origine antropica; infatti l'attuale conformazione fisiografica è il risultato del modellamento operato sia da fattori morfogenetici naturali, controllati anche dalle variazioni climatiche di età storica, sia dall'uso del suolo ai fini insediamentali.

Si rinvencono intorno al sito (all'esterno) piccole scarpate di origine antropica un po' ovunque in relazione soprattutto all'edificato e alle infrastrutture presenti.

Dal punto di vista litologico, alcune sezioni/tagli di natura antropica localizzati nella zona occidentale della zona industriale evidenziano la presenza almeno nei primi metri (tratto più superficiale) di limi sabbiosi e argillosi di colore avana.

L'area in destra idrografica del fiume Pescara dista poco più di 1000 m dall'alveo; il sito inoltre, risulta esclusa dalle perimetrazioni delle aree pericolose sia del Piano stralcio difesa alluvioni che del Piano dei fenomeni gravitativi e processi erosivi.

2.4.3. Caratteristiche delle matrici ambientali (terreno e acque sotterranee) - Titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i.

Nell'ambito di un'indagine da parte degli organi di controllo risalente a diversi anni fa, l'attuale proprietario/gestore dell'area ha attivato, in qualità di proprietario non responsabile, le procedure previste dal Titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i.

In particolare sono stati rinvenuti rifiuti interrati in una piccola porzione dell'area interessata al progetto e contaminazioni dei terreni e acque sotterranee.

Con l'attivazione di tutte le procedure previste dall'art. 245 del Dlgs 152/06, dopo le indagini preliminari, piano di caratterizzazione, attuazione del Piano e analisi di rischio, si è pervenuto al progetto operativo di bonifica che ha consentito di rimuovere tutti i rifiuti interrati e sopra suolo, nonché il terreno contaminato, con ripristino del sito.

I problemi di contaminazione sono stati evidenziati dai superamenti delle cosiddette concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nei terreni, per quanto attiene il rame e nelle acque sotterranee per solventi clorurati, (tetracloroetilene e tricloroetilene) nonché per i metalli piombo e arsenico.

Le operazioni di bonifica approvate dalla Conferenza dei Servizi in data 21.04.08 e autorizzate dal Dirigente del VII Settore del Comune di Chieti con determina n. 2364 del 20.08.2008, sono state concluse in data 08.10.08 (vedi stralcio certificato di regolare esecuzione)¹

¹ Omissis.....

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Considerato:

CHE i lavori eseguiti dall'Impresa corrispondono a quelli indicati nel progetto approvato relativamente alla fase di rimozione dei rifiuti interrati e terreno contaminato nel contratto sottoscritto;

CHE i lavori sono stati eseguiti secondo le buone regole dell'arte e in conformità alle condizioni contrattuali e di progetto;

CHE i risultati analitici sui campioni prelevati nelle due zone (scavo 1) e (scavo 2) evidenziano la conformità delle concentrazioni soglia di contaminazione al di sotto delle CSC per quanto riguarda l'uso industriale. (rapporti di prova allegati);

Attualmente è in corso la fase di monitoraggio delle acque sotterranee post rimozione fonte di contaminazione, previste nel progetto operativo approvato; nella prima campagna di prelievo, le analisi hanno già evidenziato concentrazioni di contaminanti al di sotto delle CSC a testimonianza della bontà della bonifica (rimozione rifiuti interrati e terreno contaminato)

2.5 VEGETAZIONE/FLORA e FAUNA

Nella zona prossima all'impianto la vegetazione è praticamente assente; una modesta fascia ripariale costituita da cannuce è presente lungo il fosso che delimita l'impianto nel settore occidentale del sito. Una fascia di vegetazione si individua nei pressi delle sponde del fiume Pescara, così come si evince dalla carta delle tipologie forestali.

.....OMISSIS IMMAGINE

Gli impatti eventuali di questo impianto sulla vegetazione possono riguardare:

1. danno alla vegetazione per inquinamento aria, acqua e suolo;
2. danno alla vegetazione per alterazione dei corpi idrici e delle falde.

In entrambi i casi l'impianto è dotato di un sistema di abbattimento di polveri e inquinanti che riducono al minimo le emissioni di inquinanti nell'aria; che di un impermeabilizzazione e un sistemi di raccolta e trattamento delle acque che riducono sensibilmente le possibilità che si verifichi un deterioramento della qualità di tali matrici

Le specie di animali più rappresentative della zona sono: volpi, faine, donnole, nel fosso canale la rana, rospo comune, ramarro, lucertole e come avifauna civette e barbagianni;

CHE i lavori quindi sono stati ultimati con il ripristino degli scavi stessi;

CHE, ai fini della certificazione di avvenuta bonifica, in data 10.09.2008 è stato effettuato il prelievo di n. 5 campione di terreno in contraddittorio con ARTA Dipartimento di Chieti.

SI CERTIFICA

la conclusione dei lavori di rimozione dei rifiuti interrati e dei terreni contaminati eseguiti dall'Impresa Cericola Carlo di Mozzagrogna (iscritta all'Albo Nazionale Gestione rifiuti AQ 321/O/S alla categoria 9 – bonifica siti inquinati classe B) così come da progetto approvato dalla Conferenza dei Servizi del 21.04.08 e autorizzato dal Comune di Chieti con determina n. 2364 del 20.08.2008 da parte del Dirigente del VII Settore del Comune di Chieti.

L'interferenza dell'impianto sarà minima in quanto l'area è già completamente urbanizzata e gli interventi realizzati comunque non riducono le aree potenziali dove la fauna trova rifugio e cibo.

2.6 PAESAGGIO

In generale, questa porzione di territorio del Comune di Chieti che fa parte integrante del nucleo industriale di Chieti scalo è caratterizzata dalla presenza prevalentemente di attività produttive, con le caratteristiche strutture industriali, capannoni e manufatti vari; a sud oltre la strada comunale e la ferrovia sorge una porzione dell'abitato di Chieti scalo con fabbricati spesso monofamiliari di modeste dimensioni.

La configurazione urbanistica del comprensorio, prevalentemente industriale, è frutto degli strumenti di pianificazione che dagli anni 80 sono stati posti in essere dall'Ente preposto ovvero dal CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA VALPESCARA, con il P.R.T. (Piano Regolatore Territoriale).

Pertanto le forme del paesaggio sono quelle tipiche di un ambiente fortemente urbanizzato, a cui si contrappone un paesaggio fluviale/vallivo del fiume Pescara che si localizza a oltre 1000 m dal sito..

Il sito risulta essere visibile dall'asse attrezzato e dalla strada comunale.

Gli impatti legati alla presenza dell'impianto sul fattore paesaggio naturale sono:

- alterazione del territorio in fase di esercizio;

Le misure che si adottano per minimizzare l'impatto riguardano:

- schermatura dell'opera con barriera recintata;

2.7 SALUTE PUBBLICA

Per quanto riguarda l'area in esame non esistono dati specifici ma, sulla base delle considerazioni già esposte nei precedenti capitoli, si può affermare che la situazione attuale non presenta fenomeni tali da compromettere gli aspetti igienico-sanitari e, quindi, la salute degli individui e della comunità interessata.

Il sito come più volte accennato è ubicato all'interno del nucleo industriale di Chieti scalo, seppure confinante a SE con una porzione di territorio dove insistono fabbricati di civile abitazione.

Nell'intorno immediato dell'impianto insistono altre attività industriali, la linea ferroviaria Pescara Roma e l'asse attrezzato Chieti – Pescara.

L'impianto esistente da tempo, in considerazione dell'attività esercitata e del contesto urbanistico e viario in cui si trova non modifica sostanzialmente né qualità dell'aria (emissioni per incremento del traffico), né dei rumori.

Per quest'ultimo aspetto il livello di disturbo sonoro causato dall'impianto di stoccaggio (R13) e recupero (R4) dei rifiuti nei confronti dell'ambiente esterno; può provenire da due possibili sorgenti

Situazione 1 – sorgente predominante del rumore associata all'impianto di triturazione con le sue parti nonché l'attività di movimentazione con una durata dell'emissione di 6 ore per il periodo di riferimento diurno.

Situazione 2 – sorgente del rumore associata alla semplice attività antropica che si svolge all'interno dell'impianto (mezzo di frantumazione/triturazione – *durata emissione 4/6 ore nel solo periodo diurno.*

3. CRITERI DI IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Col termine impatto ambientale si definisce l'insieme delle alterazioni dei fattori e dei sistemi ambientali prodotto dalle attività legate alla realizzazione di un'opera, pertanto, l'impatto conseguente alla presenza di un'opera potrà sortire effetti negativi e positivi.

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e nel caso specifico di assoggettabilità ha lo scopo di valutare (pesare e dare un segno) l'insieme dei rapporti esistenti tra impianto e ambiente in cui essa sarà inserita sulla base di informazioni riguardanti gli aspetti tecnici, giuridici, economici, sociali ed ambientali per poter esprimere un giudizio di fattibilità.

Per la valutazione d'impatto ambientale sono state proposte moltissime metodologie come modelli di significato e di applicazione generale; quelle proposte e generalmente in uso possono riassumersi schematicamente in due gruppi:

1. *metodologie formali*, standardizzate come guida e strumento di lavoro per ordinare le informazioni ambientali derivanti dallo studio di impatto (metodologie delle mappe sovrapposte, liste di quesiti e di controllo, matrici di correlazione, grafi);

2. *metodologie ad hoc*, da sviluppare di volta in volta senza nessuno schema precostituito.

Le matrici di correlazione, che rappresentano uno degli strumenti maggiormente utilizzati, possono essere viste come liste di controllo bidimensionali in cui, su una dimensione vengono riportate le caratteristiche individuali di un'opera (attività proposte, elementi di impatto, ecc.) e sull'altra dimensione si riportano le categorie ambientali su cui si possono avere effetti da parte dell'opera. Gli impatti potenziali o gli effetti risultano individuati, quindi, dall'incrocio tra le due liste di controllo.

Per la valutazione degli impatti ambientali causati dall'intervento in oggetto è stata utilizzata una metodologia di tipo qualitativo.

Matrice delle cause e degli elementi di impatto (MATRICE A)

La prima matrice della serie mette in evidenza le attività dell'impianto che sono origine (cause) degli elementi di impatto; Tramite questa prima matrice si è in grado di individuare i "punti deboli", dal punto di vista dell'impatto ambientale dell'impianto (rinnovo autorizzazione R.I.P. Provincia di Chieti con variazione tipologie di rifiuto e quantità)

Fase di esercizio ordinario

CAUSE	ELEMENTI D'IMPATTO
Conferimento rifiuti	Emissione polveri
Trattamento rifiuti	Movimento automezzi
Tipologia rifiuti	Rumori
Altezza deposito	Dispersione materiale leggero provenienti dalla separazione dei rifiuti
	Occupazione aree e volumi
	Assetto finale dell'opera
	Rischio di incidenti

Matrice degli indicatori e delle categorie ambientali (MATRICE A1)

Le categorie ambientali possono essere definite come le componenti dell'ambiente su cui si risentono gli effetti generati dagli elementi di impatto; comprendono sia le componenti fisiche dell'ambiente (aria, acqua, flora, fauna) sia quelle più propriamente connesse alle attività umane (salute pubblica, valori culturali).

La valutazione degli indicatori ambientali può essere sia di carattere qualitativo sia quantitativo a seconda delle categorie considerate e degli strumenti matematici. Ciò che scaturisce dalla intersezione tra un indicatore ed una categoria ambientale consente di valutare, oltre allo stato qualitativo dell'ambiente, anche il peso che certe cause hanno nel rendere più o meno compatibile l'ambiente a ricevere un'opera.

Pertanto, mediante l'uso di questa matrice sarà possibile poter esprimere un giudizio di idoneità su uno o più siti nei confronti della tipologia dell'opera che va ad inserirsi.

Nel caso in esame si riportano, di seguito, l'elenco degli indicatori e delle categorie ambientali:

INDICATORI AMBIENTALI	CATEGORIE AMBIENTALI
Qualità	Acque superficiali
Climatologia	Suolo e sottosuolo
Sismicità	Livello sonoro
Reperibilità materiale per drenaggio e copertura	Aria
Sistema viario	Flora e fauna
Distanza insediamenti abitativi	Paesaggio
Tradizioni e beni culturali	Salute e sicurezza
Morfologia dell'area	Viabilità e traffico
Tipologia tessuto economico-sociale	Risorse ed assetto territorio
Tipologia urbanistica	Relazioni sociali
Situazione sanitaria	Valori culturali
Caratteristiche idrogeologiche e idrogeotecniche	Occupazione ed attività economiche

3.1 EMISSIONE POLVERI E PARTICOLATO

L'emissione di polveri durante l'esercizio di questa tipologia d'impianto è tipica delle seguenti fasi:

passaggio di mezzi di mezzo di trasporto rifiuti in entrata o uscita dall'impianto;

scarico dei rifiuti e carico materie prime seconde;

movimenti dei mezzi all'interno dell'impianto;

trattamento (riduzione volumetrica/triturazione) dei rifiuti;

Nel caso in oggetto, la strada di accesso all'impianto è completamente asfaltata.

La polverosità dovuta allo scarico e al carico del materiale, nonché alla triturazione del materiale presenta una diffusione atmosferica limitata, le misure di mitigazione ed abbattimento polveri sono tali da garantire emissioni entro i limiti stabiliti dalle normative vigenti e dell'*autorizzazione ex art. 269 del D.Lgs. 152/2006, Parte V numero registro CH/2009/032 del 09/06/2009.*

Entro i confini dell'impianto ed in particolare per coloro che lavorano sul fronte dei rifiuti, si prevede che siano rispettate tutte le precauzioni indispensabili a prevenire possibili effetti negativi dovuti alla inalazione di polveri, grazie alla dotazione impiantistica installata per la stessa captazione, così come autorizzata dall'Amministrazione Provinciale.

Ai sensi della normativa vigente sulla sicurezza ed igiene del lavoro è previsto in ogni caso su tutto il personale le visite mediche periodiche.

3.2 RUMORI E VIBRAZIONI

La CEE sin dal 1975 ha fissato con una direttiva i limiti di rumorosità ambientale invitando gli stati membri ad emanare, in modo conforme, le relative leggi in materia.

In data 26/10/1995 viene emanata in Italia la legge n. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Detto strumento normativo affronta il tema dell'inquinamento acustico del territorio, ricomprendendo al suo interno le definizioni fondamentali e definendo competenze ed adempimenti necessari alla tutela dell'ambiente dal rumore. La legge quadro stabilisce la necessità che i comuni predispongano una "zonizzazione acustica comunale", ma per l'individuazione di limiti di applicabilità e delle soglie numeriche relative a ciascun criterio di valutazione, la Legge 447/95 demanda al D.P.C.M. del 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", di cui si riporta una tabella di valori limite:

Classi di destinazione d'uso del territorio		Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/97) Leg in dB(A)									
		emissione		immissione		qualità		attenzione			
		diurno	nott.	diurno	nott.	diurno	nott.	diurno	nott.	diurno orario	nott. orario
I	aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II	aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III	aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV	aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V	aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI	aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Le sorgenti di rumore e vibrazioni interessanti la zona sono riconducibili, come già accennato nei paragrafi precedenti ad una prima sorgente predominante associata all'impianto di frantumazione con le sue parti nonché all'attività di movimentazione con mezzi meccanici ($T_0 = 6$ ore) e ad una seconda sorgente di rumore rappresentata dalla semplice attività antropica che si svolge all'interno dell'impianto ($T_0 = 2$ ore).

In entrambi i casi/situazioni/scenari la rumorosità si garantisce al di sotto del valore limite dei 70 dBA.

3.3 EMISSIONI GASSOSE

Le fonti di inquinamento atmosferico, sono riconducibili al traffico veicolare indotto dall'esercizio dell'impianto e alla movimentazione dei rifiuti al suo interno, mentre non si producono biogas dai rifiuti trattati.

3.4 MOVIMENTO AUTOMEZZI

Le previsioni effettuate prevedono diversi viaggi giornalieri di andata e ritorno dall'impianto. L'impatto sulla viabilità è comunque minima, tenuto conto delle arterie stradali che portano all'impianto.

3.5 DISPERSIONE MATERIALE LEGGERO

Durante la gestione dell'impianto, specie nella fase di scarico dei rifiuti, potrebbero crearsi fenomeni di dispersione del materiale leggero (carta e cartone, plastiche) presente all'interno dei rifiuti a causa del trasporto eolico.

Tale fenomeno risulta praticamente inesistente, tenuto conto della presenza della recinzione perimetrale dell'area

3.6 ELUATO

L'impianto, con lo stoccaggio e il recupero dei rifiuti, può costituire una possibile fonte di inquinamento della falda e/o dei corsi d'acqua superficiali nel caso in cui mancano misure di contenimento e controllo.

Tenuto conto delle tipologie di rifiuto trattate e delle modalità sia di stoccaggio (R13) che di trattamento, il problema dell'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali è circoscritto alle eventuali fughe di eluato o acque di prima pioggia del piazzale e relativamente, ad altri effluenti potenzialmente inquinanti quali:

acque dei servizi igienici con caratteristiche analoghe agli scarichi;

acque di lavaggio dei mezzi e delle apparecchiature con caratteristiche analoghe a quelle degli scarichi delle autorimesse.

Per l'eliminazione dei rischi di possibili inquinamenti della matrice acqua (sotterranea e superficiale) sono state adottate le seguenti misure:

impermeabilizzazione del piazzale

impianto di trattamento e depurazione delle acque meteoriche sia di piazzale, sia ricadenti sulle aree di lavorazione;

impianto a tenuta con la realizzazione di fosse imhof per gli scarichi dei bagni e lavaggio automezzi.

3.7 RISCHIO DI INCIDENTI

I lavoratori di un impianto di trattamento rifiuti sono da considerare appartenenti alle categorie professionali a rischio e ciò comporta una particolare cautela nello svolgimento delle loro attività.

Tutti gli operatori saranno comunque soggetti a formazione continua sia in ordine all'utilizzo dei macchinari, sia per quanto riguarda la prevenzione e protezione dai rischi, sia in ordine all'utilizzo di tutti i Dispositivi di Protezione Infortuni (D.P.I.), il tutto ricompreso nel Piano di sicurezza in dotazione presso e nell'unità produttiva.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE, MISURE MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E MONITORAGGI

Al termine delle analisi eseguite nel presente studio si può affermare, con sufficiente attendibilità, che l'impianto esistente ed oggetto di rinnovo con variazioni di tipologie di rifiuto e adeguamento

dell'impianto, risponde alle esigenze di compatibilità individuate come necessarie dall'analisi dell'ambiente esistente.

L'ubicazione dell'impianto e le misure mitigative che si adottano nella conduzione dell'attività di deposito e recupero, riducono/minimizzano in modo drastico gli impatti causati dall'esercizio dello stesso.

Non si ravvisa la necessità di individuare alternative a detta localizzazione, dal momento che il sito è ubicato in Zona Industriale e risulta quindi conforme sia con la pianificazione territoriale comunale e Provinciale, sia con i criteri di localizzazione dettati dalla pianificazione regionale in materia di rifiuti approvati con Legge Regionale n. 45/07 e s.m.i.

Inoltre dall'analisi del contesto ambientale non si evidenziano criticità indotte da tale attività, ma risponde in ogni caso ai fabbisogni di recupero dei materiali metallici e risulta centrale rispetto alla produzione di tali tipologie di rifiuto.

L'ubicazione dell'impianto risulta altresì ottimale dal punto di vista delle vie di comunicazioni; infatti a poca distanza sono presenti i caselli autostradali dell'A24 e A14, asse attrezzato e asse ferroviario Pescara Roma, *consentendo una riduzione dei tempi di percorrenza veicolari in ingresso e in uscita e quindi una ottimale gestione logistica nell'attività svolta.*

Alternative al processo di trattamento dei rifiuti così come viene realizzato oggi non sono rinvenibili.

In ogni caso tutta la struttura con il rinnovo si è adeguata con nuovi macchinari e strumentazioni che oltre ad aumentare e velocizzare il trattamento e recupero dei rifiuti hanno tecnologie che riducono al minimo l'emissioni di inquinanti.

L'assenza, o la chiusura (alternativa zero) dell'impianto di deposito (R13) e recupero (R4) dei rifiuti, contribuirebbe ad aumentare il costo a carico dei produttori per trasportare i rifiuti in altre province addirittura fuori Regione; favorirebbe l'abbandono dei rifiuti in luoghi non presidiati con la conseguenza di inquinamenti diffusi per le diverse matrici ambientali, mancato recupero dei materiali a scapito dello smaltimento, ecc.

Aspetti questi che *discordano* con le direttive e le varie pianificazioni in materia di gestione dei rifiuti. Azioni di mitigazione e riduzione sono state comunque attivate soprattutto per ridurre al minimo la produzione di polveri ed emissioni di sostanze inquinanti (ivedi sistemi di abbattimento ..), mentre per ridurre, eliminare la possibilità di contaminazioni delle matrici ambientali da eventuali eluati prodotti dai rifiuti stoccati, l'impianto è caratterizzato in tutte le sue parti da un sistema efficiente di impermeabilizzazione (pavimentazione in cls) ed è dotato inoltre di un sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, nonché di sistema a tenuta per gli scarichi domestici dei bagni e del lavaggio degli automezzi.

Dott. geol. Massimo Ranieri



ALLEGATI