

REM-TEC Srl - GmbH

Sede operativa: via Montecatini 16, Sinigo – Merano (BZ)

**IMPIANTO DI STOCCAGGIO
E TRATTAMENTO
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E
PERICOLOSI**

(ART. 208 D.LGS. 152/2006)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

(L.P. N.2 DEL 5.04.07 - D.LGS. 152/2006 - D.LGS. 4/2008)

TECNICI ESPERTI

Dott. Ing. Armando Pellizzari

Dott. Geol. Pietro Zangheri

PROGETTISTA

Dott. Ing. Josef Oberhofer

Ottobre 2009

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 2

INDICE

SCHEDA TECNICA RIASSUNTIVA	3
1. PREMESSA	5
2. IL SITO DI PROGETTO	10
3. PRINCIPALI CONTENUTI DEL PROGETTO	15
3.1 ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO E RECUPERO PREVISTE	18
3.1.1 <i>Rifiuti in ingresso</i>	18
3.1.2 <i>Attività di selezione e cernita, di sconfezionamento e di accorpamento</i>	18
3.1.3 <i>Attività di vagliatura e/o di adeguamento volumetrico</i>	18
3.1.4 <i>Attività di ricondizionamento, miscelazione/raggruppamento</i>	19
3.1.5 <i>Trattamento biotecnologico e ossidativo (bioremediation, bioventing, ossidazione chimica)</i>	19
3.1.6 <i>Trattamento di lavaggio</i>	22
3.1.7 <i>Trattamento di solidificazione/stabilizzazione o di inertizzazione</i>	23
3.1.8 <i>Interconnessioni tra le varie attività e trattamenti</i>	26
3.2 STRUTTURE DESTINATE AL PRESIDIO AMBIENTALE	26
4. ANALISI DELL'IMPATTO SULL'AMBIENTE DELL'IMPIANTO	27
4.1 ATMOSFERA	28
4.2 AMBIENTE IDRICO	29
4.3 SUOLO, SOTTOSUOLO ED ACQUE SOTTERRANEE	30
4.4 VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	30
4.5 VIABILITÀ	31
4.6 SALUTE PUBBLICA	32
4.7 CLIMA ACUSTICO	32
4.8 PAESAGGIO	32
4.9 VALUTAZIONE COMPLESSIVA	32
4.10 IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE (MATRICE A)	34
4.11 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO (MATRICE B)	35
4.12 FASE DI DISMISSIONE	36
5. VALUTAZIONE CONCLUSIVA	37
6. MITIGAZIONI	38
7. CONCLUSIONI	39

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 3

Scheda tecnica riassuntiva

Composizione del gruppo di lavoro

Nome ed indirizzo del proponente:

REM-TEC S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 Bolzano (BZ)
Tel. 0471-949800
Fax. 0471-971533
C.F. e P.IVA: 02624840217
Registro imprese: 02624840217
R.E.A.: BZ-192489

Ubicazione dell'impianto:

Sede operativa: via Montecatini 16, Sinigo – Merano (BZ)

Progettista:

DOTT. ING. JOSEF OBERHOFER
Sede legale e studio: Romstasse 216
via Roma39012 Merano/o
GMS 3338944845 Fax. 0473 256224
Tel 0473 211898
E-mail: oberhofer.josef@dnet.net

Estensori Studio Impatto Ambientale:

DOTT. ING. ARMANDO PELLIZZARI
(Tecnoambiente s.a.s.)
31021 MOGLIANO VENETO – TV
Tel./Fax 041 454063; 041.5223386
e-mail: info@tecnoambiente.191.it

DOTT. GEOL. PIETRO ZANGHERI
(Studio Tecnico Zangheri & Basso)
Via Tripoli, 2 - 35141 Padova
Tel./Fax: 049 8723397
E-mail: pietro.zangheri@progettazioneambientale.it

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 4

Descrizione delle opere in progetto

Descrizione dell'intervento: Attività di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi.

Localizzazione cartografica: Carta base della PABZ 1:10.000 e 1:5.000 PUC di Merano in stesura vigente

Principali riferimenti normativi: L.P. 5 aprile 2007, n. 2
D.Lgs. 152/2006 (come modificato dal
D.Lgs. 4/2008 "correttivo")

Amministrazioni territorialmente interessate

Comuni: Merano
Province: Bolzano
Parchi: Nessuno

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 5

1. Premessa

La ditta REM-TEC S.r.l.-GmbH (in seguito REM-TEC), ha presentato alla Provincia Autonoma di Bolzano, Agenzia Provinciale per l'ambiente, il progetto per un impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da realizzare in area produttiva in comune di Merano (BZ).

Si tratta di un impianto finalizzato al trattamento ed al recupero di una serie di rifiuti tra cui terreni provenienti da siti sottoposti a bonifica e materiali da demolizione.

Il sito in cui si intende effettuare l'attività di recupero è localizzato nella zona produttiva di Sinigo, ampia zona utilizzata tra gli anni 1930 e 1950 dallo stabilimento Montecatini ed è posto ad una quota topografica di circa di 270 m s.l.m..

Con la realizzazione dell'impianto si viene a disporre di un centro di recupero di rifiuti speciali che consente di recuperare materie prime seconde e di ridurre il contenuto inquinante dei rifiuti stessi.

Inoltre si consente ai produttori di rifiuti di gestire in modo ottimale una fonte potenziale di rischio ambientale. Infatti la collocazione sistematica dei rifiuti presso un centro di recupero autorizzato ed attrezzato mitiga di fatto l'impatto ambientale del complesso dei rifiuti speciali distribuiti nel territorio.

Il pretrattamento ed il trattamento di rifiuti (per es. vagliatura e frantumazione) può consentire di separare, per esempio, gli inerti o elementi come il ferro, il calcestruzzo, da considerare come "Materie Prime Seconde" (MPS), e/o mandare a recupero (per es. il trattamento biologico ed il lavaggio) con una riduzione quindi dei materiali da mandare in discarica ed una riduzione dell'estrazione di materiali di cava.

L'area è di proprietà delle imprese Beton Lana, Erdbau, Terra, quest'ultima gestrice dell'impianto di riciclaggio di materiali edili da demolizione dell'impresa Erdbau che si trova direttamente adiacente a sud e della Provincia Autonoma di Bolzano. A ovest c'è la linea ferroviaria RFI Bolzano – Merano, a Nord la zona per insediamenti produttivi di interesse provinciale ed a est aree aziendali di diverse imprese.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 6

Sul sito è attualmente presente una attività produttiva che consiste in parte in una lavorazione di inerti con saltuaria lavorazione di rifiuti, in parte in deposito per macchinari edili.

A sud di questo sito e confinante con esso, opera da anni la ditta ERDBAU s.r.l – Gmb (in seguito ERDBAU) esperta operatrice nel settore dell'edilizia, movimento terra, interventi di bonifica, per il recupero degli inerti mediante un impianto di riciclaggio per materiali da costruzione e demolizione. ERDBAU è in grado di ricevere, rifiuti o materie prime seconde di produzione REM-TEC. I due impianti sono collegati tramite viabilità comune che collega gli ingressi. La ditta ERDBAU aumenta la funzionalità e semplifica la gestione dell'attività di recupero di alcuni materiali provenienti dalle attività di trattamento REM-TEC.

Da un punto di vista normativo, questo tipo di impianto è regolamentato dal D.Lgs.152/2006 “norme in materia ambientale” e dalla legge della Provincia Autonoma di Bolzano n. 4 del 26 maggio 2006.

Per quanto riguarda lo Studio di Impatto Ambientale si fa sempre riferimento al D.Lgs.152/2006 “norme in materia ambientale” (come modificato dal Decreto legislativo n. 4 del 16.01.2008) ed alla legge della Provincia Autonoma di Bolzano n. 2 del 5 aprile 2007.

La norma nei “Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti” stabilisce come misure prioritarie la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, seguite da misure dirette quali il recupero dei rifiuti mediante riciclo, il reimpiego, il riutilizzo o ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, nonché all'uso di rifiuti come fonte di energia.

Il Decreto quindi persegue la linea già definita dal Decreto “Ronchi”, ovvero la priorità della prevenzione e della riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, a cui seguono solo successivamente il recupero (di materia e di energia) e quindi, come fase residuale dell'intera gestione, lo smaltimento (messa in discarica ed incenerimento).

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 7

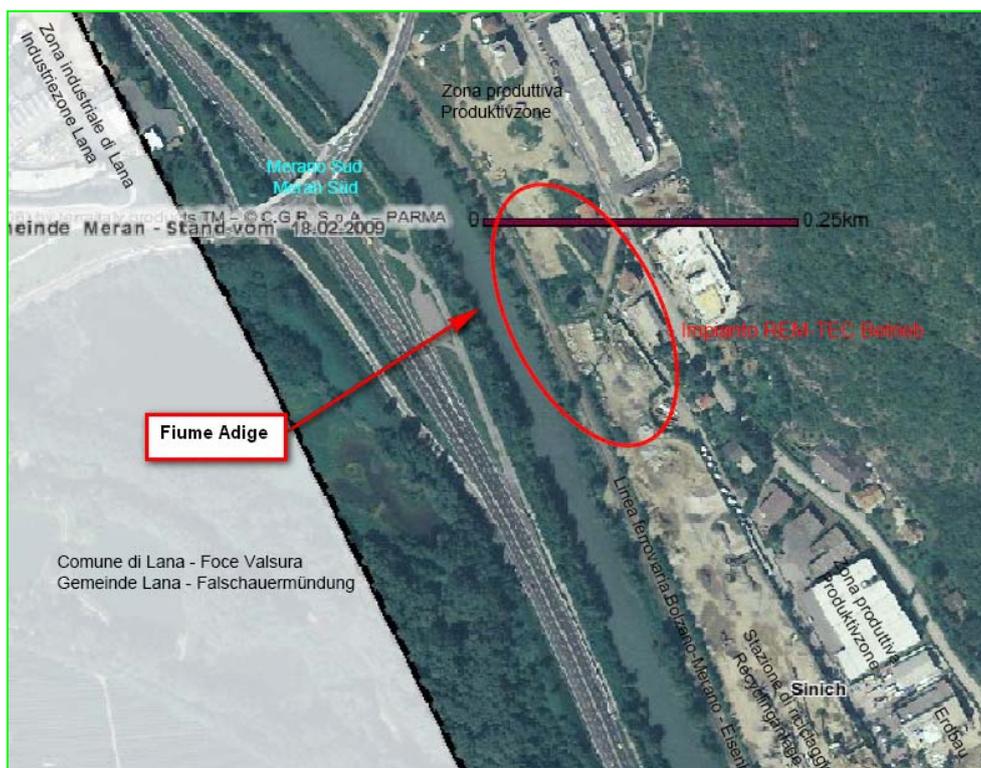


Figura 1 – Ubicazione impianto su fotoaerea.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 8

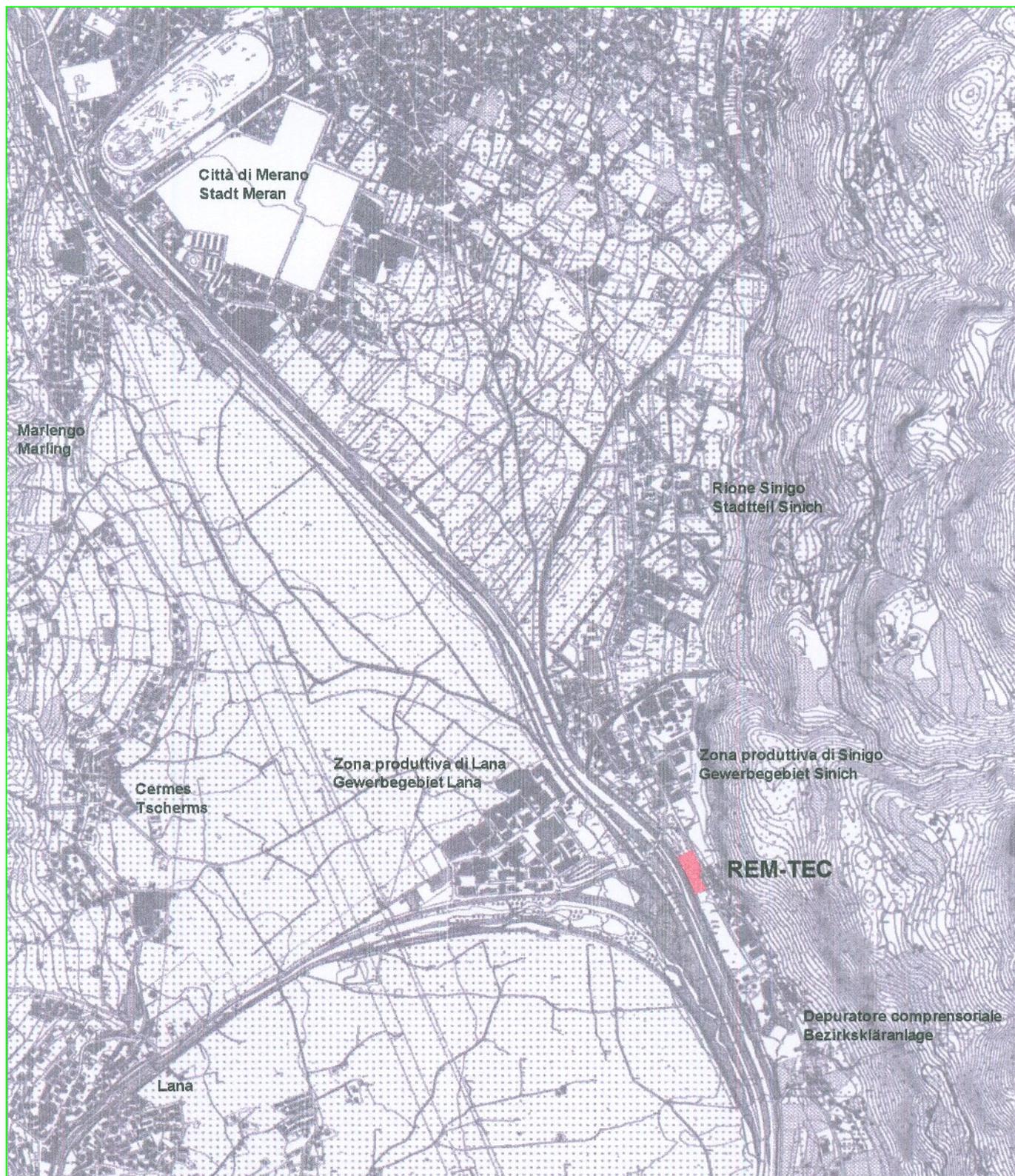


Figura 2 – Ubicazione dell'area di indagine (scala 1:25.000) – Estratto da Carta Tecnica della Provincia Autonoma di Bolzano.

<p>Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi</p>	<p>Comune di Merano Località Sinigo</p>		
<p>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)</p>	<p>Rev. 0</p>	<p>07-10-2009</p>	<p>Pag. 9</p>

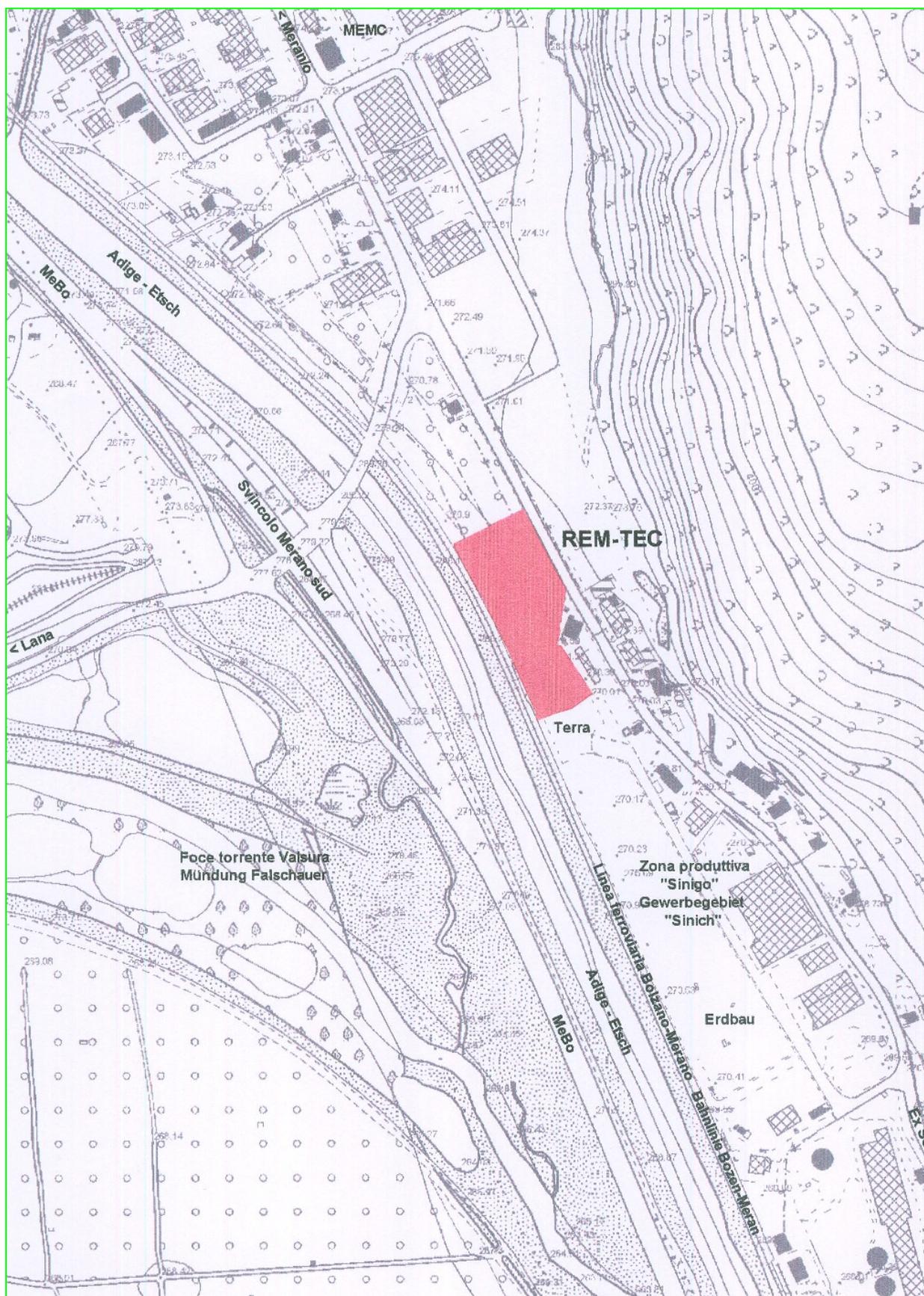


Figura 3 – Dettaglio della cartografia di Figura 2 con indicato il perimetro dell'area di progetto.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 10

2. Il sito di progetto

Il sito, ubicato in zona limitrofa della preesistente “area Montecatini”, è sorto come area industriale del settore chimico negli anni 1920-30; le zone produttive che circondano l’area aziendale dagli anni 1980 in poi e la costruzione di insediamenti è ancora in corso di esecuzione.

Attualmente la parte meridionale della futura area REM-TEC risulta essere utilizzata quale area aziendale dell’impresa Terra, che in parte ha già provveduto alla sistemazione del piazzale con copertura bituminosa. La parte settentrionale della futura area REM-TEC si presenta ancora come piazzale in terra battuta per il deposito di macchinario e materiale edile. I fabbricati relativi alle attività della società “Terra” sono molto modesti ed attualmente il sito si presenta sostanzialmente come un piazzale vuoto.

La zona è delimitata sul lato est, verso confinanti aziende produttive, da un muro in cemento armato paramuro con altezza di 6 metri e nella parte settentrionale dalla ex SS 38. Sul confine ovest l’area costeggia la linea ferroviaria RFI Bolzano – Merano, su questo fronte è prevista la realizzazione di un muro di confine, alto ca. 6 metri a miglior protezione dell’area ferroviaria.

Verso le aree aziendali dell’impresa Erdbau che, come detto, si trovano a sud del sito REM-TEC, non sono previste particolari recinzioni o delimitazioni, in quanto si tratta di lavorazioni simili e che si avvalgono entrambi di macchine operatrici e attrezzature pesanti per la movimentazione di materiali terrosi, pescando entrambi, mediante appropriate procedure, dal parco macchine delle imprese Erdbau e Terra.

L’accesso alla zona di progetto avviene tramite l’area aziendale dell’impresa Erdbau srl, impresa per movimenti di terra, che, come detto, fa gestire l’impianto di riciclaggio, situato a sud dell’area di progetto, dall’impresa Terra srl.

L’area di progetto ha una estensione di ca. 10.000 mq utilizzata nel seguente modo: due capannoni chiusi occupano complessivamente 3.100 mq, 12 box per complessivi 2150 mq (di cui due coperti), un’area scoperta di 1.200 mq destinata all’impianto di lavaggio ed infine come piazzali e aree di manovra è prevista una superficie di 3.550 mq.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 11

L'area scoperta per la manovra di mezzi di trasporto e aree di rispetto di lavorazione che, come detto, occupa una superficie di ca. 3.550 metri quadri, è previsto venga interamente pavimentata in materiale bituminoso.

L'estensione longitudinale – in parallelo alla linea ferroviaria – è di ca. 180 metri, quella trasversale da 50 a 70 metri.

L'area di progetto è schematicamente riportata in Figura 4. Le varie parti dell'impianto verranno descritti nei capitoli successivi.

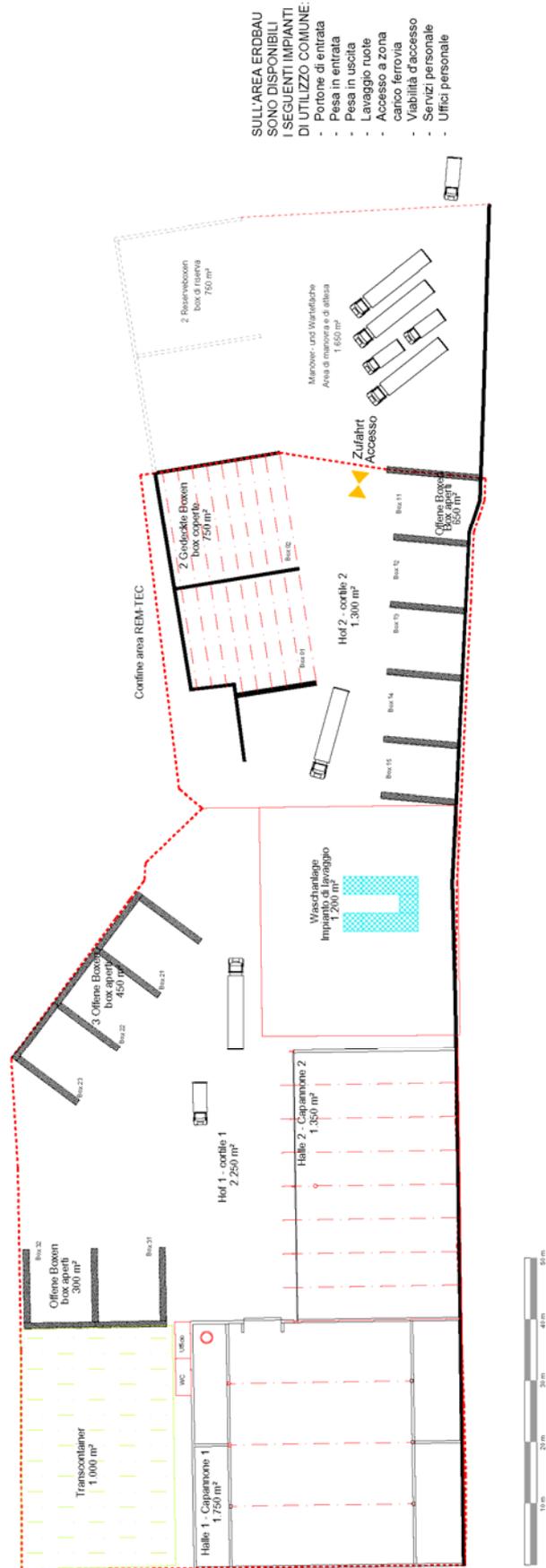


Figura 4 - Planimetria schematica.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 13

Un'intensa infrastrutturazione, funzionale alla zona industriale interessa il sito (Figura 5), determina facili collegamenti (in prospettiva anche via treno) con le principali linee di collegamento (superstrada Merano – Bolzano e di qui con l'autostrada A22 Modena – Brennero) e ne fanno un'ubicazione particolarmente adatta per la localizzazione dell'attività.

Il progetto prevede una viabilità tale da garantire adeguata accessibilità agli impianti per conferire i rifiuti e per consentire l'accesso al personale ed a tutti i mezzi necessari nelle diverse fasi della vita dell'impianto (anche in fase di emergenza).

L'area di progetto è direttamente confinante alla linea ferroviaria RFI Bolzano – Merano. Attualmente è in corso un progetto preliminare per creare un allacciamento ferroviario diretto per l'impianto in progetto, creando in tal modo la possibilità di trasporto materiale con carrelli ferroviari.

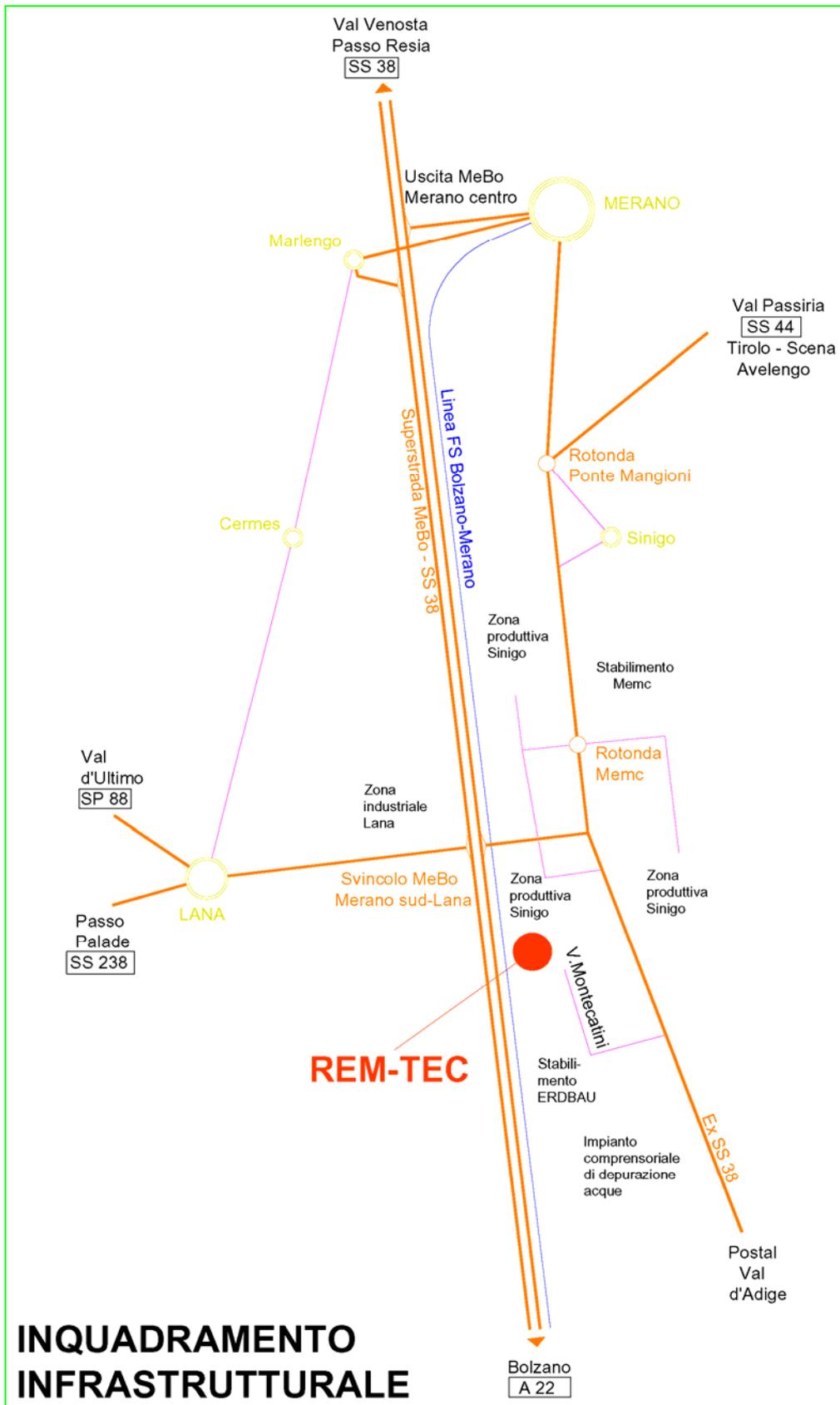


Figura 5 - Inquadramento infrastrutturale.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 15

3. Principali contenuti del progetto

Al fine del trattamento e recupero dei rifiuti non pericolosi e pericolosi, sono previste una serie di attività che vengono normativamente classificate come *messa in riserva (R13)*, *scambio di rifiuti (R12)*, *selezione e cernita (R3 e R4)*, *trattamento biotecnologico e trattamento chimico-fisico (R5)* al fine di ottenere “Materie Prime Seconde” (MPS). Inoltre è prevista anche l'attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi e pericolosi mediante *deposito preliminare (D15)*, *raggruppamento e ricondizionamento preliminare (D13 e D14)*, *trattamento chimico-fisico (D9)*; *trattamento biologico (D8)*.

Il processo porta alla produzione di materie prime seconde (MPS), riutilizzabili e valorizzabili in processi produttivi quali ad esempio materiali ferrosi, inerti, legno, etc. ed a ridurre e il contenuto inquinante di altri materiali da avviare a smaltimento e/o a recupero in altri impianti.

In ogni caso (e questo vale in linea generale), per l'eventuale recupero come MPS di materiali risultanti da trattamenti di rifiuti, tali materiali è previsto debbano superare un test analitico secondo procedure ben definite. Se i materiali inerti non superano tale test di controllo, il materiale viene considerato rifiuto e come tale smaltito o recuperato in impianto autorizzato.

Il progetto, in sintesi, prevede una Piattaforma polifunzionale per lo stoccaggio, trattamento, recupero e/o smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi costituito dai seguenti impianti:

- *impianto di vagliatura*
- *impianto di frantumazione*
- *biopila completa di impianto di insufflazione aria*
- *impianto di lavaggio*
- *impianto di Solidificazione/Stabilizzazione o inertizzazione*
- *impianto di umidificazione materiali di stoccaggio*
- *impianto di raccolta acque con canalette di raccolta, caditoie in ghisa e pozzetti di raccolta, vasche di accumulo*
- *impianto di trattamento delle acque con relativa stazione di pompaggio*
- *impianto di raccolta acque con vasche di accumulo muniti di scarico di emergenza nella rete fognaria*
- *impianto di abbattimento fumi, gas a carboni attivi*
- *impianto pesa con pesa veicoli in entrata e pesa veicoli in uscita (presso la ditta Erdbau)*

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 16

- *impianto di lavaggio ruote*
- *pale gommate*
- *operatrice con polipo*
- *carrelli elevatori*

Le diverse attività necessarie al recupero sono suddivise in varie sezioni. Per l'impianto viene prevista (e richiesta in autorizzazione) una capacità di trattamento massima di 250.000 tonnellate/anno.

I singoli impianti hanno la seguente capacità indicativa di progetto.

Tipologie Impianti per una capacità complessiva di trattamento pari a 250.000 t/a	Capacità di trattamento richiesta
SEZIONE STOCCAGGIO	
SEZIONE PER IL RICONDIZIONAMENTO, LA MISCELAZIONE E/O IL RAGGRUPPAMENTO	
SEZIONE PER IL TRATTAMENTO DI VAGLIATURA E DI ADEGUAMENTO VOLUMETRICO	100 tonn/ora
SEZIONE PER IL TRATTAMENTO BIOTECNOLOGICO	40.000 tonn/anno
SEZIONE PER IL TRATTAMENTO DI LAVAGGIO	50 - 60 tonn/ora
SEZIONE PER IL TRATTAMENTO DI INERTIZZAZIONE	50 tonn/ora

Le attività previste nell'impianto vengono riassunte dal seguente schema generale di flusso.

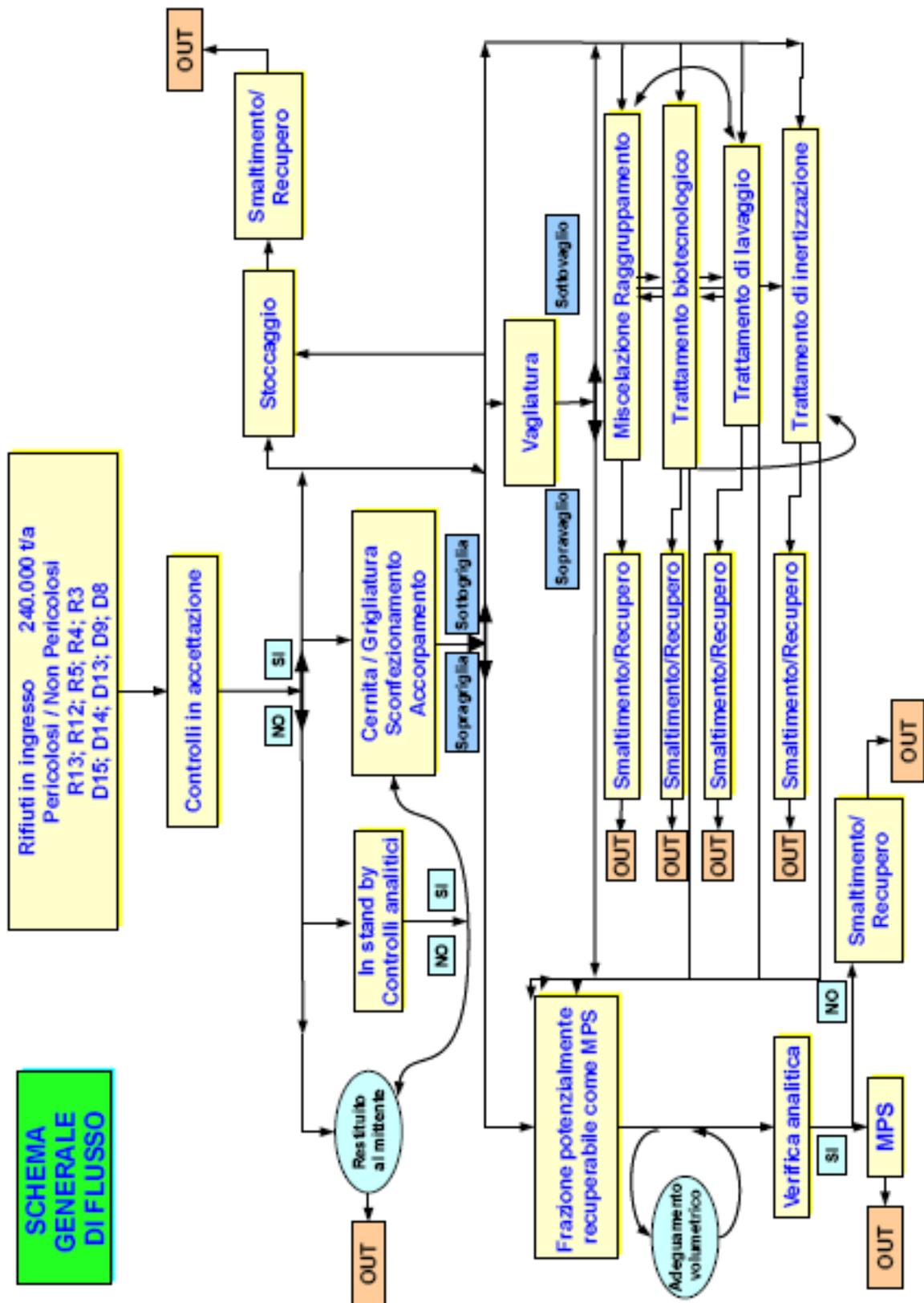


Figura 6 - Schema generale di flusso.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 18

3.1 Attività di trattamento e recupero previste

3.1.1 Rifiuti in ingresso

Si tratta di rifiuti provenienti in prevalenza da attività di bonifica, nonché rifiuti provenienti da demolizioni di fabbricati industriali e da bonifica di impianti e tubazioni, serbatoiami, etc.

3.1.2 Attività di selezione e cernita, di sconfezionamento e di accorpamento

Alle operazioni di cernita, di confezionamento e di accorpamento, vengono sottoposti, se necessario, tutti i rifiuti in ingresso, una volta superati i controlli in fase di accettazione.

Tali operazioni, per quanto elementari, si possono qualificare come processi fisici che modificano le caratteristiche fisiche dei rifiuti, allo scopo di ridurre il volume, finalizzate ad ottenere frazioni omogenee, facilitare il trasporto, ed in definitiva agevolare il recupero.

La cernita manuale o con griglia fissa o vibrante serve per separare materiali per esempio fuori standard come dimensione, quali manufatti in calcestruzzo, pali in legno o in ferro, etc.

Per quanto riguarda l'accorpamento, tale operazione è prevista effettuarsi per rifiuti dello stesso codice, stesse destinazioni, provenienti anche da diversi cantieri ma della stessa tipologia di bonifica (quali, per es., aree di distributori di combustibili, etc..).

3.1.3 Attività di vagliatura e/o di adeguamento volumetrico

Il trattamento, mediante un vaglio, permette di separare il materiale grossolano dal resto dei materiali. I materiali separati, "detti sovrvallo", costituiti generalmente da sassi, ciottoli, mattoni, pezzi di calcestruzzo, legno, plastica, frazioni metalliche (mediante separazione elettromagnetica) ed altro materiale inerte, sono raccolti in appositi container chiusi e, in funzione delle loro caratteristiche, sono avviati (e, se necessario, previo adeguamento volumetrico, tramite frantoio) allo smaltimento o al recupero come rifiuto o come MPS.

Questa sezione dell'impianto è in grado di trattare 100.000 t/anno.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 19

FRANTOIO MOBILE REV-CRUSHER TRACK GCS 90

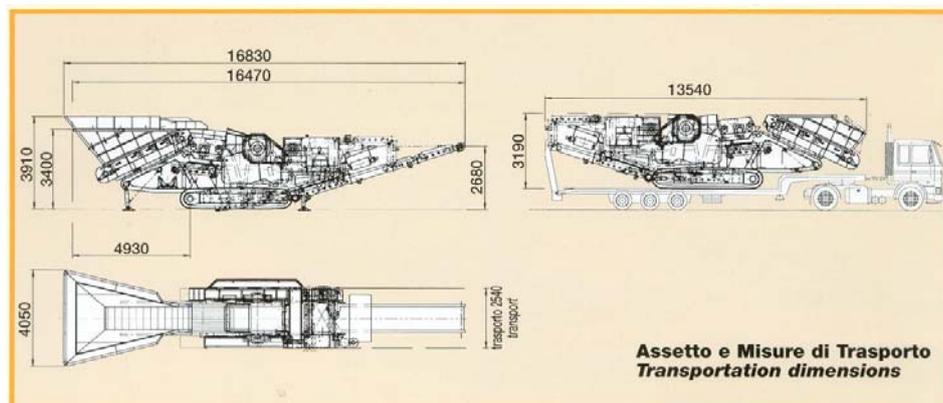


Figura 7 - Frantoio mobile.

3.1.4 Attività di ricondizionamento, miscelazione/raggruppamento

Le operazioni di ricondizionamento, miscelazione/raggruppamento comportano una modifica delle caratteristiche chimico fisiche e/o merceologiche del rifiuto.

3.1.5 Trattamento biotecnologico e ossidativo (bioremediation, bioventing, ossidazione chimica)

Il Trattamento Biologico si applica su suoli contaminati da inquinanti organici (principalmente idrocarburi) al fine di ottenere una decontaminazione.

Il processo di bonifica biologica (bioremediation) si realizza attraverso la formazione di cumuli detti "biopile". Le biopile agiscono come veri e propri reattori biologici all'interno dei quali viene innescato il processo di degradazione biologica operato da batteri in grado di demolire gli inquinanti presenti nel terreno da bonificare. Tale degradazione porta a ridurre le concentrazioni dei contaminanti presenti fino a livelli accettabili per il recupero o lo smaltimento definitivo di queste terre.

In aggiunta ai batteri idonei al trattamento, si impiegano anche opportuni enzimi e sostanze nutritive necessarie per sostenere l'avvio del processo desiderato.

Analisi e controlli permettano di monitorare il buon andamento del processo biologico in atto e, quindi di determinare la necessità di eventuali aggiustamenti del dosaggio di batteri e degli elementi nutritivi.

Questa sezione dell'impianto è in grado di trattare 40.000 t/anno.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 20

Una descrizione del processo viene rappresentata anche nello schema di flusso qui di seguito riportato.

In presenza di inquinanti volatili quali i solventi, viene applicata la tecnica della bioventilazione - bioventing - che può essere considerata una variante del processo di bioremediation.

In certi casi, alla fine del processo di bioremediation e di bioventing, possono rimanere, all'interno del cumulo, una parte di inquinanti organici non degradati che sono ossidabili con il trattamento ossidativi mediante prodotti ossidanti liquidi o solidi (ossidazione chimica).

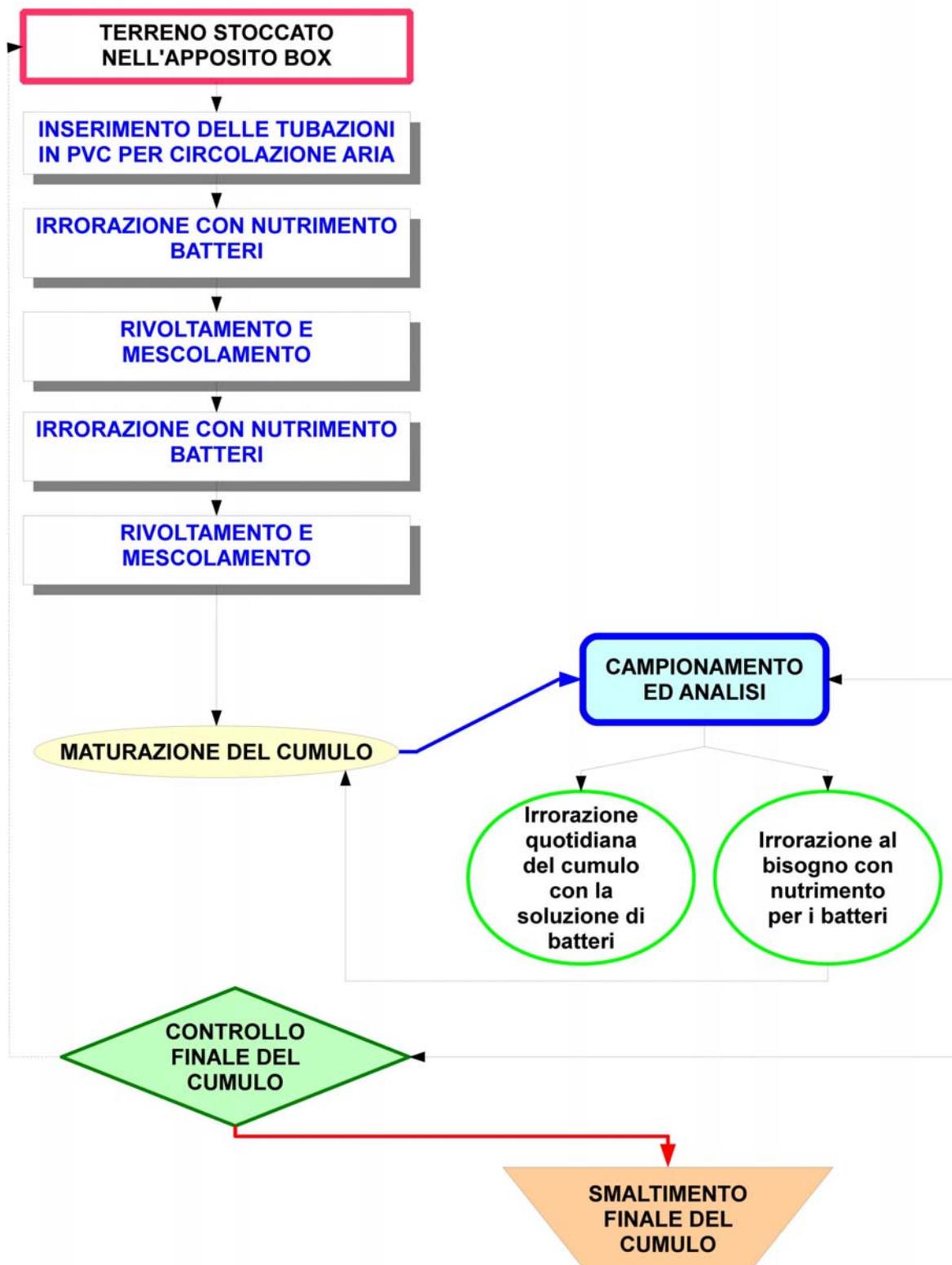


Figura 8 - Schema di flusso del processo di bioremediation

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 22

3.1.6 Trattamento di lavaggio

Il lavaggio del terreno consente di bonificare terra o materiali simili contaminati da sostanze inquinanti organiche o inorganiche, come ad esempio oli minerali e/o metalli pesanti. La capacità di progetto è di 50.000-75.000 tonn/anno.

Il principio del lavaggio del terreno si basa sul fatto che l'acqua, addizionata di energia cinetica (attrito) ed eventualmente di detergenti biodegradabili adeguati, è in grado di sciogliere le sostanze inquinanti dalle particelle di terreno. La sostanza inquinante viene poi trascinata dall'acqua di processo nella frazione più fine del terreno (componenti in sospensione). In questo modo viene depositata in forma concentrata nella frazione di argilla e limo ed espulsa dal sistema.

L'impianto mobile di lavaggio ha una struttura modulare (vedasi qui di seguito una raffigurazione fotografica dell'intero impianto).



Figura 9 - Impianto mobile di lavaggio.

Prima del lavaggio vero e proprio dei rifiuti, si effettua un pretrattamento che consiste in una vagliatura grossolana mediante un vaglio vibrante che permette di separare il materiale grossolano dal resto dei materiali da lavare.

I materiali separati, "detti sopravaglio", costituiti generalmente da sassi, ciottoli, mattoni, pezzi di calcestruzzo, ed altra materiale inerte, sono raccolti in

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 23

apposita area e, in funzione delle loro caratteristiche, sono avviati al recupero od allo smaltimento.

Qui il materiale viene mescolato con acqua fino a formare una sospensione: grazie alla azione meccanica (sfregamento reciproco delle particelle, attrito con il mezzo acquoso) ed alla solubilizzazione/emulsione dei contaminanti si ottiene la rimozione degli inquinanti presenti nel mezzo solido.

La sospensione acqua-limo viene avviata all'impianto di depurazione chimico-fisico delle acque a servizio dell'impianto di lavaggio e in ultima fase alla disidratazione.

Attraverso il trattamento chimico-fisico, l'acqua impiegata nell'impianto di lavaggio e contaminata viene recuperata e può essere riciclata all'interno dello stesso processo di lavaggio.

3.1.7 Trattamento di solidificazione/stabilizzazione o di inertizzazione

Si tratta di un trattamento chimico-fisico di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, sia solidi sia liquidi (es: fanghi provenienti da vari cicli produttivi, scorie da altoforno e terre da bonifica) con l'ausilio di leganti idraulici e additivi (calce, cemento, silicato, cloruro ferrico, ossido di ferro), al fine di stabilizzare/innocuizzare alcune specie di inquinanti di natura inorganica presenti in tali rifiuti.

A seguito di questo trattamento si producono rifiuti stabilizzati, o parzialmente stabilizzati, solidificati, o parzialmente solidificati, che sono avviati allo smaltimento finale presso discariche di soggetti terzi autorizzati.

Se terreni o sedimenti contaminati vengono sottoposti al processo integrato di "solidificazione/stabilizzazione" (S/S) HPSS (High Performance Solidification/Stabilization) tale trattamento di decontaminazione è in grado di produrre conglomerati cementizi granulari caratterizzati da cessioni estremamente ridotte, ottima compatibilità ambientale, elevate proprietà meccaniche ed elevata durabilità. La forma granulare della matrice S/S risultante dal processo HPSS rende tale materiale particolarmente adatto per il suo riutilizzo nei ripristini ambientali, per la realizzazione di sottofondi, ricoperture e come materiale di riempimento.

Il processo di inertizzazione si basa sull'aggiunta ai rifiuti da trattare, in un apposito miscelatore, di opportuni reagenti in fase solida di natura e quantità tale da rendere meno mobili alcuni inquinanti presenti, secondo "ricette" messe

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 24

a punto in laboratorio. Infatti, la formulazione del trattamento più idoneo di volta in volta deriva da una serie di prove e sperimentazioni effettuate sulle singole partite di rifiuti da avviare alla lavorazione.

La capacità dell'impianto, per questa sezione, è di 60.000 tonnellate/anno.

Una descrizione del processo viene rappresentata nello schema di flusso qui di seguito riportato.

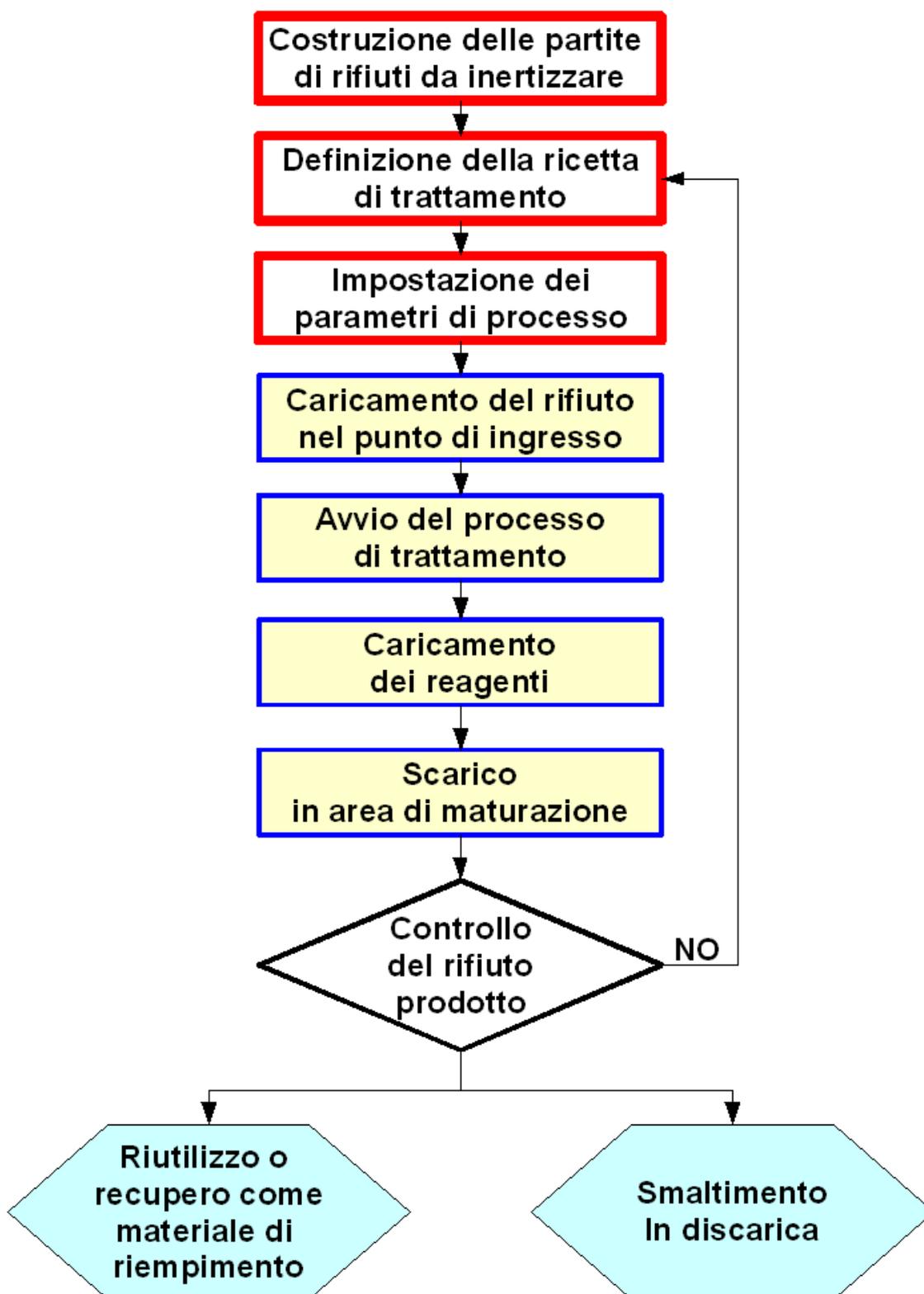


Figura 10 - Schema di flusso del processo di inertizzazione rifiuti.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 26

3.1.8 Interconnessioni tra le varie attività e trattamenti

Le operazioni sopradescritte che costituiscono la Piattaforma REM-TEC sono attività integrate e sinergiche, e sono fortemente connesse tra di loro.

Il progetto prevede che attività di trattamento, sia che riguardino operazioni di recupero che di smaltimento, siano interconnesse tra loro secondo uno schema operativo generale riportato in Figura 6.

3.2 Strutture destinate al presidio ambientale

Fanno parte integrante dell'impianto una serie di opere specificatamente dedicate alla mitigazione dell'impatto ambientale ed all'abbattimento delle emissioni. Tali opere saranno descritte nei capitoli successivi.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 27

4. Analisi dell'impatto sull'ambiente dell'impianto

Per comprendere quali impatti può subire l'ambiente in seguito alla realizzazione dell'impianto, si sono analizzate le diverse componenti ambientali (aria, acqua, suolo e sottosuolo...) e per ciascuna di esse si sono verificate le eventuali emissioni che possono interessarle, nonché quali misure prevedere per eliminare od attenuarne l'impatto ("mitigazioni").

COMPONENTE AMBIENTALE	TIPO DI EMISSIONI POTENZIALMENTE INFLUENTI	MITIGAZIONI
ATMOSFERA	Sono presenti emissioni in relazione al traffico in entrata ed in uscita dall'impianto ed ai macchinari (vaglio, impianto riduzione volumetrica, impianto di trattamento biotecnologico, impianto di stabilizzazione /inertizzazione)	Impianto di aspirazione ed abbattimento emissioni in atmosfera dalla sezione di bonifica biologica Impianto lavaggio ruote Impianto di aspirazione ed abbattimento emissioni in atmosfera dalla aree di trattamento mediante, vagliatura, frantumazione e stabilizzazione /inertizzazione Umidificazione dei cumuli, rifiuti con basso contenuto di acqua, mediante l'utilizzo di acque trattate appositamente stoccate
AMBIENTE IDRICO	Nessuna. L'impianto non produce reflui in quanto le acque di processo vengono riciclate negli impianti. Le acque meteoriche di dilavamento aree di movimentazione rifiuti e tutte le aree scoperte, una volta trattate dall'impianto di depurazione chimico-fisico vengono riutilizzate. Le acque trattate vengono stoccate fino ad un quantitativo massimo di 100 mc e riutilizzate nell'impianto	Rete di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento dei tetti che vengono disperse in una area adibita a verde. Rete di raccolta delle acque dei piazzali che vengono convogliate ad un impianto di trattamento Impianto di depurazione chimico-fisico Vasca di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento delle aree scoperte e dei piazzali per invio all'impianto di trattamento
SUOLO, SOTTOSUOLO ED ACQUE SOTTERRANEE	Nessuna. L'impianto viene completamente separato dall'ambiente geologico dalla presenza di una pavimentazione impermeabile	Pavimentazione impermeabili Rete di drenaggio delle acque dei piazzali

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 28

COMPONENTE AMBIENTALE	TIPO DI EMISSIONI POTENZIALMENTE INFLUENTI	MITIGAZIONI
	che interessa l'intero sito	
VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Nessuna (teoricamente possibili effetti indiretti in relazione alle emissioni in atmosfera ed all'emissione di rumore)	Valutazione previsionale emissioni in atmosfera e all'emissione rumore
CLIMA ACUSTICO E VIBRAZIONI	Sono presenti emissioni in relazione al traffico in entrata ed in uscita dall'impianto ed ai macchinari (vaglio, impianto riduzione volumetrica...)	Barriere fonoassorbenti alte 6 metri al confine dell'impianto Lavorazioni in parte al coperto

Oltre al potenziale impatto sulle componenti ambientali citate, va considerato l'impatto sulla viabilità in relazione al traffico indotto dal funzionamento dell'impianto.

In sintesi, viste le caratteristiche dell'impianto, i potenziali impatti negativi sono ascrivibili principalmente alle componenti ambientali:

- atmosfera
- clima acustico e vibrazioni
- viabilità

Sarà quindi su queste componenti ambientali che si concentreranno le valutazioni.

E' da precisare da subito che dall'impianto sono attesi anche importanti impatti positivi. Infatti, per sua natura, l'impianto è finalizzato alla riduzione di rifiuti e quindi al risparmio di risorse non rinnovabili e di energia. Ciò comporta, ovviamente, un impatto positivo in particolare per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, grazie al risparmio di georisorse (minerali metallici, materiali di cava, etc...).

4.1 Atmosfera

Le potenziali interferenze con l'atmosfera sono connesse ai previsti punti di emissione convogliati in atmosfera in relazione a varie parti dell'impianto ed alle emissioni dirette di polveri in fase di movimentazione del materiale ed indirettamente per le emissioni provocate dal traffico in arrivo ed in partenza dall'impianto.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 29

Non sono previste emissioni di polveri dalla movimentazione dei materiali in quanto eventuali materiali pulverulenti vengono irrorati sia in fase di arrivo che di trattamento dall'impianto di irrigazione installato appositamente per l'intera area dell'impianto. Così pure la movimentazione dei mezzi non è previsto produca emissioni polverose in quanto tutti i percorsi vengono mantenuti puliti ed opportunamente bagnati.

Sono previsti due punti di emissioni per i quali si prevede un sistema di aspirazione e dei filtri che trattano l'aria prima della sua emissione in atmosfera. Le eventuali emissioni diffuse non captate dai sistemi di aspirazione possono essere originate nelle seguenti fasi del processo di gestione:

- rifiuti destinati all'impianto di trattamento biotecnologico, durante l'operazione di carico e scarico e preparazione cumuli;
- movimentazione in genere dei rifiuti all'interno dell'impianto.

Le emissioni pertanto, potrebbero essere prevalentemente legate alle operazioni di movimentazione dei rifiuti durante il carico e lo scarico nelle aree di stoccaggio e nelle diverse sezioni impiantistiche, il trasferimento da una sezione all'altra e la formazione dei cumuli necessari per il trattamento di bonifica biologica. La procedura di lavoro prevede peraltro che in fase di accettazione viene definito il grado di umidità allo scopo di programmarne l'eventuale umidificazione dei rifiuti in arrivo con scarsa umidità.

Come si è detto in precedenza le operazioni di trattamento dei rifiuti vengono condotte in un ambiente chiuso e aspirato e sempre su materiali con un notevole grado di umidità. Il che consente di evitare la formazione di polveri durante e operazioni di trattamento.

Inoltre, presso l'insediamento si effettuano di prassi operazioni di spazzamento e lavaggio delle superfici delle strade e dei piazzali, allo scopo di rendere minima la diffusione di polveri e particolato durante la movimentazione dei mezzi.

4.2 Ambiente idrico

L'impianto si inserisce a modesta distanza da un corpo idrico, il fiume Adige, di estrema rilevanza, sia da un punto di vista delle risorse idriche, che degli ecosistemi.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 30

Ciononostante l'impianto è strutturato in modo tale da non presentare relazioni con il fiume Adige e, più in generale con l'ambiente idrico.

Infatti le acque meteoriche raccolte dalle aree di lavorazione vengono inviate ad un impianto di depurazione fisico-chimico e riutilizzate nel ciclo produttivo, mentre le acque meteoriche non inquinate provenienti dal dilavamento dei tetti vengono disperse in un'area adibita a verde.

L'attività non produce reflui di origine industriale. Le acque dell'impianto di lavaggio vengono trattate direttamente nell'impianto per essere poi riciclate all'interno per la lavorazione. Le acque trattate vengono utilizzate sia per l'umidificazione, ove necessario, dei cumuli di rifiuti con basso tenore di umidità, sia per alimentare il ciclo del biotattamento e per l'integrazione all'impianto di lavaggio. L'eventuale sovrappiù stramazza nell'impianto fognario.

4.3 Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee

Non sono previsti interventi che interferiscono con il sottosuolo, da cui i rifiuti saranno separati tramite le pavimentazioni impermeabili.

La realizzazione dell'impianto non produce modifiche geomorfologiche in quanto l'impianto va a collocarsi in un'area già spianata in relazione alla precedente destinazione d'uso.

Al fine di garantire la massima sicurezza nella protezione del suolo, del sottosuolo e della falda sottostante, evitando qualunque tipo di percolazione, si provvederà a mantenere sempre in perfetta efficienza, con controlli periodici definiti, la impermeabilizzazione di tutto il fondo del Centro di recupero.

Le superfici pavimentate delle aree coperte sono sagomate con pendenze tali per cui eventuali colaticci vengono convogliati nei pozzetti di raccolta fognari per essere successivamente inviati all'impianto di depurazione (trattamento chimico fisico).

4.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Il sito si colloca nei pressi del fiume Adige e quindi nei pressi di un'area di elevato valore naturalistico. Ciononostante il progetto prevede che non vi siano interconnessioni con tale ecosistema, dal quale l'area di progetto resterà completamente separata.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 31

4.5 Viabilità

Come detto in precedenza, l'area di progetto si raggiunge agevolmente con mezzi ed automezzi trovandosi a qualche centinaio di metri dallo svincolo della superstrada Merano-Bolzan attraverso un breve percorso sulla provinciale ex SS38 e l'uscita da via Montecatini.

Attualmente queste locali infrastrutture risultano con un traffico di circa 300 tra automezzi e mezzi. Il nuovo insediamento produttivo, incrementerebbe il traffico di ca il 20 % alla massima capacità del centro di trattamento .

Si fa notare inoltre che nell'area davanti all'ingresso è resa disponibile ed adeguatamente attrezzata per REM-TEC un'area di 1650 mq per consentire lo stazionamento degli automezzi in attesa delle verifiche di accettazione ed evitare, per quanto possibile, che gli automezzi stazionino in area pubblica fuori dell'area di ricevimento REM-TEC.

Una stima dettagliata delle movimentazioni è stata effettuata partendo dalla premessa più cautelativa che l'arrivo e il trasferimento alle lavorazioni successive avvenga prevalentemente (circa il 80%) via terra a mezzo di veicoli pesanti ed in quota del tutto minore, per ora, (circa il 20%) via treno, viceversa per i materiali in uscita il traffico avviene per il 70% via terra e per il 30% via ferrovia.

Diciamo per ora, che diversi studi preliminari prevedono, un allacciamento delle aree ERDBAU e REM-TEC alla linea ferroviaria Bolzano - Merano. Da quel momento verranno privilegiati i trasporti via ferrovia che attualmente soffrono, presso altre aziende, per i trasbordi dei carichi, mediante veicoli pesanti, fino alla stazione di Bolzano o Branzolo.

E' significativo ai fini della presente valutazione ambientale stimare i volumi di traffico veicolare e ferroviario generati dal nuovo insediamento industriale che andranno ad incidere sulla situazione esistente.

	t/a	Treno	Camion (veicoli pesanti)
Materiali in arrivo	250.000	20%	80%
Materiali in uscita	250.000	30%	70%

Che relativamente ai materiali in entrata ed uscita corrispondono alla massima potenzialità dell'impianto a ca:

- 60 veicoli/giorno

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 32

- utilizzo di carri ferroviari in misura di 6 convogli treno/anno

4.6 Salute pubblica

Si valuta che l'impianto non comporti rischi per la salute pubblica.

4.7 Clima acustico

L'attività si svolge essenzialmente in periodo diurno, dalle ore 8 alle ore 12 e dalle 13 alle 18.

I recettori sensibili presenti in un raggio di 500 mt dall'insediamento sono attività industriali, artigianali, commerciali ed abitative

Le attività di trattamento rifiuti, quali la vagliatura, l'adeguamento volumetrico, la inertizzazione vengono svolte all'interno di un fabbricato chiuso quindi l'impatto acustico esterno è del tutto contenuto. L'impianto mobile per il trattamento di lavaggio opera invece all'esterno.

Al fine di verificare la compatibilità relativamente al clima acustico si è redatta "*Relazione sull'impatto acustico previsionale dell'area*" cui si rimanda.

4.8 Paesaggio

L'impianto va a collocarsi interamente all'interno di un'area a destinazione industriale da molti decenni. Per la realizzazione dell'impianto non sono previste opere che siano visibili dall'esterno e nessuno degli interventi previsti ha rilevanza paesaggistica.

Inoltre, come detto in precedenza, l'area di lavorazione è racchiusa all'interno di muri di cemento armato alto ca. 6 mt.

Si valuta quindi, sia in fase di cantiere che di esercizio che il livello di impatto atteso per questa componente sia nullo.

4.9 Valutazione complessiva

Per valutare nel complesso il potenziale impatto sull'ambiente dell'impianto in progetto si sono utilizzate delle tabelle di sintesi (semplici matrici di corrispondenza), che esprimono e riassumono graficamente come e quanto le varie attività connesse all'impianto (movimentazioni, emissioni...) possano influenzare le componenti ambientali (aria, acqua, suolo...).

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 33

Si è distinta la fase di realizzazione dell'impianto (che verrà effettuata in due fasi) da quella di esercizio, in quanto i potenziali impatti nelle due fasi sono nettamente diversi tra loro.

Si è considerata anche una ipotetica fase di dismissione dell'impianto.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 34

4.10 Impatti in fase di costruzione (matrice A)

In fase di costruzione gli impatti sono fondamentalmente in relazione alle attività di cantiere, quali la movimentazione di mezzi ed i trasporti da e verso il cantiere stesso. In relazione alle conseguenti emissioni, le componenti ambientali che possono subire impatti sono: l'atmosfera, la viabilità ed il clima acustico.

Si tratta di perturbazioni nel complesso modeste e mitigabili con i consueti accorgimenti di buona conduzione di un cantiere.

<i>Fattori di pressione</i>	Componenti ambientali							
	Atmosfera	Acque superficiali	Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee	Vegetazione, Flora, Fauna ed ecosistemi	Viabilità	Salute pubblica	Clima acustico	Paesaggio
<i>Produzione rifiuti</i>								
<i>Modifiche geomorfologiche</i>								
<i>Immissioni in corpi idrici</i>								
<i>Disturbo diretto di flora, fauna ed ecosistemi</i>								
<i>Impermeabilizzazione e modifica delle caratteristiche del sottosuolo</i>			-					
<i>Rumori e vibrazioni</i>	-						-	
<i>Emissioni in atmosfera</i>	-						-	
<i>Traffico veicolare</i>	-				-		-	

LEGENDA

Impatto	Livello
Negativo alto	---
Negativo medio	--
Negativo basso	-
Trascurabile o nullo	
positivo	+

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 35

4.11 Impatti in fase di esercizio (matrice B)

In fase di esercizio gli impatti sono fondamentalmente in relazione alle attività di movimentazione, al funzionamento di alcuni impianti (vaglio, etc...) ed alle emissioni in atmosfera. Le componenti ambientali che possono subire impatti sono: l'atmosfera, la viabilità ed il clima acustico.

Si tratta di perturbazioni per le quali il progetto ha previsto apposite mitigazioni che vengono riassunte nel capitolo successivo.

<i>Fattori di pressione</i>	Componenti ambientali							
	Atmosfera	Acque superficiali	Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee	Vegetazione, Flora, Fauna ed ecosistemi	Viabilità	Salute pubblica	Clima acustico	Paesaggio
<i>Produzione rifiuti</i>			+					
<i>Modifiche geomorfologiche</i>								
<i>Immissioni in corpi idrici</i>								
<i>Disturbo diretto di flora, fauna ed ecosistemi</i>								
<i>Impermeabilizzazione e modifica delle caratteristiche del sottosuolo</i>								
<i>Rumori e vibrazioni</i>	-						-	
<i>Emissioni in atmosfera</i>	-						-	
<i>Traffico veicolare</i>	-				-		-	

LEGENDA

Impatto	Livello
Negativo alto	---
Negativo medio	--
Negativo basso	-
Trascurabile o nullo	
positivo	+

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 36

4.12 Fase di dismissione

Alla dismissione dell'impianto non si prevedono particolari interventi da eseguire per il "ripristino" del sito.

Infatti l'area dove avvengono le operazioni di recupero consiste in un fabbricato costruito in elementi prefabbricati in cls e da una serie di box sia coperti che scoperti e strade e piazzali, entrambi riutilizzabili o facilmente dismettibili al termine delle operazioni. I muri in cemento armato che delimitano il sito potranno essere demoliti rapidamente una volta chiuso l'impianto. Anche i box dedicati ai rifiuti derivanti dalle operazioni di selezione del materiale sono removibili ed anch'essi potranno essere rapidamente tolti una volta chiuso l'impianto.

Nel complesso non sono quindi ipotizzabili impatti in fase di dismissione dell'impianto.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 37

5. Valutazione conclusiva

Si è redatto uno schema riassuntivo della analisi eseguita.

Matrice riassuntiva ai sensi dell'allegato quinto del D.Lgs. 4/2008	
Caratteristiche del progetto	Area industriale Attività di trattamento e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi L'impianto si collocherà in un'area a destinazione industriale
Cumulo con altri progetti	No
Utilizzazione di risorse naturali	No
Produzione di rifiuti	No (scarti delle operazione di selezione, trattamento e recupero)
Inquinamento e disturbi ambientali	Da bassi a trascurabili con le specifiche mitigazioni previste in progetto
Rischi di incidenti	
Utilizzo attuale del territorio	Area industriale
Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	Il sito è di tipo produttivo, senza particolari valenze ambientali e completamente interna all'area industriale, mentre l'area vasta, comprendendo l'ecosistema del fiume Adige, risulta di elevato pregio
Capacità di carico dell'ambiente naturale con particolare riferimento alle seguenti zone: a. zone umide e. zone classificate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	Il progetto non interferisce con le componenti naturalistiche dei siti
Caratteristiche dell'impatto potenziale	<u>Le analisi e le valutazioni condotte inducono ad escludere impatti ambientali significativi legati alla realizzazione ed all'esercizio dell'opera in relazione alle misure di mitigazione adottate</u>

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 38

6. Mitigazioni

Le principali mitigazioni adottate sono le seguenti:

- impianto di depurazione chimico-fisica delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, di lavaggio degli stessi, delle acque di lavaggio ruote e dei colaticci e delle acque di processo in surplus;
- impianto di aspirazione ed abbattimento emissioni in atmosfera dall'area di trattamento e dalla sezione di bonifica biologica;
- impianto lavaggio ruote;
- tutte le superfici dell'impianto sono impermeabilizzate e pavimentate sia le aree coperte che scoperte e sono costruite con pendenze tali per cui eventuali colaticci vengono convogliati e raccolti in pozzetti collegati con le linee fognarie che le inviano all'impianto di trattamento;
- conterminazione dell'area con muri fonoassorbenti;
- raccolta acque piovane per riutilizzo in processi produttivi.

Impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	Comune di Merano Località Sinigo		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - Sintesi non tecnica (art. 20 del D.Lgs.152/2006 – L.P. 2/2007 - D.Lgs.4/2008)	Rev. 0	07-10-2009	Pag. 39

7. Conclusioni

Le analisi e le valutazioni condotte inducono ad escludere impatti ambientali non compatibili legati alla realizzazione ed all'esercizio dell'attività di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

7 Ottobre 2009

Dott. Ing. Armando Pellizzari

Dott. Geol. Pietro Zangheri