

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO ALTERNATIVE AI SITI DI DEPOSITO

(Richieste CTVA del 22/12/2011 Prot. CTVA/2011/453 e del 16/03/2012 Prot. CTVA/2012/1012)

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A.
SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A.
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L.
SACYR S.A.U.
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE

<p>IL PROGETTISTA Dott. Arch. G. V. Pulvirenti Ordine Architetti Catania n.1453</p> <hr/>  <p>Ing. E.Pagani Ordine Ing. Milano n°15408</p>	<p>IL CONTRAENTE GENERALE PROJECT MANAGER (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale Ing. G. Fiammenghi</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato Dott. P.Ciucci</p>
---	---	---	--

Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art.21 del D.Lgs. 82/2005"

<p>Unità Funzionale Tipo di sistema Raggruppamento di opere/attività Opera - tratto d'opera - parte d'opera Titolo del documento</p>	<p>COLLEGAMENTI VERSANTE CALABRIA CANTIERI SITI DI RECUPERO AMBIENTALE E PRODUZIONE INERTI PIANI DI GESTIONE PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CZV1129_F0</div>
--	--	--

CODICE	C	G	0	0	0	0	0	P	D	Z	V	C	C	Z	C	4	S	D	2	3	0	0	0	0	0	2	F
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	31/05/2012	Emissione finale	R.CILIBERTI	D.BELFIORE	G.PULVIRENTI

NOME DEL FILE:

revisione interna:___

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

INDICE

INDICE	3
PREMESSA.....	5
1 Definizioni	5
2 Riferimenti legislativi	6
3 Piano di sorveglianza e controllo.....	6
3.1 Premessa	6
3.2 Monitoraggio della discarica.....	7
3.3 Monitoraggio con discarica operativa.....	8
3.3.1 Rumore.....	8
3.3.2 Acque sotterranee	8
3.3.3 Acque meteoriche (Canale di guardia).....	9
3.3.4 Acque di prima pioggia	10
3.3.5 Acque impianto di lavaggio	11
3.3.6 Percolato	11
3.3.7 Qualità dell'aria	12
3.3.8 Stato del corpo e morfologia della discarica.....	14
3.3.9 Parametri meteorologici.....	15
3.3.9.1 Centralina d'acquisizione dati	15
3.3.9.2 Tacogoniometro.....	15
3.3.9.3 Termoigrometro	15
3.3.9.4 Pluviometro.....	16
3.3.9.5 Evaporimetri	16
3.3.9.6 Sistema di trasmissione dati GSM	16
3.3.9.7 Software	16
3.4 Contenimento emissioni diffuse	16
4 Monitoraggio gestione post-operativa	17
4.1 Acque sotterranee	17
4.2 Percolato	17
4.3 Stato del corpo e morfologia della discarica.....	18
4.4 Parametri meteorologici.....	18
4.5 Soggetti impiegati nella sorveglianza e nel controllo della discarica.....	18

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

PREMESSA

La società STRETTO DI MESSINA ai fini di rendere trasparente la gestione della discarica per **rifiuti non pericolosi** come rifiuti non pericolosi ai sensi del D. Lgs. 36/2003, quali fanghi filtro pressati, macerie di demolizioni, VTR e spritz beton frantumato da scavo in galleria, proveniente dalle lavorazioni inerenti la costruzione del Ponte sullo Stretto di Messina. La discarica, denominata CRAS, sarà realizzata in un'area sita in "C.da Bizzola", zona rurale del comune di Seminara (RC).

La stessa società STRETTO DI MESSINA si impegna a recepire ed attuare le indicazioni della Decisione del Consiglio 2003/33/CE del 19 dicembre 2002, le norme **del D.Lgs. n. 36 del 13 gennaio 2003, del D.Lgs. n. 156 del 3 aprile 2006, del D.M. 27.09.2010 e del D.L.vo n. 205 del 3 dicembre 2010** al fine di preservare la qualità dell'ambiente, di evitare danni o pericoli alla salute.

La gestione della discarica si compie mediante il corretto e proficuo impiego del patrimonio tecnologico ed umano della società, utilizzandone le capacità reali e potenziali e salvaguardandone l'integrità ed il valore.

L'identificazione e la valutazione dei rischi connessi con le attività di gestione della discarica, passano attraverso la consapevolezza dei rischi medesimi al fine di, in accordo con i ruoli e le responsabilità assegnate, prevenire e controllare in modo razionale gli stessi.

La gestione della discarica è condotta nel rispetto scrupoloso delle leggi che regolano la materia dei rifiuti, e di una documentazione appropriata in grado di dimostrare che i rifiuti scaricati sono compatibili con l'autorizzazione ricevuta.

1 Definizioni

- a. **"Discarica"**: *Area adibita a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo e nel suolo, compresa la zona interna al luogo di produzione dei rifiuti adibita allo smaltimento dei medesimi da parte del produttore degli stessi, nonché qualsiasi area ove i rifiuti sono sottoposti a deposito temporaneo per più di un anno. Sono esclusi da tale definizione gli impianti in cui i rifiuti sono scaricati al fine di essere preparati per il successivo trasporto in un impianto di recupero, trattamento o smaltimento, e lo stoccaggio di rifiuti in attesa di recupero o trattamento per un periodo inferiore a tre anni come norma generale, o lo stoccaggio di rifiuti in attesa di smaltimento per un periodo inferiore a un anno;*
- b. **"Gestore"**: *la persona fisica o giuridica che gestisce o detiene l'impianto;*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

- c. **“Detentore”** *il produttore dei rifiuti o il soggetto che ne è in possesso;*
- d. **“Responsabile dell’Attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo”** *soggetto qualificato ed indipendente individuato come unico responsabile dell’attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo;*
- e. **“Addetti al Piano di Sorveglianza e Controllo”** *tecnici di qualificazione specifica per ciascuna parte di impianto/servizio, di cui si avvale il Responsabile dell’Attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo;*
- f. **“Responsabile Tecnico dell’Impianto”** *soggetto responsabile della conduzione dell’impianto nelle sue varie fasi (realizzazione, gestione, dismissione, post-chiusura);*
- g. **“Responsabile Gestione Emergenze”** *Soggetto responsabile dell’individuazione, e dell’attuazione delle specifiche procedure delle situazioni di emergenza.*

2 Riferimenti legislativi

- D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997;
- D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003;
- D.Lgs. n. 156 del 3 aprile 2006
- D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008
- D.M. del 17/12/2009;
- D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010;
- D.M. del 27/09/2010
- D.Lgs. n. 205 del 3/12/2010
- D.Lgs. n. 219 del 10/12/2010

3 Piano di sorveglianza e controllo

3.1 Premessa

La finalità del piano di sorveglianza e controllo è quella di analizzare tutte le misure necessarie per prevenire rischi di incidenti causati dal funzionamento della discarica e per limitarne le conseguenze, sia in fase operativa che post-operativa, con particolare riferimento alle precauzioni adottate a prevenzione e protezione di tutte le matrici ambientali.

Il presente documento viene elaborato ai sensi e secondo le modalità prescritte in Allegato 2 (art. 8, comma 1 ed art. 9, comma 1) al D. L.vo n. 36 del 13 gennaio 2003 : “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”, pubblicato sulla G.U. n. 59 del 12 marzo 2003.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

Le finalità sono quelle di definire e fissare compiutamente le procedure per il controllo e la sorveglianza nelle fasi di esercizio e in quelle post-operative per accertare:

- a) che i rifiuti siano stati ammessi allo smaltimento in conformità ai criteri stabiliti per la categoria di scarica in questione;
- b) che i processi di stabilizzazione all'interno della discarica procedano come desiderato e che tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono state progettate, in tutte le condizioni previste;
- c) che i sistemi di protezione ambientale funzionano pienamente come previsto per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione assicurando un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- d) che le condizioni di autorizzazione della discarica siano rispettate, garantendo l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

3.2 Monitoraggio della discarica

Le principali problematiche ambientali, che potrebbero essere determinate dallo smaltimento dei rifiuti in discarica, riguardano il rischio d'effetti dannosi relativi a:

- difettosa funzionalità delle barriere protettive;
- dispersione di rifiuti a seguito di eventi naturali o dell'attività di animali scavatori;
- destabilizzazione dei depositi per franamento delle scarpate e del rilevato;
- assestamenti differenziali del fondo della vasca a seguito di cedimenti del terreno di fondazione con interruzione del funzionamento dei sistemi drenanti

sono ridotte al minimo, o praticamente annullate, dalle soluzioni tecnico-costruttive previste nel progetto, per cui l'attività di controllo è indirizzata sostanzialmente alla gestione dell'attività.

I sistemi di monitoraggio saranno condotti su:

- acque sotterranee;
- acque meteoriche di drenaggio superficiale e ruscellamento;
- percolato;
- qualità aria
- parametri meteorologici;
- stato del corpo e morfologia della discarica.

Nel caso in cui le rilevazioni conducessero a valori che evidenzino situazioni anomale saranno immediatamente avviate le operazioni di individuazione e rimozione delle cause; contemporaneamente saranno informate le amministrazioni territoriali competenti fornendo tutta la

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

documentazione disponibile.

Il campionamento, per tutte le matrici, verrà effettuato da personale specializzato ed indipendente al fine di garantire la corretta formazione del campione, la sua conservazione in sito ed il suo trasporto (in appositi contenitori ed a temperature idonee) al laboratorio di analisi, nel rispetto delle normative vigenti.

Le procedure analitiche utilizzate per la determinazione dei parametri verranno scelte fra quelle riportate nei protocolli internazionali (EPA, ISO, ecc.) o fra procedure di validità internazionale riconosciuta.

Il controllo e la sorveglianza saranno condotti da personale qualificato ed indipendente. Particolare riguardo sarà dato ai parametri e alla periodicità dei prelievi e delle analisi così come riportato nella tabella 1 e 2 dell'allegato 2 al D.Lgs.36/03.

3.3 Monitoraggio con scarica operativa

3.3.1 Rumore

In merito al livello del rumore sarà monitorata l'area di coltivazione della discarica e il perimetro dell'impianto.

Nella relazione fonometrica sarà riportata la rumorosità con e senza la discarica in esercizio.

In caso di superamento dei livelli sonori accettabili il gestore realizzerà le necessarie opere di mitigazione dell'impianto acustico in ottemperanza alle prescrizioni di legge (D.P.C.M. 1/3/1991, L. 447/1995, D.P.C.M. 14/11/1997, D.M. 16/3/1998).

3.3.2 Acque sotterranee

Saranno realizzati controlli su due pozzi esistenti, uno a monte ed uno a valle della discarica; semestralmente si prevede il controllo della falda prelevando un campione da ciascuno dei pozzi di controllo.

Per particolari situazioni di vulnerabilità ambientale l'Ente di Controllo potrà richiedere una maggiore frequenza del controllo.

Il prelievo dei campioni verrà effettuata da parte di personale specializzato al fine di garantire la corretta formazione del campione stesso, la sua conservazione in sito ed il suo trasporto (in appositi contenitori ed a temperature idonee) al laboratorio di analisi, nel rispetto delle normative vigenti per la determinazione delle caratteristiche chimico-fisiche riportate nella successiva tabella.

Il monitoraggio riguarderà i parametri fondamentali, indicati con asterisco, con frequenza

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito					
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><i>Rev</i></td> <td style="width: 50%;"><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F0</td> <td style="text-align: center;">31/05/2012</td> </tr> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						

semestrale e tutti i parametri riportati in tabella almeno una volta l'anno ed in particolari situazioni di vulnerabilità ambientale in accordo con l'Ente di Controllo.

ANALITA	ANALITA
*pH	Cadmio
*Temperatura	Cromo Totale
*Conducibilità Elettrica	Cromo VI
*Ossidabilità di Kubel	Mercurio
BOD ₅	Nichel
TOC	Piombo
Calcio	Magnesio
Sodio	Zinco
Potassio	Cianuri
*Cloruri	*Azoto Ammoniacale
*Solfati	*Azoto Nitroso
Fluoruri	*Azoto Nitrico
IPA	Composti Organoalogenati
*Ferro	Pesticidi Fosforiti e Totali
*Manganese	Solventi Organici Aromatici
Arsenico	Solventi Organici Azotati
Rame	Solventi Clorurati
*Cadenza semestrale	

Nel caso di rinvenimento di valori anomali nelle acque del pozzo a valle dovranno essere intraprese delle azioni per la salvaguardia ambientale. Le azioni di salvaguardia ambientale riguarderanno verifiche dell'efficienza di funzionamento dei sistemi di impermeabilizzazione della discarica, del sistema di estrazione del percolato, delle tubazioni di convogliamento del percolato, dei serbatoi per lo stoccaggio del percolato, del canale di gronda per la raccolta delle acque meteoriche. In caso di danneggiamenti o malfunzionamenti degli stessi si dovrà provvedere all'immediato ripristino della funzionalità.

3.3.3 Acque meteoriche (Canale di guardia)

Si condurranno 2 campagne annuali di monitoraggio sulle acque meteoriche di ruscellamento ciascuna composta da due prelievi di tali acque effettuate a monte e valle, in senso idraulico, del canale di guardia (per un totale di 4 prelievi). Sui campioni prelevati verranno effettuate le determinazioni analitiche riportate nella tabella dove, in particolare, verranno analizzati i seguenti

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

parametri.

ANALITA	ANALITA
pH	Piombo
SAR	Rame
Materiali grossolani	Selenio
Solidi sospesi totali	Stagno
BOD ₅	Vanadio
COD	Zinco
Azoto totale	Solfuri
Fosforo totale	Solfiti
Tensioattivi totali	Solfati
Alluminio	Cloro attivo
Berillio	Cloruri
Arsenico	Fluoruri
Bario	Fenoli totali
Boro	Aldeidi totali
Cromo totale	Solventi organici aromatici totali
Cromo VI	Cianuri
Ferro	Solventi organici azotati totali
Manganese	Saggio della tossicità su <i>Daphnia Magna</i>
Nichel	<i>Escherichia Coli</i>
Azoto ammoniacali	Conducibilità
Azoto nitroso	Ossidabilità Kubel
Azoto nitrico	Mercurio
magnesio	Composti organoalogenati
Pesticidi fosforati	Solventi clorurati
Pesticidi totali	

I limiti, al di sopra dei quali esse saranno inviate ad idoneo impianto di trattamento sono quelli della tabella 4 allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 in quanto il loro recapito è previsto nel suolo.

3.3.4 Acque di prima pioggia

Le acque di prima pioggia raccolte da piste, piazzali impermeabilizzati e canale di gronda verranno inviate ad apposito impianto di trattamento interno costituito da:

- pozzetto deviatore per la scolmatura delle acque di “seconda pioggia” t

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

- una vasca di raccolta e stoccaggio prima pioggia di dimensioni
- una vasca di disoleazione di dimensioni in pianta pari a 220 cm X 300 cm e h= 210
- pozzetto di ispezione in uscita in pianta pasri a 150 cvm X 150 cm e h= 150 cm

In Allegato 2 sono riportate descrizione, pianta e sezione dell'impianto.

Dai pozzetti di ingresso(pozzetto scolmatore) ed uscita (pozzetto di ispezione) dell'impianto verranno prelevati i campioni da inviare ad analisi per i necessari controlli.

Le acque in uscita dall'impianto di trattamento verranno utilizzate per il lavaggio automezzi o scaricate nell'impiuvio a valle, nel rispetto dei valori limite di emissione della tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 in quanto si tratta di recapito in corpo idrico superficiale e con riferimento alle modalità di controllo.

3.3.5 Acque impianto di lavaggio

Le acque di lavaggio automezzi saranno convogliate ad un apposito impianto di trattamento, aventi le seguenti funzioni:

- bacino combinato di disoleazione e decantazione sabbie
- bacino di depurazione biologica (composto da due vani, aerazione e sedimentazione)
- bacino di filtrazione

L'acqua ì trattata, considerata la carenza di risorse idriche della zona, sarà utilizzata per l'impianto di irrigazione, riutilizzata per il lavaggio degli automezzi o scaricata nel suolo, nel rispetto dei valori limite della tabella 4 allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e con riferimento alle modalità di controllo.

3.3.6 Percolato

Vista la tipologia di rifiuti previsti per il conferimento in discarica, il percolato potrà essere determinato solo ed esclusivamente dalle precipitazioni meteoriche.

La quantità di percolato, prodotto e smaltito, sarà misurato e correlato con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato stesso così come previsto in fase progettuale.

Il rilievo delle quantità prodotte sarà effettuato mensilmente

Il campionamento per l'analisi di caratterizzazione del percolato sarà effettuato sia nei serbatoi di raccolta in vetroresina e sia nel pozzetto di raccolta finale del sistema di drenaggio.

Inoltre ciascun punto di captazione del percolato sarà accessibile e ispezionabile per eventuali manutenzioni o misurazioni.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

Il monitoraggio analitico, su base trimestrale, riguarderà i seguenti parametri fondamentali:

ANALITA	ANALITA
Colore	Rame
pH	
Solidi sospesi	Ferro
Solidi sedimentabili	Mercurio
Conducibilità elettrica specifica	Manganese
BOD ₅	Cadmio
COD	Cromo
Azoto ammoniacale	Nichel
Azoto nitroso	Piombo
Azoto organico	Stagno
Azoto totale	Zinco
Fosforo totale	Ossidabilità Kubel
Alluminio	Cloruri
Berillio	Solfati
Arsenico	Azoto nitrico
Bario	

Inoltre, in presenza di valori anomali dei parametri fondamentali e comunque una volta l'anno saranno analizzati i seguenti parametri:

ANALITA	ANALITA
IPA	Cianuri
TOC	Composti Organoalogenati
Calcio	Fenoli
Sodio	Magnesio
Potassio	Pesticidi Fosforiti e Totali
Fluoruri	Solventi Organici Aromatici
Cromo Totale	Solventi Organici Azotati
Cromo VI	Solventi Clorurati

Il percolato, accumulato nei serbatoi in vetroresina, appositamente predisposti, verrà smaltito per invio ad idoneo impianto di smaltimento mediante autobotte e previa analisi di caratterizzazione

3.3.7 Qualità dell'aria

Seppur eliminato all'origine il problema delle eventuali emissioni diffuse di gas, vapori e odori

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

attraverso la scelta di ammettere in discarica solo rifiuti diversi da quelli fermentescibili, putrescibili, odorigeni, direttamente o indirettamente suscettibili di produrre gas e cattivi odori, ma non potendo escludere un trascurabile rilascio in atmosfera di sostanze capaci di arrecare fastidio o disturbo alla normale fruibilità dei luoghi si effettuerà, in conformità all'allegato 2, comma 5.4 del D.Lgs. 36/03 il monitoraggio sull'aeriforme diffuso dei seguenti parametri:

- metano;
- anidride carbonica;
- ossigeno;
- idrogeno;
- solfuro di idrogeno;
- polveri totali;
- ammoniacca;
- mercaptani;
- composti organici totali.
- PM10

I campionamenti effettuati avverranno in due punti, così come indicato nella planimetria, e quindi anche lungo la direttrice principale del vento dominante con una frequenza semestrale.

Per il campionamento di aeriforme che si effettua direttamente sul terreno di copertura della discarica, trattandosi di area priva di flusso proprio, si adotterà la tecnica del campionamento mediante cappa dinamica.

La tecnica consiste nella simulazione, all'interno di una cappa opportunamente dimensionata, dell'azione di erosione eolica naturale su una superficie solida e quantificarne l'asportazione della massa odorigena.

La strumentazione adottata e le modalità di campionamento sono di seguito riportate.

Nel caso di deviazione superiore al 50%, anche un solo valore, rispetto al valore di norma si attiverà la procedura di attenzione consistente in un raddoppio della frequenza di campionamento e analisi. La procedura cesserà al raggiungimento di valori al di sotto della soglia di attenzione nel corso di tre successive misurazioni. In caso di superamento del 90% del livello di attenzione (livello di guardia) si attiverà la procedura di sicurezza consistente nell'individuazione mediante campionamenti ed analisi in più punti della discarica della zona cui è imputabile prioritariamente il superamento del valore di guardia e la ricopertura di detta zona mediante "*materassini a carbone attivo*".

Oltre alla verifica della concentrazione degli inquinanti proposti sopra, per quanto riguarda la qualità dell'aria sarà verificata anche nei campioni di aria nella zona della discarica,

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

immediatamente a valle della stessa lungo la direzione del vento al momento del prelievo. La sua qualità sarà considerata accettabile se il valore ottenuto non supererà del 20% il valore ottenuto per il fondo naturale oppure, in caso di fondo naturale inferiore al limite di rilevabilità strumentale, se non supererà di 3 volte tale limite.

Quale fondo naturale si utilizzerà un campione di aria prelevato nella stessa giornata in un sito distante almeno 1000 metri dalla discarica, a monte rispetto alla direzione del vento al momento del prelievo.

Per i parametri normati da specifiche disposizioni di legge, si utilizzeranno i relativi limiti delle soglie di sicurezza, di attenzione e di rischio. I dati ottenuti saranno trasmessi tempestivamente agli organi di controllo per una loro valutazione.

Al momento del campionamento dell'aria saranno indicati: il punto di campionamento (anche in planimetria) e le condizioni meteorologiche. Saranno evitati prelievi in giornate di pioggia o forte vento.

3.3.8 Stato del corpo e morfologia della discarica

Sarà oggetto di rilevamenti topografici la morfologia della discarica, che inevitabilmente subisce, nel tempo, degli assestamenti causati dal deposito dei rifiuti.

Per monitorare gli assestamenti nel tempo di questa superficie, saranno effettuate livellazioni topografiche di caposaldi opportunamente predisposti lungo le stradelle di servizio

Per quanto riguarda il monitoraggio della parete a ovest di contenimento della discarica, si propone di misurare le inclinazioni su due assi mediante inclinometri bi-assiali due volte l'anno.

Gli inclinometri bi-assiali possiedono un campo d'applicazione di $\pm 10^\circ$. I sensori scelti garantiscono una buona precisione e stabilità termica in modo da consentire misure di rotazione accurate e protratte nel tempo.

I sensori saranno fissati alle pareti mediante resina epossidica bi-componente.

Di seguito si riporta lo schema per il monitoraggio:

	Parametro da controllare	Frequenza delle misure in fase operativa
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	Annualmente
Topografia dell'area	Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Semestrale

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

3.3.9 Parametri meteorologici

Gli eventi meteorologici hanno una grande influenza sugli effetti delle normali attività gestionali della discarica poiché da loro dipendono i requisiti di sicurezza ambientali previsti; a tal fine la discarica sarà dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici.

Di seguito è riportata una descrizione della centralina d'acquisizione dati, dei sensori, del modem GSM e del software di gestione/elaborazione e comunicazione automatica dei dati.

3.3.9.1 Centralina d'acquisizione dati

La centralina realizza l'acquisizione, la trasmissione e l'archiviazione dei dati.

Essa è dotata di memoria estraibile "memory card", effettua una realizzazione dei dati mirata all'ottimizzazione della memoria e dei tempi di trasmissione, consente consumi energetici ridottissimi e un elevato numero d'informazioni disponibili su video locale. Oltre alle grandezze primarie acquisite dai sensori, la centralina è in grado di effettuare numerose elaborazioni statistiche (media, min, max, deviazione standard, ecc.) e il calcolo di numerose grandezze derivate sia per le analisi eoliche, sia per le grandezze termogravimetriche, che per il flusso termico e la portata d'aria.

Infine è anche in grado di memorizzare eventi preventivamente programmati (superamento di soglie e gradienti, concomitanza dei valori, ecc.).

3.3.9.2 Tacogoniometro

Tale sensore comprende, in un unico apparato, i trasduttori per la misura di velocità e direzione del vento.

3.3.9.3 Termogravimetro

È costituito da sonde per la misura di temperatura e umidità relativa, basate su tecnologia a microprocessore che consente di avere uscite perfettamente lineari, sostituibilità degli elementi sensibili, ecc.

L'elemento termosensibile è una termoresistenza pt100, quello igrosensibile una piastrina igrocapacitiva. Tali elementi sensibili sono protetti dalle radiazioni solari incidenti per mezzo di un doppio schermo antiradiante.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

3.3.9.4 Pluviometro

Il dispositivo di misura è costituito da un cono di raccolta e da una bascula a doppia vaschetta collegata ad un magnete che aziona un relè reed il quale genera un impulso conteggiabile da un contatore esterno, ogni impulso corrisponde a 0,2 mm di pioggia.

3.3.9.5 Evaporimetri

La vasca è in acciaio inox, all'interno della quale sono sistemati il pozzetto di calma, anch'esso in acciaio, contenente al suo interno un sensore di livello.

3.3.9.6 Sistema di trasmissione dati GSM

Tale apparato comprende il telefono GSM dati Dual Band, il Modem e l'antenna.

Il sistema permette la comunicazione dei dati tramite modem GSM da centralina a PC remoto.

3.3.9.7 Software

Il software si occupa della programmazione, gestione archivi, visualizzazione gabbellare e grafica. Inoltre realizza il trasferimento dei dati a PC in modalità automatica, ovvero impostando chiamate cicliche o ad orari prestabiliti. È possibile anche visualizzare una lista di messaggi d'errore eventualmente occorsi durante la comunicazione.

Di seguito si riporta lo schema per il monitoraggio:

	Parametro da controllare	Frequenza delle misure in fase operativa
Dati meteorologici	Precipitazioni	Giornaliera
Dati meteorologici	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Giornaliera
Dati meteorologici	Direzione e velocità	Giornaliera
Dati meteorologici	Evaporazione	Giornaliera
Dati meteorologici	Umidità atmosferica (14 h CET)	Giornaliera

3.4 Contenimento emissioni diffuse

Al fine di contenere le emissioni diffuse prevalentemente polverulente durante il periodo di esercizio i rifiuti saranno scaricati all'interno della discarica, attraverso apposita rampa d'accesso

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

agli automezzi programmati per il conferimento, ammassati e compattati in modo che il fronte d'avanzamento non abbia pendenze superiori al 30 %.

Gli strati compattati avranno un'altezza massima di 2 metri e successivamente saranno ricoperti da materiale inerte per un'altezza di 20 cm; in ogni caso, anche se non si raggiungesse lo strato compattato di 2 metri, sarà effettuata giornalmente la copertura dei rifiuti per il controllo di volatili, piccoli animali, emanazioni moleste e nocive.

Tutti i rifiuti polverulenti non saranno conferiti nella discarica se non contenuti all'interno di contenitori a norma UNI, il tutto per evitare di dar luogo a dispersioni eoliche.

Tali contenitori sono previsti dalle norme contenute nell'ADR (appendice A5 dell'allegato A).

E' previsto, infine, la bagnatura del materiale depositato mediante irrigatori mobili o mediante autobotte.

4 Monitoraggio gestione post-operativa

All'esaurimento dell'attività di discarica, e comunque in caso di sospensione, revoca o scadenza dell'autorizzazione all'esercizio della discarica e sino a successivo provvedimento, verrà mantenuto attivo un sistema di Sorveglianza e Controllo con riferimento ai punti di prelievo ed agli analiti come previsto per il periodo di esercizio, così cadenzato:

4.1 Acque sotterranee

Verrà effettuata la verifica semestrale di delle acque di falda mediante l'effettuazione delle analisi relative agli analiti riportati al punto 3.2 della presente relazione.

4.2 Percolato

Saranno controllati e misurati semestralmente i livelli nei pozzetti e nei serbatoi.

In presenza di valori anomali di quantità e dei parametri fondamentali saranno analizzati i seguenti parametri:

ANALITA	ANALITA
IPA	Cianuri
TOC	Composti Organoalogenati
Calcio	Fenoli

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

Sodio	Magnesio
Potassio	Pesticidi Fosforiti e Totali
Fluoruri	Solventi Organici Aromatici
Cromo Totale	Solventi Organici Azotati
Cromo VI	Solventi Clorurati

ed investigata l'origine del fenomeno per gli interventi dovuti.

4.3 Stato del corpo e morfologia della discarica

Verrà tenuto sotto controllo l'assetto del corpo della discarica con il seguente programma:

	Parametro da controllare	Frequenza delle misure in fase post-operativa
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	
Topografia dell'area	Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	Semestrale per i primi 3 anni poi annuale

4.4 Parametri meteorologici

I parametri meteorologici verranno tenuti sotto controllo mediante il sistema automatico di rilevamento descritto nel paragrafo relativo al periodo di esercizio e con la frequenza sotto riportata

	Parametro da controllare	Frequenza delle misure in fase post-operativa
Dati meteorologici	Precipitazioni	Giornaliera sommati ai valori mensili
Dati meteorologici	Temperatura (min, max, 14 h CET)	Media mensile
Dati meteorologici	Direzione e velocità	Non richiesta
Dati meteorologici	Evaporazione	Giornaliera sommati ai valori mensili
Dati meteorologici	Umidità atmosferica (14 h CET)	Media mensile

4.5 Soggetti impiegati nella sorveglianza e nel controllo della discarica

I diversi soggetti che interverranno nella sorveglianza e nel controllo dell'impianto, e le relative responsabilità, vengono individuati dal Gestore dell'Impianto stesso tramite apposita formale incarico e sono riportati nella seguente tabella.

Soggetto	Competenze
----------	------------

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito					
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><i>Rev</i></td> <td style="width: 70%;"><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F0</td> <td style="text-align: center;">31/05/2012</td> </tr> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F0	31/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F0	31/05/2012						

<i>Responsabile dell'Attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo</i>	Soggetto qualificato ed indipendente individuato come unico responsabile dell'attuazione del <i>Piano di Sorveglianza e Controllo</i>
<i>Addetti al Piano di Sorveglianza e Controllo</i>	Tecnici di qualificazione specifica per ciascuna parte di impianto/servizio, di cui si avvale il <i>Responsabile dell'Attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo</i>
<i>Tecnico Responsabile dell'Impianto</i>	Soggetto responsabile della conduzione dell'impianto nelle sue varie fasi (realizzazione, gestione, dismissione, post-chiusura)
<i>Responsabile Gestione Emergenze</i>	Soggetto responsabile dell'individuazione e dell'attuazione delle specifiche procedure delle situazioni di emergenza.
<i>Gestore dell'Impianto</i>	La persona fisica o giuridica che gestisce o detiene l'impianto.

I nominativi dei suddetti soggetti verranno comunicati agli Enti di Controllo prima dell'avvio delle attività di monitoraggio.

I soggetti coinvolti nella Sorveglianza e Controllo della discarica, avranno le responsabilità e compiti individuati di seguito.

Il Responsabile dell'attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo, coadiuvato dagli Addetti al Piano di Sorveglianza e Controllo:

1. sorveglierà l'attuazione, da parte del Gestore e del Responsabile tecnico dell'impianto, del programma predisposto e contenente le prescrizioni menzionate nei procedimenti amministrativi di approvazione ed autorizzazione in tutte e tre le fasi di ante-operam, esercizio, post-mortem, nonché quanto previsto dal presente PSC;
2. eseguirà visite periodiche (orientativamente mensili, ma comunque adeguate alle verifiche da eseguire) presso l'impianto, o, in caso lo ritenga necessario, anche più frequenti (ad es. in occasione di particolari situazioni quali fine lavori, collaudo, segnalazione inconvenienti, ecc.), fornendo congruo e preventivo avviso; in occasione di tali visite provvederà a visionare eventuali ordini di servizio diramati dal Tecnico Responsabile dell'Impianto e dal Gestore dell'Impianto ed eventuali comunicazioni dell'autorità competente; avrà cura di redigere un rapporto informativo sulle verifiche effettuate e sullo stato di gestione delle attività, nonché sull'eventuale presenza di effetti ambientali significativi imprevisi o non considerati nella autorizzazione ed eventuali modifiche di gestione, che verrà consegnato al gestore per

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012	

essere archiviato per almeno 10 anni e posto a disposizione degli Enti di Controllo;

3. predisporrà le Relazioni Tecniche Periodiche (almeno semestrali) relative al rispetto delle modalità di gestione dell'impianto ed all'andamento dei monitoraggi ambientali. Tali relazioni dovranno pure contenere le segnalazioni di eventuali inadempienze rispetto al metodo di gestione e alle prescrizioni autorizzative, le procedure previste dal Piano di Sorveglianza e Controllo, gli accorgimenti adottati per la soluzione dei problemi, nonché l'eventuale presenza di effetti ambientali significativi non considerati dal progetto o dall'autorizzazione. Saranno inoltre inserite proposte di eventuali modifiche impiantistiche o modifiche alle modalità di gestione e controllo (atte a garantire la tutela ambientale e della popolazione e la qualità del risultato/prodotto), nonché indicazioni sulla necessità o meno di revisionare il Piano di Sorveglianza e Controllo. Tali relazioni tecniche devono essere consegnate al Gestore dell'Impianto e messe a disposizione dell'Autorità Competente, al fine di consentire un panorama continuamente aggiornato della situazione ed una migliore strutturazione dei controlli ispettivi di competenza;
4. predisporrà relazioni periodiche, non tecniche, almeno annuali o con frequenza maggiore quando richiesto dagli Enti di Controllo, volte a fornire un'ampia e corretta divulgazione dei principali dati di informazione anche agli abitanti delle zone limitrofe all'impianto. Le informazioni generali, diffuse al fine di acquisire quanto più possibile il consenso pubblico, forniscono, in primo luogo, una dimostrazione evidente e non solo sottintesa, del pieno e puntuale rispetto della normativa vigente in materia ambientale anche per quanto concerne l'iter di approvazione del progetto. Esse, pertanto, dovranno contenere l'indicazione delle prescrizioni tecniche menzionate nei provvedimenti amministrativi di approvazione ed autorizzazione, un resoconto dei problemi riscontrati e le relative modalità di risoluzione.

Le informazioni fornite al pubblico saranno le seguenti:

- dati ed indicazioni sulle situazioni critiche o di emergenza;
- breve descrizione dell'attività esercitata nel sito;
- materiali utilizzati, con caratteristiche e qualità;
- capacità delle costruzioni, impianti ed attrezzature di resistere ad eventuali eventi imprevisti;
- informazioni relative alle modalità con le quali la popolazione interessata viene informata e tenuta al corrente in caso di inconvenienti tecnici di particolare gravità o che rischino di creare pericolo per l'ambiente circostante.

Le informazioni riguardano anche un insieme di raccomandazioni pratiche, adeguate alle circostanze locali ed alla tipologia impiantistica, in modo da garantire, quanto più possibile, la conoscenza del funzionamento e dell'utilità dell'impianto per la comunità.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

Il Gestore è tenuto a fare eseguire tutti i controlli riportati nel presente Piano di Sorveglianza e Controllo, mettendo anche a disposizione le relative risorse necessarie, a porre in essere tutte le procedure formali di “autocontrollo” per la corretta gestione secondo norma e per le verifiche di conformità dei rifiuti e della documentazione ad essi annessa. Deve, inoltre, controllare le attività che si svolgono in discarica e garantire che queste avvengano nel rispetto delle indicazioni contenute nel Piano di Gestione e nel Piano di Sorveglianza e Controllo.

In particolare dovrà sorvegliare il corretto funzionamento dei sistemi di raccolta e convogliamento del percolato e delle acque di ruscellamento. Deve vigilare affinché non si abbia l'ingresso di persone estranee e/o animali nell'area adibita a discarica e garantire l'idonea formazione, riguardo i possibili rischi ambientali, del personale presente in impianto.

Il Gestore possiede un proprio sistema di monitoraggio (certificato, sistematico, documentato e periodico). Qualora dall'esito dei controlli o da qualsiasi altra informazione questi dovesse ravvisare che sussistono rischi ambientali o sanitari, dovrà comunque informarne l'Autorità competente, comunicando inoltre i provvedimenti temporaneamente adottati per minimizzare i rischi ed i danni alla salute ed all'ambiente.

6. Trasmissione della documentazione

Sarà predisposto un database per la raccolta , gestione ed elaborazione di tutte le informazioni derivanti dall'applicazione del Piano di Sorveglianza e Controllo.

Tale documentazione, nonché le relazioni annuali e le relazioni periodiche non tecniche verranno trasmessa agli organi di controllo sia su supporto cartaceo che digitale.

I rapporti di prova saranno inviati, a cura del responsabile del PSC anche agli Enti di Controllo entro 30 giorno dal prelievo del campione, sia in forma cartacea che digitale. In caso di superamento dei livelli di guardia, anche di un solo parametro, il Responsabile del PSC comunicherà tempestivamente il fatto al gestore ed agli Enti di Controllo senza attendere la scadenza dei termini di trasmissione dei referti

7. Rifiuti ammessi in discarica

L'elenco dei rifiuti ammessi, con i relativi codici CER, è riportato nell'allegato 3

8. Costi della sorveglianza

All'interno del piano finanziario sono stati previsti gli oneri per i controlli relativi alle attività di controllo condotte direttamente dal Gestore e quelli di cui al comma 3 dell'art. 11 del D. L.vo

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

59/2005 relativi al pagamento dei costi per i controlli condotti dall'ARPA.

ALLEGATO A

INDICE

INDICE	22
1 Monitoraggio gestione operativa	22
2 Monitoraggio gestione post-operativa	23

Monitoraggio gestione operativa

MATRICE	PUNTO	FREQUENZ	ANALITI	NOTE
Falda	Pz 1	Semestrale	Tab. nel PSC	
	Pz 2	Semestrale	"	
Percolato	P1 pozzetto raccolta	trimestrale	Tab. nel PSC	
	P2 serbatoi	trimestrale	"	
Acque prima pioggia	AS1 pozzetto scolmatore	In caso di pioggia	Tab. 3 all 5 Parte III D.L.vo 152/06	
	AS2 Pozzetto uscita vasca	"	"	
Aria	A1	Semestrale	Parametri punto nel PSC	
	A2	"	"	
Meteoclimatici	M tetto uffici	Giornalieri	T, P, piovosità, precipitazioni, velocità, evaporazione, umidità	
Rumore	R Ingresso	Annuale		Con e senza scarica in esercizio

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
		PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0

	R Fondo	Annuale		Con e senza scarica in esercizio
Morfologia	Tutto l'invaso	annuale	Struttura della scarica	
Relazione	Per organi controllo	Annuale		Parametri, quantità conferite, vuoto, andamento gestione
	Per Pubblico	"		"

Monitoraggio gestione post-operativa

MATRICE	PUNTO	FREQUENZA	ANALITI	NOTE
Falda	Pz 1	Semestrale	Tab. del PSC	
	Pz 2	"		
Percolato	P1 pozzetto raccolta finale	semestrale	Tab. del PSC	
	P2 Serbatoi	annuale		
Meteoclimatici	M tetto uffici	giornaliera	precipitazioni	
	"	media mensile	temperatura	
	"	giornaliera	evaporazione	
	"	media mensile	umidità	
Morfologia		semestrale	Comportamento d'assestamento del corpo	
Relazione		Annuale		Parametri, quantità conferite, vuoto, andamento gestione

ALLEGATO B

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
TITOLO DEL DOCUMENTO	<i>Codice documento</i> CZV1129_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

INDICE

INDICE	24
Elenco codici CER ammessi in discarica	24

Elenco codici CER ammessi in discarica

Si riporta nella seguente tabella l'elenco aggiornato dei codici CER che saranno ammessi in discarica. Non saranno ammessi in discarica rifiuti pericolosi di alcun tipo, nemmeno i rifiuti pericolosi che soddisfano le condizioni di cui al comma 4 art .6 del D.M. del 27 settembre 2010.

TIPOLOGIA RIFIUTO	CODICE CER	DESCRIZIONE
VTR	17 02 02	vetro
	17 02 03	plastica
DEMOLIZIONI SPRITZ BETON	01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	01 04 09	scarti di ghiaia e argilla
	01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura dei materiali, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 e 01 04 11
	01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
	17 04 05	ferro e acciaio
	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
	17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito</p>		
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		<i>Codice documento</i> CG0000PDZVCCZC4SD23000002	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 31/05/2012

	19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
FANGHI FILTROPRESSATI JET GROUTING DIAFRAMMI	17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
	19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
	19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
	19 08 01	vaglio
	19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia