



SINTESI NON TECNICA

INDICE

1	OGGETTO DELLO STUDIO DI IMPATTO	2
2	DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'IMPIANTO.....	3
2.1	I RIFIUTI SOTTOPOSTI ALLE OPERAZIONI	7
2.2	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	8
2.3	DISPOSITIVI A PRESIDIO DEL SUOLO	13
3	Modalità di Gestione dell'Impianto	14
3.1	OMOLOGA DEI RIFIUTI	14
3.2	LE PARTITE DI RIFIUTI E LE PROVE DI MISCELAZIONE	14
3.3	L'ACCETTAZIONE DI RIFIUTI.....	14
3.4	IL CONTROLLO RADIOMETRICO	15
3.5	LA MISCELAZIONE ED IL RAGGRUPPAMENTO DEI RIFIUTI E PROVE PRELIMINARI	15
4	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE E STIMA DEGLI IMPATTI	16
4.1	ATMOSFERA	16
4.2	FLORA VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMI.....	17
4.3	PAESAGGIO, INQUADRAMENTO ANTROPICO ED USO DEL SUOLO.....	17
4.4	VALUTAZIONE DELLE MATRICI SUOLO, SOTTOSUOLO, ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE 18	
4.5	RUMORE	20
4.6	SALUTE PUBBLICA.....	20
4.7	VIABILITA'.....	20
4.8	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....	21
4.9	RISORSE	21
5	Piano di Monitoraggio	21
6	Piano di Emergenza	21
7	Piano di Dismissione	21



1 OGGETTO DELLO STUDIO DI IMPATTO

L'oggetto dello Studio di Impatto ambientale è:

- l'intera struttura esistente relativa all'impianto di stoccaggio, recupero e trattamento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi - anche tossici e nocivi ai sensi della D.C.I. del 27/7/1984 per quanto attiene alla Sezione Stoccaggio - di proprietà ValleSabbiaServizi sita nell'insediamento di Agnosine (BS), Località Fondi, nella corrente configurazione e con le attività e le potenzialità attualmente autorizzate;
- la variante gestionale e strutturale, soggetta a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e consistente nella ristrutturazione dell'impianto di inertizzazione ed, in virtù di tale modifica strutturale, nella possibilità di aumentare i quantitativi dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi trattabili nell'impianto e nella possibilità di trattare anche i rifiuti già classificati tossici e nocivi ai sensi della D.C.I. del 27/7/1984.



2 DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'IMPIANTO

Nome ditta e ragione sociale:	VALLESABBIASERVIZI S.R.L.
Settore di appartenenza:	INDUSTRIA
Codice ISTAT (1991):	37.20.2
Settore produttivo:	Centro di Smaltimento, Deposito Preliminare, Messa in Riserva e Recupero di Rifiuti Speciali, Pericolosi e Non Pericolosi
N° registro REA	331306
Indirizzo sede operativa:	Località Fondi n. 73/75 – Agnosine (BS)
Telefono e fax	0365/896778 0365/897921
Coordinate Gauss Boaga	1606456 E 5056288N

L'impianto è ubicato nella zona industriale-artigianale del Comune di Agnosine (BS) in una conca delle Prealpi bresciane compresa fra il territorio di Agnosine e quello di Odolo.

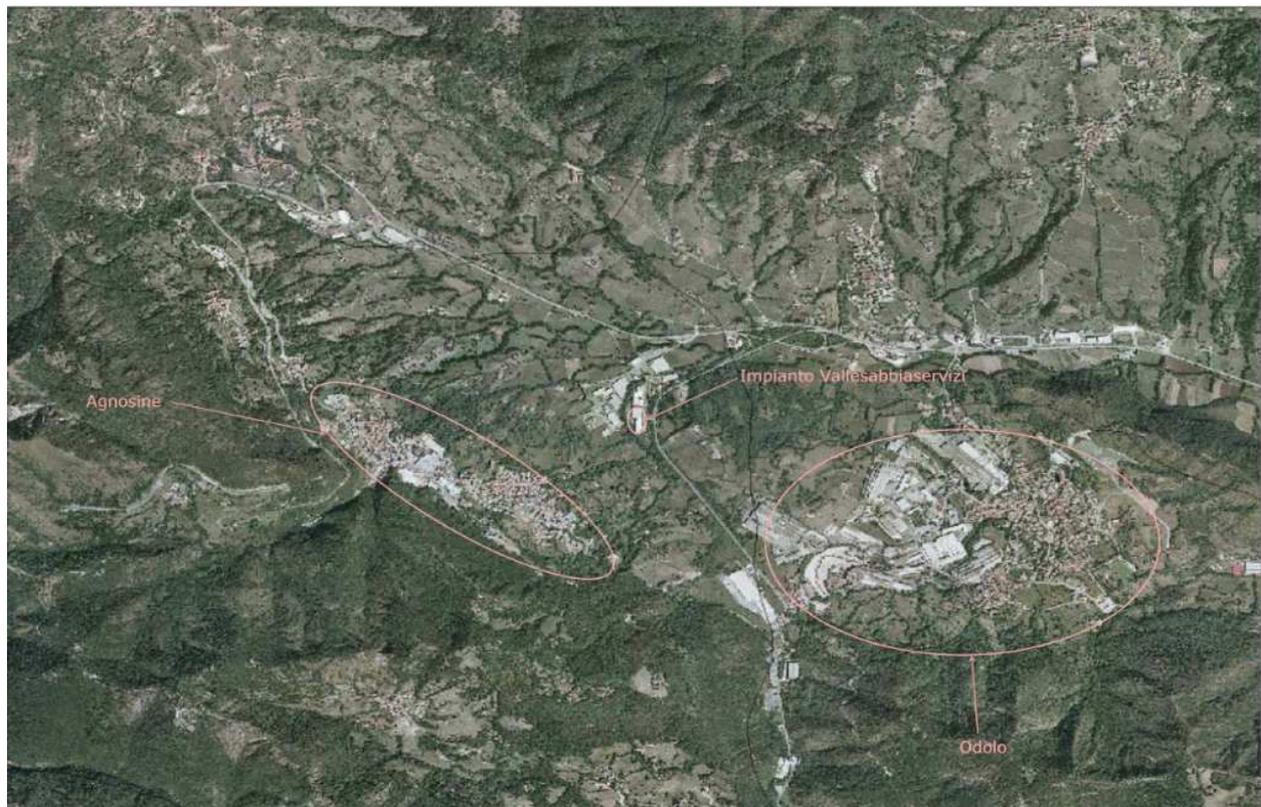


Figura 1-Ubicazione dell'impianto ValleSabbiaServizi

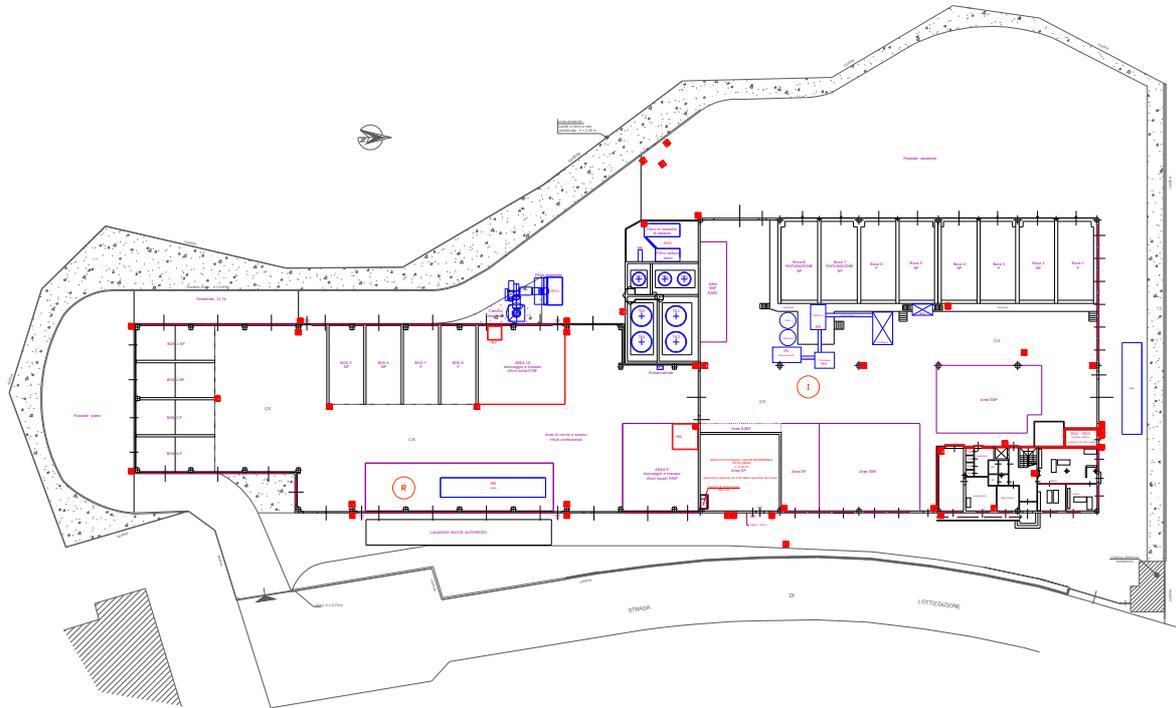


Figura 2 - Lo Stabilimento ValleSabbiaServizi

L'impianto è costituito da due capannoni collegati fra loro, nei quali sono alloggiati i seguenti allestimenti:

1. Impianto di inertizzazione;
2. Sezione di ricondizionamento;
3. sezione di recupero dei rifiuti;
4. box di stoccaggio rifiuti solidi
5. silos di stoccaggio rifiuti liquidi
6. locali di stoccaggio rifiuti confezionati;
7. locale di stoccaggio rifiuti infiammabili;
8. uffici e servizi;
9. laboratorio d'analisi (di proprietà di terzi).

A servizio della movimentazione dei rifiuti sono presenti nel complesso:

- 2 carro ponte dotati di benna
- 3 muletti elettrici
- 1 pala gommata

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI SINTESI NON TECNICA
Ottobre 2006	Pag. 5 di 21

Nel dettaglio attualmente l'impianto di ValleSabbiaServizi è dotato delle seguenti autorizzazioni:

Tabella 2-1 - Elenco dei provvedimenti autorizzativi del complesso e delle singole attività IPPC e non IPPC

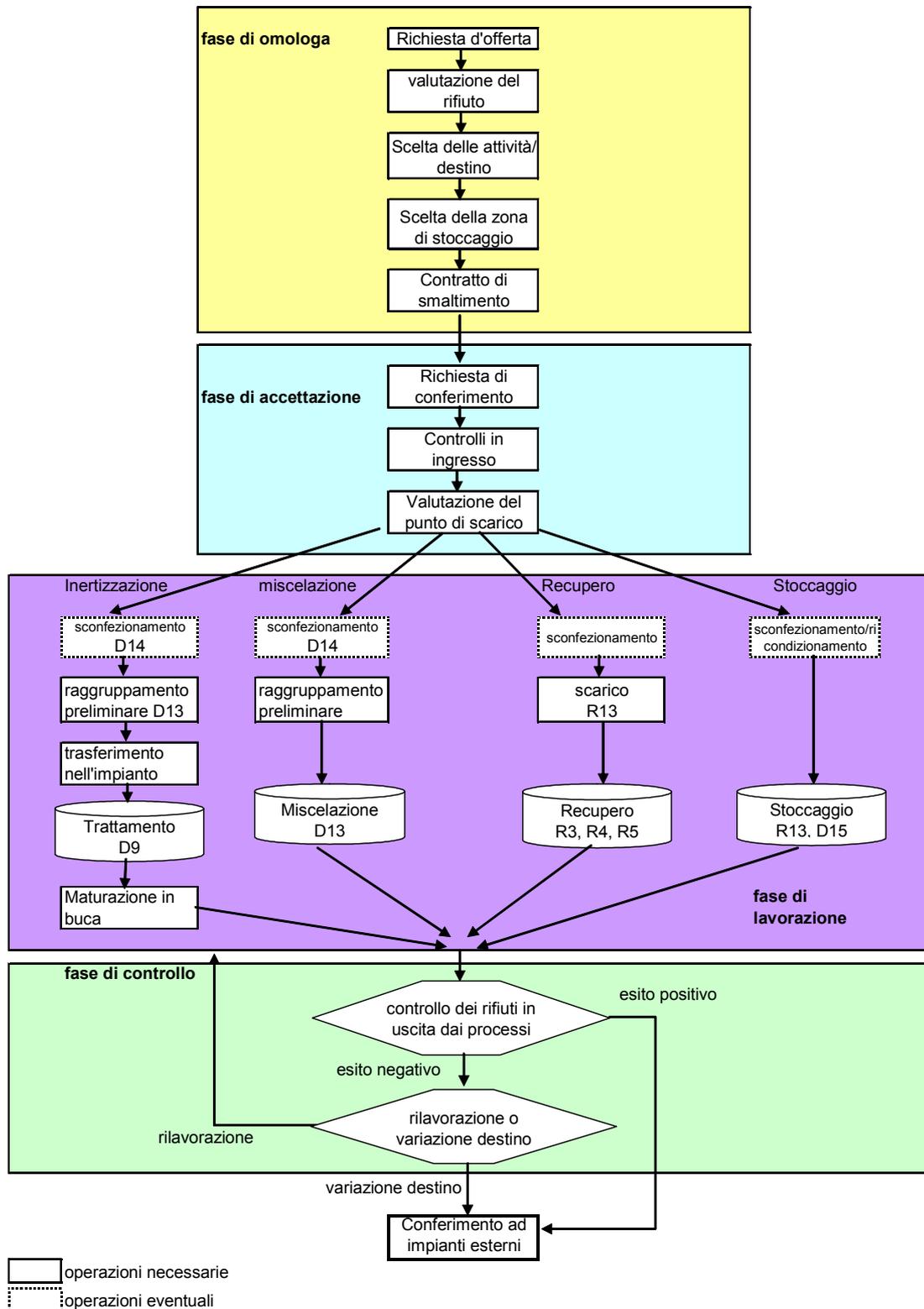
Settore interessato	Norma di riferimento	ENTE COMPETENTE	Estremi del provvedimento	DATA RILASCIO	DATA SCADENZA	NOTE
RIFIUTI	D.LGS 22/97	PROVINCIA DI BRESCIA	AUTORIZZAZIONE N. 1209	28/04/04	28/04/09	
RIFIUTI	D.LGS 22/97	PROVINCIA DI BRESCIA	FIDUJUSSIONE E ACCETTAZIONE	10/06/04		
RIFIUTI	D.LGS 22/97	ALBO GESTORI RIFIUTI	Iscrizione N. MI36600	17/04/03	17/04/07	CATEGORIA 4 E 5 F
RIFIUTI	D.LGS 22/97	ALBO GESTORI RIFIUTI	Iscrizione N. MI36600	13/03/2006	13/3/2011	CATEGORIA 9 C
RIFIUTI	D.LGS 22/97	PROVINCIA DI BRESCIA	PROVVEDIMENTO N.2613	06/08/04	06/08/09	INTEGRAZIONE ALL' AUT. N. 1209
RIFIUTI	D.LGS 22/97	PROVINCIA DI BRESCIA	PROVVEDIMENTO N.4343	27/10/04		NULLA OSTA ALLA REALIZ. DI VARIANTI CAPANNONE NUOVO E RIDISTRIBUZIONI DELLE SUPERFICI DI ALCUNE AREE DI DEPOSITO RIFIUTI
RIFIUTI	D.LGS 22/97	PROVINCIA DI BRESCIA	PROVVEDIMENTO N.435	17/02/2006		INTRODUZIONE DI OPERAZIONI DI MESSA IN RISERVA (R13) SU ALCUNI RIFIUTI SU CUI ERANO GIA' AUTORIZZATE OPERAZIONI DI SMALTIMENTO
ACQUE	D.LSG 152/99	COMUNE DI AGNOSINE	AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO IN FOGNATURA	29/3/05	28/03/09	SOLO PER SCARICHI CIVILI
ARIA	DPR 203/88	REGIONE LOMBARDIA	PROVVEDIMENTO N.15855	12/7/1996	--	
ARIA	Circ. 1/AMB	REGIONE LOMBARDIA	Comunicazione del 13/03/2000	--	--	Convogliamento delle emissioni dei serbatoi di stoccaggio Tk1 e tk2 (E2 ed E3) nell'emissione E1
ARIA	DPR 203/88	REGIONE LOMBARDIA	Decreto N.12440	16/07/2004		Introduzione impianto E2 + modifiche impianti conseguenti al nuovo capannone
ARIA	Circ. 1/AMB	REGIONE LOMBARDIA	Comunicazione del 10/10/2005	--	--	Convogliamento sfati TK 3,4,5,6,7 nell'emissione E1

Oltre a queste autorizzazioni a carattere cogente, ValleSabbiaServizi si è dotata di certificazioni a carattere volontario

. Tabella 2-2 - Elenco delle certificazioni/registrazioni volontarie del complesso

Certificazione /registrazione	Norma di riferimento	ENTE certificatore	Estremi della certificazione	DATA RILASCIO	DATA SCADENZA	NOTE
ISO	9001:2000	ICIM	2075/0		12/11/06	
ISO	14001:2004	ICIM	213A/0		19/12/08	
SOA	SOA - DPR n.34 del 25 gennaio 2003	OPRAH S.O.A.	Cat. OG12 classe III	7/12/04	6/12/07	Cat.OG12 classe III

Al fine di chiarire ulteriormente i processi che si svolgono all'interno dell'impianto di ValleSabbiaServizi si propone di seguito un diagramma di flusso che descrive i possibili percorsi operativi che segue un rifiuto all'interno della piattaforma di ValleSabbiaServizi s.r.l.





STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI
SINTESI NON TECNICA

Ottobre 2006

Pag. 7 di 21

2.1 I RIFIUTI SOTTOPOSTI ALLE OPERAZIONI

Nella Tabella seguente si riportano le quantità attualmente previste dall'autorizzazione di ValleSabbiaServizi e richieste con l'istanza oggetto dello Studio di Impatto Ambientale:

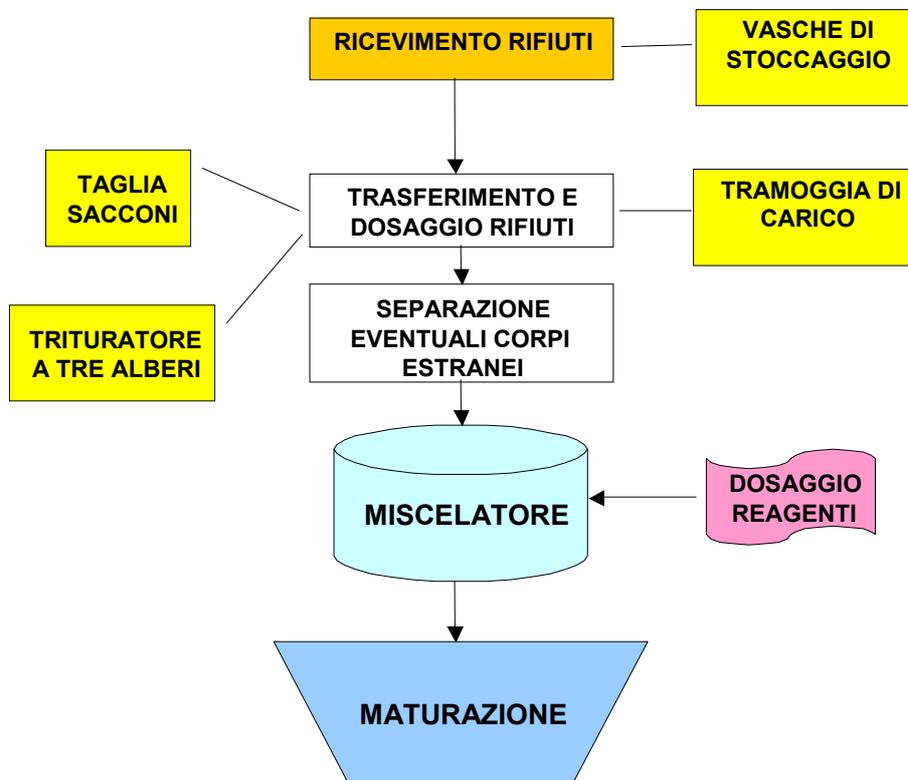
Tabella 2-3 - Operazioni autorizzate e richieste

Descrizione	Codice attività (allegato B e C alla parte VI del D.lgs. 152/06)	Quantità di trattamento/recupero/stoccaggio massime autorizzate	Capacità di trattamento/recupero/stoccaggio massime richieste
Trattamento di recupero e smaltimento	D9, D13, D14 R3, R4, R5	62.302 t/anno	90.000 t/anno
Trattamento rifiuti solidi speciali non tossico nocivi mediante inertizzazione	D9	Al massimo 30.00 t/anno (comprese nelle 62.302 t/anno totali)	Al massimo 40.00 t/anno (comprese nelle 90.000 t/anno totali)
Stoccaggio rifiuti destinati a recupero	R13	360 mc	360 mc
Stoccaggio rifiuti destinati a trattamento e/o smaltimento	D13, D14, D15	1465 mc	1465 mc
Stoccaggio oli esausti ed emulsioni oleose destinati a smaltimento e/o recupero	D13, D14, D15 R13	126 mc	126 mc
Stoccaggio di rifiuti pericolosi destinati a smaltimento	D13, D14, D15	600 mc	600 mc
Stoccaggio di rifiuti con cloro organico > 2%	D13, D14, D15	100 mc	100 mc
Stoccaggio di rifiuti contenenti PCB	D13, D14, D15	30 mc	30 mc

2.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

2.2.1 Sezione inertizzazione

L'impianto è realizzato all'interno del fabbricato esistente in zona adiacente le vasche di stoccaggio solidi ed è composto dalle sezioni descritte di seguito.



I rifiuti vengono avviati al trattamento dopo controllo preliminare e dopo pretrattamenti consistenti nella separazione dei corpi estranei e nello sconfezionamento in convenienti dispositivi dei materiali polverulenti.

I rifiuti sono miscelati in apposito miscelatore a reagenti inertizzanti quali calce, cemento e silicato di sodio e vengono infine sottoposti a maturazione prima dello smaltimento definitivo in discarica.

E' prevista la realizzazione di un **nuovo impianto di inertizzazione** che utilizza un analogo processo di trattamento dei rifiuti avvalendosi di allestimenti più moderni, in grado di assicurare una migliore miscelazione dei rifiuti con i reagenti ed un più efficiente sistema di gestione.

Il nuovo impianto, consentendo l'ottimizzazione del recesso e lo sfruttamento della potenzialità oraria dell'insieme (20 t/anno), che non subirà variazioni, può consentire il trattamento di **40.000 tonn/anno** di rifiuti anziché le attuali 30.000 tonn/anno.

	<p align="center">STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI</p> <p align="center">SINTESI NON TECNICA</p>
<p>Ottobre 2006</p>	<p align="right">Pag. 9 di 21</p>

2.2.2 Operazioni D13 D14 E 15 – Stoccaggio, Raggruppamento Preliminare E Ricondizionamento

Le sezioni di stoccaggio, raggruppamento preliminare e di ricondizionamento sono costituite da tutte le strutture di stoccaggio presenti nell'impianto (vasche interrato, box, serbatoi, aree allestite, ecc.) e dai dispositivi, macchinari e mezzi idonei per condurre tutte le operazioni necessarie:

- impianti per la gestione di rifiuti polverulenti (tritatore e taglio sacconi);
- sezione travaso polveri;
- sezione travaso rifiuti contenenti solventi;
- Pressa oleodinamica;
- Trituratori;
- Omogeneizzatori.

Nella Figura seguente viene schematizzato il processo operativo presso la sezione Ricondizionamento:

Errore. Non si possono creare oggetti dalla modifica di codici di campo.

Figura 3 - Schema delle operazioni condotte nelle sezioni stoccaggio e ricondizionamento

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI SINTESI NON TECNICA
Ottobre 2006	Pag. 10 di 21

2.2.3 Operazioni R4, R5 E R13 – ATTIVITA' DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA

Le sezioni di recupero e messa in riserva sono costituite da tutte le strutture di stoccaggio presenti nell'impianto (vasche interrato, box, serbatoi, aree allestite, ecc.) e dai dispositivi, macchinari e mezzi idonei per condurre tutte le operazioni necessarie:

- Nastri deferrizzatori posti sui nastri trasportatori dell'impianto di miscelazione/inertizzazione;
- Vagli.

Le operazioni di recupero vero e proprio autorizzate presso l'impianto sono semplicemente operazioni di stoccaggio/cernita/trattamento/adeguamento volumetrico.

Le tipologie di materiali autorizzate al recupero sono limitate, e precisamente:

Attività R4 - Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici – Materiali metallici.

Il risultato delle operazioni di recupero può essere:

- 1) dopo operazioni preliminari di selezione e cernita, un rifiuto costituito da materiali metallici selezionati, da avviare ad impianti autorizzati al recupero per attività R4 nel rispetto delle specifiche di ingresso degli impianti stessi;
- 2) dopo operazioni di selezione/cernita/frantumazione/separazione secondo operazioni come previste al punto 3.1.3 lettera c) dell'all. 1 suball. 1 del D.M. 05.02.98, materie prime e/o prodotti conformi al punto 3.1.4 dello stesso allegato.

Attività R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi - Materiali di imballaggio.

Il risultato delle operazioni di recupero è, dopo operazioni preliminari di selezione e cernita, un rifiuto costituito da materiali selezionati dal punto di vista merceologico (rifiuti di carta e cartone, rifiuti di plastica, rifiuti tessili) da avviare ad impianti autorizzati al recupero per attività R3 nel rispetto delle specifiche di ingresso degli impianti stessi.

Attività R5 – Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche - Rifiuti di vetro.

Il risultato delle operazioni di recupero è, dopo operazioni preliminari di selezione e cernita, un rifiuto costituito da rifiuti di vetro selezionati dal punto di vista merceologico da avviare ad impianti autorizzati al recupero del vetro per attività R5 nel rispetto delle specifiche di ingresso degli impianti stessi;.

Attività R5 – Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche - Rifiuti di materiali inorganici/terreni da scavo/terreni da bonifica

Il risultato delle operazioni di recupero è:

- 1) dopo operazioni preliminari di selezione/cernita/vagliatura, un rifiuto costituito da rifiuti di materiali inorganici/terreni selezionati dal punto di vista della pezzatura da avviare ad impianti autorizzati al recupero per attività R5 nel rispetto delle specifiche di ingresso degli impianti stessi.
- 2) dopo operazioni preliminari di selezione/cernita/vagliatura, un rifiuto costituito da rifiuti di materiali inorganici/terreni selezionati dal punto di vista della pezzatura da avviare ad impianti autorizzati al recupero per attività R10 nel rispetto delle specifiche di ingresso degli impianti stessi;
- 3) utilizzo per recuperi ambientali e riempimenti, subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale come previsto all'allegato 3 del D.M. 05.02.98 ad esclusione del parametro COD.

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI SINTESI NON TECNICA
Ottobre 2006	Pag. 11 di 21

2.2.4 Impianto di abbattimento emissioni aeriformi

L'impianto di aspirazione ed abbattimento delle emissioni aeriformi è già dimensionato allo scopo di sostenere le più gravose condizioni ipotizzabili (con l'inserimento, nel processo di inertizzazione, dei rifiuti speciali tossici e nocivi secondo DCI 27/7/1984 e con l'aumento della capacità di trattamento conseguente alla ristrutturazione dell'impianto di inertizzazione, te), **non vi è alcuna variazione nella capacità oraria di trattamento dell'impianto (che permane 20 t/ora) e non sono previste variazioni strutturali dello stesso impianto.**

L'impianto è composto da due linee di aspirazione:

2.2.5 Emissione E1

L'impianto è composto essenzialmente da:

- Linea di aspirazione principale
- Linea di aspirazione secondaria
- Linea aspirazione cabina di travaso rifiuti liquidi
- Sfiati serbatoi stoccaggio liquidi
- Camino di scarico emissioni in atmosfera
- Linea di aspirazione della postazione di travaso liquidi

E presidia le seguenti zone:

- tutte le vasche di stoccaggio rifiuti solidi sfusi sia da trattare che trattati
- tramogge di alimentazione impianto di inertizzazione
- impianto di triturazione sacconi contenenti polveri
- impianto automatico di taglio sacconi contenenti polveri
- cabina di travaso liquidi
- serbatoi stoccaggio liquidi
- dalla zona di carico e scarico rifiuti liquidi
- dalla sommità del capannone;
- dalla zona di travaso dei fusti di liquidi solventati.

L'impianto di filtrazione è costituito da un **filtro a carboni attivi** e da un **filtro a maniche**:

2.2.6 Emissione E2

La linea presidia le seguenti zone:

- zona di stoccaggio dove la cattura dell'aria da trattare viene affidata a dei canali (dotati di opportune bocchette aspiranti) disposti sui muri di separazione dei box di stoccaggio da 1 a 8 e scarico autocarri.
- Cappa su zona travaso polveri con di linea di aspirazione con innesto su condotto principale e serranda a farfalla di intercettazione pneumatica e taratura a comando manuale
- Zona di travaso fusti liquidi solventati.

L'impianto di filtrazione è costituito da un **filtro a maniche**:

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI SINTESI NON TECNICA
Ottobre 2006	Pag. 12 di 21

2.2.7 Impianto raccolta acque reflue – vasca di prima pioggia e fossa Imhoff

2.2.7.1 Linee Di Raccolta Delle Acque

La raccolta delle acque all'interno dell'impianto è stata realizzata seguendo lo schema seguente:

LINEA 1: **linea di raccolta acque meteoriche dei tetti**

LINEA 2: **linea di raccolta acque decadenti dai piazzali di asservimento l'attività**

LINEA 3: **linea di raccolta acque tecnologiche interne**

All'interno del capannone, in prossimità della piazzola di scarico e carico autobotti sono state realizzate delle caditoie grigliate che raccolgono eventuali perdite accidentali. Tali caditoie sono collegate da tubazioni sotterranee che convogliano i reflui ad un pozzetto dal quale, a mezzo pompa sommersa, vengono rilanciati ad un serbatoio di stoccaggio in attesa di essere trattate o smaltite. LE ACQUE DELLA LINEA 3 NON VENGONO SCARICATE IN FOGNATURA.

Le acque meteoriche provenienti dai tetti e dai piazzali vengono convogliate alle tubazioni sotterranee dal classico sistema grondaia e caditoia, e successivamente vengono raccolte nella vasca di prima pioggia.

La vasca di prima pioggia ha la funzione di raccogliere le acque dette appunto di prima pioggia, cioè quelle che hanno lavato i piazzali, le strade ed i tetti caricandosi di eventuali sostanze depositate.

Una volta riempita questa vasca, nel caso di pioggia prolungata, per troppo pieno le acque raccolte dal sistema di fognature dei piazzali e dei tetti vengono scaricate direttamente nella fognatura comunale esterna per le acque bianche.

Terminato l'evento meteorico viene prelevato un campione medio dalla vasca di prima pioggia e si verificano i parametri di scaricabilità.

Se le acque raccolte nella vasca risultano rispettare la tabella 3 del D.Lgs. 152/1999, vengono scaricate in fognatura a mezzo di una pompa sommersa, viceversa, sempre a mezzo della pompa sommersa vengono inviate ai serbatoi di stoccaggio in attesa di essere smaltite in impianti regolarmente autorizzati.

In alternativa tali acque possono essere riutilizzate, in conformità alla normativa vigente, nei processi di gestione rifiuti all'interno dell'impianto ValleSabbiaServizi (per la formazione di miscele per l'inertizzazione e per l'umidificazione di materiali polverulenti, lavaggio dei pavimenti), evitando in tal modo di utilizzare nuove risorse naturali e di gravare sui corpi ricettori.

2.2.7.2 Fossa Biologica Imhoff

Prima dello scarico delle acque nere le quali raccolgono i servizi igienici a servizio dell'azienda, queste confluiscono in fossa biologica di tipo IMHOFF e successivamente in fognatura pubblica.



2.3 DISPOSITIVI A PRESIDIO DEL SUOLO

I rifiuti liquidi vengono stoccati in serbatoi contenuti in bacini di contenimento realizzato in cemento armato opportunamente dimensionato in base alle prescrizioni esistenti. Ogni serbatoio monta uno strumento di misura il quale indica il livello di reflu contenuto in esso.

Le 8 vasche presenti nella parte vecchia del capannone sono realizzate in cemento armato e sono tutte sotto la copertura del capannone per impedire che il materiale in esse contenuto venga dilavato dalle acque meteoriche con la possibilità di formare percolati ristagnanti.

La porzione di capannone costruita nel 2004 è dotata di **pavimentazione** realizzata in calcestruzzo poggiate su una platea dotata a quota - 60/70 cm di un sistema di impermeabilizzazione per la raccolta di eventuali sversamenti o percolati. Tale sistema prevede una geomembrana in HDPE interposta tra due strati di materiale geotessile. Il rivestimento è fissato perimetralmente con profili in acciaio; i pozzetti di raccolta sono realizzati anch'essi in HDPE.

L'intero insediamento è delimitato sull'intero perimetro con opere di contenimento (cordoli in cls) al fine di contenere le acque meteoriche anche in caso di precipitazioni importanti; tali cordoli pertanto garantiscono il completo deflusso delle acque meteoriche prima in vasca di prima pioggia e quindi, se idonee allo scarico, nella rete fognaria.

È inoltre presente nell'impianto di ValleSabbiaServizi un **sistema di lavaggio ruote** per i mezzi in transito nell'impianto, al fine di garantire la pulizia delle ruote stesse ed evitare la veicolazione degli inquinanti all'esterno del complesso.



3 MODALITÀ DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

Tutte le Procedure di gestione dei rifiuti sono contenute in Manuali Operativi formalizzati.

3.1 OMOLOGA DEI RIFIUTI

Prima della ricezione dei rifiuti all'Impianto deve essere verificata l'accettabilità degli stessi e l'effettiva compatibilità con quelli già presenti nelle diverse aree di stoccaggio. Tale verifica avviene attraverso analisi di Caratterizzazione di base o omologa dei rifiuti.

La caratterizzazione di base dei rifiuti accettati supporta la valutazione del percorso che questi dovranno subire all'interno dell'impianto; in particolare è definito:

1. se i rifiuti sono destinati a recupero o a smaltimento;
2. se i rifiuti devono essere trattati, ricondizionati, raggruppati o solo stoccati;

3.2 LE PARTITE DI RIFIUTI E LE PROVE DI MISCELAZIONE

Il controllo del processo operativo e dunque della compatibilità dei rifiuti fra loro, di ValleSabbiaServizi viene fondato sulla costituzione di partite di rifiuti omogenee.

Le partite omogenee sono costituite con materiali e rifiuti che presentano le seguenti specifiche:

- hanno composizione e caratteristiche tali da consentire il loro trattamento, stoccaggio, smaltimento o recupero nelle normali condizioni operative dell'impianto;
- non presentano problemi di incompatibilità fra di loro.

La gestione delle partite IN ENTRATA prevede la registrazione di tutti i conferimenti di rifiuti che le costituiscono. Allo scopo di assicurare le operazioni di raggruppamento dei materiali facenti parte di una partita in condizioni di sicurezza (ovvero evitando l'eventuale contatto di materiali incompatibili), viene effettuato un controllo preventivo di raggruppamento dei rifiuti destinati a costituire la partita stessa.

Le prove di contatto vengono condotte in tutti i casi in cui la gestione dei rifiuti condotta sulle sezioni inertizzazione e di smaltimento/recupero preveda un'effettiva miscelazione di materiali con origine e provenienza diversa allo scopo di produrre miscele di rifiuti ottimizzate ai fini del recupero e/o smaltimento.

Per maggiore cautela le prove di miscelazione vengono condotte su tutti i rifiuti per ciascuna sezione, solidi e liquidi, previsti nel Programma dei conferimenti.

Solo a fronte dei risultati positivi dell'omologa e delle prove di miscelazione il carico può passare ai successivi livelli di verifica ed accettazione.

3.3 L'ACCETTAZIONE DI RIFIUTI

Il responsabile dell'accettazione, nell'ambito delle operazioni di accettazione, ha il compito di verificare che il carico in ingresso presso VALLESABBIASERVIZI S.r.l. sia inserito nel programma dei conferimenti e che la relativa documentazione che accompagna il carico (formulario di accompagnamento del rifiuto, autorizzazione del mezzo, tipologia e caratteristiche del rifiuto, eventuali analisi laddove richieste) sia conforme a norma di quanto disposto dalla normativa ambientale.

Il successivo controllo riguarda esami visivi ed organolettici finalizzati ad accertare che il lotto di rifiuti in ingresso corrisponda con quanto indicato nei documenti di accompagnamento e che abbia le caratteristiche fisiche principali conformi alle specifiche di accettazione.

Terminata la fase iniziale d'accettazione, si provvede ad effettuare un controllo sistematico a fronte della tipologia dei rifiuti sui carichi in ingresso eventualmente integrato da ulteriori controlli a discrezione dello stesso Responsabile dell'Impianto ed in relazione agli specifici trattamenti.

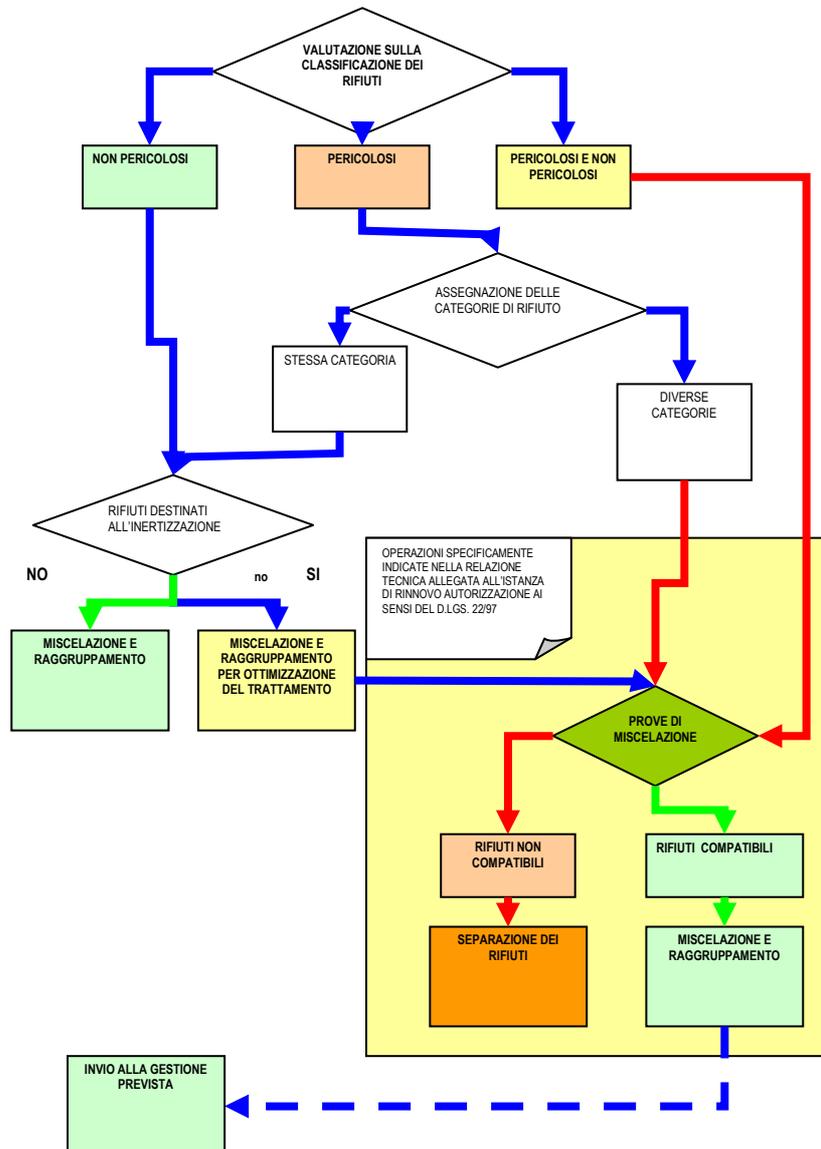
3.4 IL CONTROLLO RADIOMETRICO

Il controllo radiometrico dei rifiuti viene effettuato su tutti i rifiuti conferiti da soggetti che a scopo industriale o commerciale compiono operazioni di fusione oppure di lavorazione (cernita manuale o meccanica, frantumazione, raffinazione) di rottami o di altri materiali metallici di risulta (attività produttive soggette a controllo radiometrico).

3.5 LA MISCELAZIONE ED IL RAGGRUPPAMENTO DEI RIFIUTI E PROVE PRELIMINARI

La miscelazione, o raggruppamento preliminare, viene limitata esclusivamente alle categorie di rifiuti che, pur provenendo da cicli produttivi diversi, presentano caratteristiche chimico-fisiche analoghe (ad es. i casi sopra citati dei fanghi da impianti di depurazione delle acque reflue e dei rifiuti derivanti dal trattamento delle emissioni aeriformi) e, soprattutto, il medesimo trattamento finale.

Di seguito si rappresenta lo schema di flusso che evidenzia le prove e controlli preliminari svolti da ValleSabbiaServizi per determinare il destino interno dei rifiuti e le operazioni di smaltimento/recupero a cui sottoporlo.





4 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE E STIMA DEGLI IMPATTI

4.1 ATMOSFERA

4.1.1 Caratterizzazione meteoclimatica

Il sito della ValleSabbiaServizi si trova in piena regione temperata ed il suo clima rivela una sostanziale omogeneità, caratterizzandosi come di tipo continentale dal punto di vista delle caratteristiche dinamiche - relative cioè alle circolazioni atmosferiche - con forti escursioni termiche annue e precipitazioni, di ridotta intensità complessiva, distribuite in modo pressoché uniforme nell'arco dell'anno, con escursioni dei valori pluviometrici abbastanza contenuti. La circolazione d'aria nella zona risulta limitata dalla morfologia del territorio e dalla presenza di rilievi prossimi al sito.

4.1.2 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria nel territorio di Agnosine è simile a quella nota e rilevata nell'intera pianura padana, caratterizzata da concentrazioni rilevanti di particolato (soprattutto nei mesi invernali).

La zona dello Stabilimento della ValleSabbiaServizi è prossima ai nuclei di Odolo e del Comune di Agnosine, caratterizzati da un'importante presenza di aziende operanti nel settore siderurgico e della fusione di metalli in genere: la qualità dell'aria è notevolmente influenzata da tali realtà vista anche la limitata circolazione di aria determinata dalle particolari caratteristiche geomorfologiche del territorio.

Indagini svolte sul sito della ValleSabbiaServizi hanno confermato queste circostanze con il rilievo di maggiori concentrazioni di particolato e sostanze ad esso associate nei giorni feriali rispetto a quelli festivi.

4.1.3 Emissioni in atmosfera

Le due emissioni E1 ed E2 dell'azienda sono caratterizzate da un limitatissimo carico di particolato. Si ricorda infatti che i presidi di aspirazione hanno la funzione di contenimento delle emissioni diffuse interne allo stabilimento, che sono state dimensionate per tenere conto delle condizioni operative più gravose e che prevedono due sistemi di filtrazione delle emissioni aeriformi con filtri a carbone attivo ed a maniche.

Il nuovo impianto di inertizzazione non richiede la ridefinizione dell'impianto di presidio, già dimensionato per la potenzialità di esercizio richiesta (20 t/ora).

4.1.4 Stima degli impatti

Per stimare l'impatto sul territorio delle emissioni aeriformi è stato utilizzato un modello di simulazione (DIMULA) in grado di ricostruire la distribuzione delle ricadute in atmosfera dei contaminanti considerati.

Il modello, pur con le limitazioni legate alla particolare conformazione del territorio, alla severità delle condizioni di input ipotizzate (calma di vento e un'unica direzione del vento) ed alla disponibilità di dati meteorologici su stazioni non molto prossime alla ValleSabbiaServizi, ha fornito una stima di massima ricaduta a circa 250 m dall'impianto, dove troviamo un dato di polverosità al suolo pari a $11.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La qualità dell'aria dei vicini centri abitati di Odolo ed Agnosine non sono influenzati dall'attività della ValleSabbiaServizi.



4.2 FLORA VEGETAZIONE FAUNA ECOSISTEMI

4.2.1 Stima degli impatti

Le potenziali sorgenti impattanti su fauna e vegetazione derivanti dall'esercizio dell'impianto sono:

- emissioni aeriformi prodotte dai mezzi di conferimento e durante le operazioni di carico e scarico rifiuti ;
- emissioni sonore prodotte dai mezzi di conferimento;
- traffico veicolare.

L'ambiente naturale, inteso come insieme delle componenti biotiche (vegetazione e fauna) risente pressochè di tutti i fattori: in particolare della rumorosità (fauna), delle polveri che si ridepositano sulla vegetazione, degli inquinanti che si possono accumulare via via nelle catene alimentari e degli sversamenti di fluidi che possono accumularsi nel suolo o scorrere in superficie contaminando i corpi idrici superficiali e i loro ecosistemi acquatici.

Trattandosi, quello oggetto del presente studio, di un sito a "valore ecologico molto basso", si ritiene ininfluenza l'impatto delle scarse emissioni sonore e aeriformi dell'impianto sulla flora e la fauna.

4.3 PAESAGGIO, INQUADRAMENTO ANTROPICO ED USO DEL SUOLO

4.3.1 Stima degli impatti

Le modificazioni delle condizioni d'uso del territorio in rapporto alla situazione preesistente sono fondamentalmente conseguenti alla realizzazione, già avvenuta, degli edifici industriali previsti nell'apposito piano per gli insediamenti produttivi compreso nel Piano Urbanistico della Comunità Montana della Valle Sabbia.

A mitigazione dell'impatto procurato dalla lottizzazione la previsione di piano comprende la piantagione generale dell'area definita da un apposito "Studio del verde" che prevede la costituzione di:

- aree pubbliche a verde, come da standard urbanistici;
- area di vegetazione a difesa e valorizzazione dei corsi d'acqua;
- area a verde interna ai singoli lotti a destinazione industriale, corrispondente al 15% della loro superficie complessiva.

Sulla base delle indagini svolte emergono le seguenti considerazioni:

- l'immobile e l'impianto in oggetto sono esistenti e collocati all'interno di un piano comprensoriale per insediamenti produttivi di iniziativa pubblica;
- il paesaggio dell'area proposta risulta già alterato sia rispetto a condizioni di naturalità sia rispetto all'assetto agricolo storico
- l'insediamento dell'impianto non comporta nessuna variazione del paesaggio, poiché inserito in una struttura che prescinde da esso;
- l'alterazione dei caratteri conseguente alla modifica prevista dell'impianto sullo stato esistente risulta essere molto modesta, venendosi a determinare su area interna;
- considerato l'utilizzo di preesistenze, nella possibilità di sfruttare l'attuale dimensionamento dell'impianto, l'edificazione nuova risulta essere assente;
- vari e numerosi sono gli elementi di degrado presenti sul territorio: capannoni, edifici industriali, edifici civili, infrastrutture viarie ecc.;
- non si evidenziano interferenze con paesaggi tradizionali o caratteristici del luogo;
- l'impatto paesistico che la struttura procura è mitigata dall'esistenza di manufatti simili.

	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIASERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI SINTESI NON TECNICA
Ottobre 2006	Pag. 18 di 21

Nell'eventualità ipotetica dell'ampliamento dell'impianto con ammodernamento della linea di trattamento e ampliamento delle potenzialità, l'eventuale installazione di nuovi macchinari, non porterebbe modificazione alcuna della precedente situazione:

- l'installazione del nuovo impianto avverrà all'interno dello stabile esistente, in sostituzione di altro analogo per tipologia, e non sarà percepibile all'esterno quindi non porterà assolutamente modificazioni al paesaggio;
- le modificazioni delle condizioni d'uso del territorio, in rapporto alla situazione preesistente, sono conseguenti alla realizzazione, già avvenuta, degli edifici industriali insediati nel piano di insediamenti produttivi.

4.4 VALUTAZIONE DELLE MATRICI SUOLO, SOTTOSUOLO, ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Essendo il territorio comunale di Agnosine essenzialmente montano vi è abbondante movimento di acqua lungo i rilievi, organizzato in un considerevole numero di aste drenanti di vario ordine, appartenenti a distinti bacini idrografici (ne sono stati contati dodici di principali).

In particolare, nei pressi della zona industriale dove risulta inserita la ValleSabbiaservizi S.r.l., si ha la confluenza tra il torrente Bondaglio, elemento idrologico principale, e due suoi tributari: il torrente Vaso, affluente di sinistra ed il torrente Carfio, affluente di destra.

I dintorni dell'area d'indagine appartengono perciò ad una zona di fondovalle, alluvionata dai sopra citati corsi d'acqua i quali tendono ad assumere un andamento meandriforme, incidendo le proprie alluvioni.

Più ad est, il torrente Bondaglio confluisce nel torrente Vrenda che a sua volta è un affluente di destra del fiume Chiese: quest'ultimo corso d'acqua costituisce perciò il livello di base della porzione di sistema idrografico sopra citata.

Il torrente Carfio è il corso d'acqua più vicino all'area d'indagine, scorrendo per un breve tratto in prossimità del limite occidentale del terreno di proprietà della VallesabbiaServizi S.r.l.

Il suo bacino idrografico presenta una superficie di circa 2,0013 km² e quota media di 421 m.s.l.m.m.

La quota massima risulta essere di 746 m.s.l.m.m. mentre la quota minima, corrispondente alla sezione di chiusura, risulta essere di 325 m.s.l.m.m. (Vercesi, 2000).

La forma del bacino idrografico si presenta abbastanza regolare, con reticolo idrografico sviluppato solo fino al terzo ordine; per quanto riguarda la sua evoluzione, lo studio della curva ipsometrica ad esso relativa permette oggi di classificarlo "maturo" ovvero a basso tasso erosivo (Vercesi, 2000).

Tuttavia nel passato, anche recente, il torrente Carfio ha espletato un'intensa attività erosiva, incidendo le proprie alluvioni: ne è testimonianza il tratto di vecchio alveo (forse un meandro abbandonato) posto a quota topografica più elevata rispetto all'attuale. Si tratta di una morfologia relitta, molto importante a fini idrogeologici a causa dei sedimenti grossolani ad elevata conducibilità idraulica che la costituiscono.

Una verifica idraulica, operata nel tratto di torrente prossimo all'area d'indagine, ha stabilito che, per quanto riguarda il lato idrografico destro, **non esiste nessuna pericolosità di tracimazione considerando la quota di progetto di 336.55 m (Conti, 2002).**

Gli scavi esplorativi eseguiti hanno messo in luce tre distinti tipi di deposito nel sottosuolo:

Depositi alluvionali

- limi sabbioso – argillosi di colore rosso bruno.
- Limi ghiaioso – sabbiosi bruno giallastri.



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER L'IMPIANTO DI STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI ANCHE TOSSICI E NOCIVI DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' VALLESABBIA SERVIZI SITO NEL COMUNE DI AGNOSINE (BS), LOCALITA' FONDI
SINTESI NON TECNICA

Ottobre 2006

Pag. 19 di 21

- Argille ed argille limose plastiche, umide o sature di colore rosso bruno.
- Argille con torba.

Depositi torrentizi

- Ghiaie pulite.
- Ghiaie debolmente argillose.
- Ghiaie sabbiose con ciottoli.

Depositi colluviali/eluviali

- Ghiaie e ciottoli in matrice argilloso sabbiosa di colore rosso bruno.
- Argille ghiaiose rosso bruno o grigio verdi.
- Limi sabbiosi con ciottoli di colore rossastro.

Nel sottosuolo dell'area d'indagine non si ha presenza di una falda acquifera propriamente detta; piuttosto è il caso di parlare di infiltrazioni di acqua dal versante i cui flussi si muovono attraverso percorsi a minor resistenza idraulica venendo principalmente captati e drenati da un livello ghiaioso/ghiaioso – sabbioso corrispondente ad un tratto di vecchio alveo sepolto del torrente Carfio.

Tuttavia una verifica di questo tipo oltre che impossibile, per motivi prettamente logistici, sarebbe tutto sommato inutile: infatti ipotetici flussi di liquidi contaminati, percolanti nel sottosuolo a causa di un altrettanto ipotetico sversamento accidentale, verrebbero in massima parte intercettati dal sopraccitato tratto di paleoalveo molto più vicino ai capannoni della ValleSabbiaServizi rispetto all'attuale alveo del torrente Carfio sia in senso orizzontale che in quello verticale.

Si tenga però presente che, prima di scorrere entro i depositi torrentizi ad elevata conducibilità idraulica, una eventuale sostanza contaminante dovrebbe percorrere un lungo tratto di percolazione attraverso le alluvioni di fondovalle. Poiché quest'ultime presentano bassa conducibilità idraulica, tale moto avverrebbe molto lentamente, potendosi così facilmente innescare quei fenomeni fisici tipici dei sedimenti fini (delle argille in particolare) quali l'adsorbimento, lo scambio ionico, l'ossidoriduzione, la biodegradazione che nel loro insieme prendono il nome di "potere autodepurante del terreno (Chiesa, 1994). In altre parole, è molto probabile che la specie chimica inquinante sia trasformata in altre sostanze prima che possa effettivamente raggiungere la circolazione idrica sotterranea.

4.4.1 Stima degli impatti

In evidenza i seguenti importanti punti:

- I depositi alluvionali di fondovalle sui quali poggiano i capannoni della ValleSabbiaServizi srl sono di natura pelitico – sabbiosa a bassa conducibilità idraulica e quindi garantiscono una buona protezione alle acque sotterranee.
- Tra l'ubicazione dei capannoni e l'attuale alveo del torrente Carfio esiste un tratto di vecchio alveo sepolto, riempito con sedimenti ghiaiosi e ghiaioso – sabbiosi ad elevata conducibilità idraulica. Questa morfologia, drenante, è sede di considerevoli flussi idrici.
- Esiste anche una circolazione idrica, tipica dei versanti più acclivi, che si sviluppa al passaggio tra i depositi eluvio - colluviali ed il substrato roccioso, essendo quest'ultimo costituito da litotipi poco fratturati e quindi poco permeabili.
- Una verifica idraulica, operata nel tratto di torrente prossimo all'area d'indagine, ha stabilito che, per quanto riguarda il lato idrografico destro, non esiste nessuna pericolosità di tracimazione considerando la quota di progetto di 336.55 m.
- Viceversa, non è stato possibile stabilire il rapporto esistente tra circolazione idrica sotterranea e torrente Carfio: considerazioni di tipo geomorfologico ed altimetrico rendono probabile che il torrente espleti un'azione tendenzialmente drenante, essendo perciò il livello di base di tale circolazione.



4.5 RUMORE

4.5.1 Stima degli impatti

La rumorosità dell'impianto è determinata da diversi fattori:

- l'impianto di aspirazione ed abbattimento delle emissioni aeriformi;
- gli impianti di inertizzazione e ricondizionamento dei rifiuti;
- i mezzi di conferimento rifiuti;
- i mezzi d'opera di ValleSabbiaServizi.

Quasi tutti i macchinari e le sorgenti di rumore sono situati all'interno del capannone, che costituisce opera di contenimento per le emissioni sonore.

Tutti i dati delle indagini fonometriche sul rumore esterno effettuate mostrano un pieno rispetto dei limiti di legge previsti.

Il nuovo impianto in progetto non porterà nessuna variazione all'impatto sonoro attualmente agente: la rumorosità esterna è prevalentemente determinata dall'attività dell'impianto di aspirazione ed abbattimento delle emissioni in atmosfera, che non subirà modifiche; il rumore interno - comunque presidiato dal fabbricato ospitante - con il nuovo impianto sarà mitigato viste le migliori caratteristiche dei macchinari e delle installazioni.

4.6 SALUTE PUBBLICA

E' stata commissionata alla competente ASL una valutazione sulle cause di mortalità nel comune di insediamento e in quelli limitrofi. Di tale studio si è già parlato nel Cap.4. La conclusione a cui giunge è che la mortalità nei comuni di Odolo, Preseglie e Agnosine è sostanzialmente allineata con quella dell'intera popolazione regionale ad eccezione dell'eccesso di morti per tumori epatici e cirrosi. Tale dato è comunque in accordo con la situazione generale rilevata in tutto il territorio dell'ASL di Brescia.

4.6.1 Stima degli impatti

Vista la scarsa interazione con le matrici ambientali, le misure di mitigazione previste dal progetto e le distanze dai principali centri abitati, non si prevede alcuna modificazione di questo aspetto.

4.7 VIABILITA'

Sulla base del quantitativo di 90'000 ton/anno di rifiuti in ingresso nell'impianto per cui è richiesta l'autorizzazione, 40'000 ton/anno di materiale trattato e circa 4'000 mc/anno (4'000 tonn/anno) di materiale reagenti utilizzato per le lavorazioni: per un totale di 184'000 ton/anno movimentate; quindi si può stimare che nel caso peggiore il numero di automezzi da e per l'impianto ValleSabbiaServizi sarà circa pari a 48.5 automezzi al giorno (poco più di 6 all'ora);



4.8 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

E' previsto, dal sistema di qualità aziendale, il controllo di tutti i carichi a potenziale rischio di inquinamento radioattivo con un sistema di monitoraggio portatile. Tale procedura consente di garantire l'assenza di tale rischio tra quelli ambientalmente rilevanti.

In azienda non sono presenti fonti di radiazione che possano avere impatto sull'ambiente circostante e sulle popolazioni limitrofe.

Anche quest'aspetto ambientale non risulta quindi assolutamente modificabile dalla sussistenza e dalle lavorazioni oggetto dello studio.

4.9 RISORSE

Le risorse impiegate nel processo di ValleSabbiaServizi sono da ritenersi in linea generale limitate, per questo motivo non è stato attivato un sistema di misura dei consumi secondo le unità di misura tecniche di riferimento ma solo ed esclusivamente una contabilizzazione di tipo economico.

5 PIANO DI MONITORAGGIO

Il previsto Piano di Monitoraggio aziendale prevede indagini sui seguenti comparti ambientali:

- ACQUE di 1° pioggia
- ATMOSFERA
 - Aria esterna
 - Emissioni in atmosfera
- RUMORE ESTERNO
- CONTROLLI SULL'ESPOSIZIONE PERSONALE
 - Esposizione dei lavoratori al rumore
 - Esposizione dei lavoratori ad agenti chimici
- CONTROLLI SULLA RADIOATTIVITÀ

6 PIANO DI EMERGENZA

Uno specifico documento, il Piano di Emergenza, definisce quali sono le situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi all'interno dell'Azienda e ne regola la gestione, in modo tale da garantire che la tempestività degli interventi e ne minimizzi, per quanto possibile, le conseguenze e gli impatti sull'ambiente.

Gli interventi di emergenza e le conseguenti modalità di gestione vengono definiti sulla base di un'analisi di rischio che tiene conto della probabilità dell'evento incidentale e dei suoi possibili effetti.

7 PIANO DI DISMISSIONE

L'Azienda ha già definito il Piano di dismissione dell'impianto attraverso le fasi di svuotamento, smantellamento e demolizione degli impianti e delle strutture, smaltimento dei residui e bonifica delle aree, controllo analitico finale