GESTIONE COMMISSARIALE
EX PROVINCIA DI CARBONIA IGLESIAS
L. R. 28.6.2013, n. 15 "Disposizioni transitorie in materia di riordino delle province" – D.P.G.R. n. 90 del 2.7.2013
Sede Legale: Via Mazzini 39 - 09013 - Carbonia – Tel. +39 0781 - 6726- Fax +39 0781 - 6726.208

AREA DEI SERVIZI AMBIENTALI

DETERMINAZIONE N.198 del 14.07.2014

Modifica ed Integrazione della Determinazione n.18 del 30.01.2012 e della Determinazione n.149 DEL 29.06.2010.

ALLEGATO C

DOCUMENTO AIA

"Ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B alla parte IV, lettera D1, del D. Lgs 152/06) sita in località Genna Luas, Comuni di Iglesias e Carbonia - categoria 5.4 dell'Allegato VIII, Parte Seconda al D. Lgs 152/06 e inserimento nuovi codici CER".

La presente copia da me collazionata, composta da N. 30 pagine, è conforme all'originale depositato agli atti di questi uffici.

IL FUNZIONARIO

Indice

1	QUADRO INFORMATIVO	1
1.1	Identificazione complesso IPPC	1
1.2	Inquadramento territoriale	1
1.3	Generalità sullo stabilimento	3
1.4.1	Caratteristiche costruttive	7
1.4.2	Controllo ed accettazione del rifiuto	12
1.4.3	Conferimento e inumidimento dei rifiuti	12
1.4.4	Piano di Coltivazione	12
1.5	Sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.	17
1.6	Impianto di trattamento del percolato.	19
1.7	Flussi di Processo	22
1.7.1	Materie prime impiegate	22
1.7.2	Risorsa idrica	26
1.7.3	Risorse energetiche	27
1.7.4	Risorse combustibili	28
1.7.5	Fonti di emissione in Atmosfera di tipo convogliato	29
1.7.6	Fonti di emissione in Atmosfera di tipo non convogliato	29
1.7.7	Scarichi idrici	30
1.7.8	Emissioni in acqua	32
1.7.9	Produzione rifiuti	33
2	QUADRO DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI	35
2.1	Aria	35
2.1.1	Emissioni in atmosfera	35
2.1.2	Contenimento delle polveri	35
2.2	Acqua	36
2.2.1	Scarichi idrici	36
2.2.2	Risparmio della risorsa idrica	36
2.3	Rifiuti	36
3	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	37

1 QUADRO INFORMATIVO

1.1 Identificazione complesso IPPC

Nelle tabelle seguenti si riportano i dati identificativi del complesso IPPC da autorizzare.

Identificazione complesso	
Società:	Portovesme S.r.l.
Denominazione Attività:	Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti (Punto 5.4 Allegato VIII Parte Seconda del D. Lgs 152/06)
Ubicazione Stabilimento:	Loc. Genna Luas Comuni di Carbonia ed Iglesias
Sede Legale:	Piazzale Caduti della Montagnola, 72 00142 Roma
Recapito telefonico:	0781.511301
e-mail:	aldo.zucca@portovesme.it

Gestore del complesso IPPC	
Nome e Cognome:	Carlo Lolliri
Indirizzo	SP 2 Carbonia- Portoscuso km 16,5 09010 Portoscuso
Recapito telefonico:	0781.511301
e-mail:	carlo.lolliri@portovesme.it

Rappresentante legale	
Nome e Cognome:	Carlo Lolliri
Indirizzo	SP 2 Carbonia- Portoscuso km 16,5 09010 Portoscuso

Referente IPPC	
Nome e Cognome:	Ing. Aldo Zucca
Indirizzo	SP 2 Carbonia- Portoscuso km 16,5 09010 Portoscuso
Recapito telefonico:	0781.511301
e-mail:	aldo.zucca@portovesme.it

1.2 Inquadramento territoriale

L'impianto IPPC è localizzato in località Genna Luas ed è situato nel territorio comunale di Iglesias a confine con il territorio del comune di Carbonia, in particolare l'impronta della discarica ricade quasi integralmente nel territorio comunale di Iglesias mentre una porzione marginale ricade nel comune di Carbonia.

L'impianto di discarica, occupa l'intero scavo della vecchia miniera a cielo aperto di Genna Luas ed alcune aree poste ad Ovest dello stesso interessando, globalmente, una superficie di circa 12 - 13 ha.

Catastalmente l'area è individuata in Comune di Iglesias:

- Foglio 708 Mappali 22, 30, 31, 32, 34 particelle 661, 662, 663, 664, 665, 666,
- Foglio 713 Mappali 7, 137, 139, 143, 149, 187, 188, 203, 24, 205, 206, 207, 208, 209, 213;

e in Comune di Carbonia:

- Foglio 57 Mappali 1, 2, 3, 5, 9, 10, 30, 42, 43, 55, 59, 79, 81, 83, 85, 91, 93.

La superficie della proprietà occupa un'area complessiva di circa 36 ettari con uno sviluppo longitudinali di poco superiore a 900 m in direzione Nord-Sud e di circa 400 metri in direzione Est-Ovest.

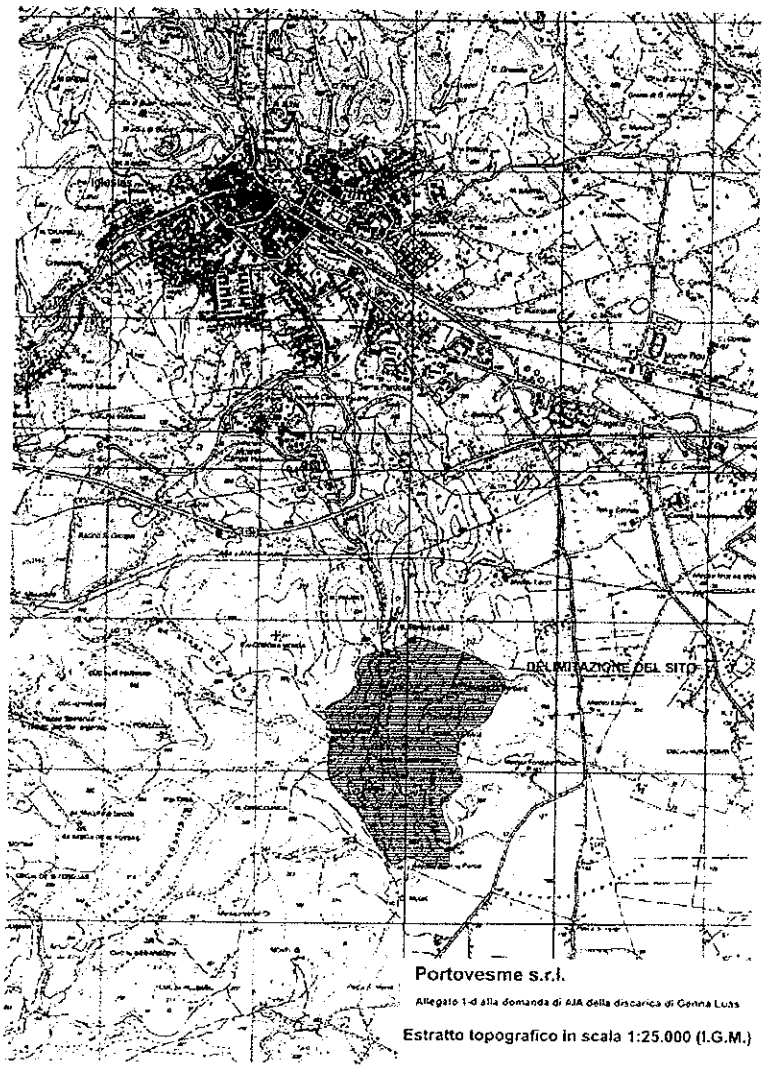


Figura 1 Inquadramento area di intervento

1.3 Generalità sullo stabilimento

L'impianto IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, rientra nella categoria "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti" (codice IPPC 5.4).

Il complesso IPPC è costituito da una discarica a cielo aperto per rifiuti speciali non pericolosi ed è attualmente autorizzato allo smaltimento dei rifiuti, derivanti esclusivamente dai processi produttivi dei siti industriali di Portovesme e San Gavino Monreale di proprietà della Portovesme, contrassegnati dai seguenti codici CER:

Codice CER	Descrizione
10	Rifiuti prodotti da processi termici
10 04	Rifiuti della metallurgia termica del piombo
10 04 01*	Scorie della produzione primaria e secondaria
10 05	Rifiuti della metallurgia termica dello zinco
10 05 01	Scorie della produzione primaria e secondaria
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali: idrometallurgia non ferrosa
11 02	Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi
11 02 02*	Rifiuti della lavorazione idrometallurgia dello zinco (compresa jarosite, goethite)
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
16 11	Scarti di rivestimenti e materiali refrattari
16 11 03*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)
17 01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 01 01	cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da Quelle di cui alla voce 17 01 06
17 03	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e

	fanghi di dragaggio.
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 09	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
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

L'istanza presentata oltre all'incremento delle volumetrie è volta all'inserimento di ulteriori codici di smaltimento di seguito elencati.

Codice CER	Descrizione
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
16 11	Scarti di rivestimenti e materiali refrattari
16 11 01*	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche
16 11 02	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi di quelli di cui alla voce 16 11 01
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)
17 01	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 01 06*	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche contenenti sostanze pericolose
17 03	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 03 01*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
19 08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19 08 13*
19 13	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda
19 13 05*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di

	falda, contenenti sostanze pericolose
19 13 06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05

I rifiuti per i quali è autorizzato lo smaltimento dovranno esclusivamente derivare dai siti industriali gestiti dalla Portovesme S.r.l. ubicati nei Comuni di Portoscuso e San Gavino Monreale.

I rifiuti pericolosi, contrassegnati nella tabelle precedenti con l'asterisco, potranno essere smaltiti esclusivamente nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 27 settembre 2010 ovvero l'eluato dovrà rispettare i limiti di concentrazione della tabella 5a per l'accettabilità di rifiuti pericolosi in discariche per rifiuti non pericolosi contenuta nel D.M. di cui sopra. In particolare in merito alla conformità dei rifiuti pericolosi per lo smaltimento in discariche per non pericolosi, oltre ad attestare il rispetto dei punti a), b) e c) del comma 4 dell'articolo 6 del Decreto Ministeriale del 27 settembre 2010 dovranno essere proposti e successivamente eseguiti, da parte del gestore, specifici test per attestare la stabilità e la non reattività dei rifiuti pericolosi nel tempo al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla tabella 5a di cui sopra.

Il modulo di discarica prevedeva un iniziale abbancamento del materiale in catino mediante una realizzazione progressiva di argini di contenimento, per un massimo di sette e per una volumetria complessiva utile della discarica, con l'utilizzo della variante costruttiva degli argini in terra rinforzata, pari a 1.800.000 m^3.

La richiesta di modifica sostanziale del complesso IPPC presentata dalla Società riguarda, oltre all'inserimento dei codici CER sopra riportati, lo stoccaggio di rifiuti speciali in sopraelevazione con la costruzione di un ulteriore argine fino a quota di 262,35 m secondo l'originaria morfologia del sito. La modifica proposta comporta un incremento del volume di abbancamento pari a 215.000 m^3, con una volumetria complessiva di smaltimento pari a 2.015.000 m^3 (operazioni di cui all'allegato B alla parte IV, lettera D1, del D. Lgs 152/06).

Contestualmente alla modifica sostanziale richiesta il gestore ha proposto alcune modifiche alle strutture tecnicamente connesse all'impianto IPPC autorizzato, in particolare le modifiche riguardano il sistema di gestione delle acque meteoriche di prima pioggia e l'impianto di trattamento percolato.

1.4 Impianto di discarica

La richiesta di modifica sostanziale del complesso IPPC presentata dalla Società riguarda l'incremento delle volumetrie precedentemente autorizzate mediante la costruzione di un ulteriore argine di sopraelevazione.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi relativo alle fasi di coltivazione della discarica.

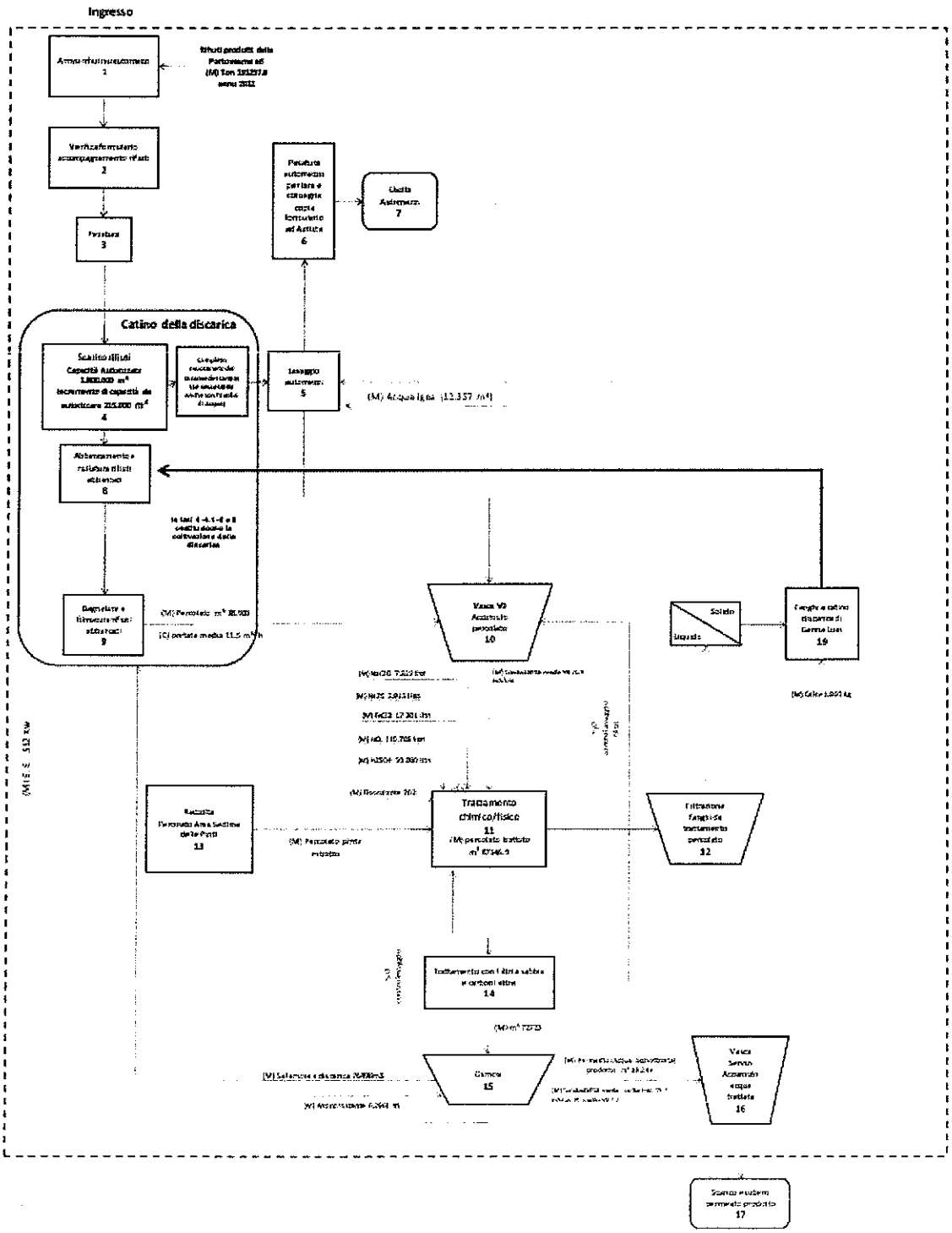


Figura 2 Schema a blocchi

Il gestore ha individuato le fasi del processo produttivo secondo quanto riportato nello tabella seguente.

Rif.	Fase	Rilevante
1	Arrivo rifiuti su automezzi	NO
2	Verifica formulario accompagnamento rifiuto	NO
3	Pesatura	NO
4	Scarico rifiuti	SI
4.1	Svuotamento cassone camion	SI
5	Lavaggio automezzi	NO
6	Pesatura automezzo per tara e consegna copia formulario ed Autista	NO
7	Uscita automezzi	NO
8	Abbancamento e rullatura	SI
9	Bagnatura e filmatura	SI
10	Vasca V0 accumulo percolato	SI
11	Trattamento chimico fisico	SI
12	Filtrazione fanghi da trattamento percolato mediante filtropressa	SI
13	Raccolta percolato area sedime piriti	SI
14	Trattamento con filtri a sabbia e carboni attivi	SI
15	Osmosi	SI
16	Vasca servizi accumulo acqua trattata	NO
17	Scarico esubero permeato prodotto	SI
18	Salamoia a discarica	NO
19	Fanghi a discarica	NO

Attività tecnicamente connesse

Impianto di trattamento del percolato.
Sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche.

1.4.1 Caratteristiche costruttive

La richiesta di modifica sostanziale del complesso IPPC presentata dalla Società riguarda lo stoccaggio di rifiuti speciali mediante la costruzione di un ulteriore argine di sopraelevazione mediante la tecnica costruttiva utilizzata per l'VIII argine è la medesima di quella autorizzata con la precedente modifica sostanziale.

Il volume destinato al conferimento dei rifiuti derivante dalla realizzazione dell'ottavo argine, avrà le seguenti caratteristiche:
- superficie di base: 36.258 m2;
- superficie superiore: 38.638 m2;

- volumetria disponibile (al netto della copertura finale): 215.000 m3;
- altezza nel punto di raccordo lato Nord-Ovest: 259,12 m;
- altezza nel punto di raccordo lato Ovest: 259,12 m.

Argini

Nella fase di esercizio della discarica, a quote superiori al bacino di base, sono state costruite, prima di ulteriori conferimenti, le barriere per impedire il contatto delle scorie con il suolo e garantire sicurezza agli operatori.
Si riportano di seguito le opere realizzate per costruire l'impermeabilizzazione degli argini nonché per le aree poste ad Ovest e ad Est della trincea. Su queste aree si è posato, oltre al telo in HDPE, un materassino bentonitico impermeabile in sostituzione dell'argilla.
Il materassino bentonitico si può ritenere equivalente a uno strato di argilla di spessore 100 cm con permeabilità di 10^{-7} cm/sec, pertanto è stato scelto per costituire ulteriore garanzia nei confronti di eventuali perdite di percolato attraverso il sovrastante telo in HDPE di tenuta Il materiale è composto dall'accoppiamento di due teli di geotessile, con interposta bentonite ad alto potenziale di rigonfiamento. Lo spessore totale del prodotto, allo stato secco, è in genere di circa 6 mm.

Argini interni per messa in sicurezza pareti
Questi argini sono costruiti in fase di esercizio della discarica, quando le scorie avranno raggiunto la quota della sommità del catino (215 m s.l.m.) e serviranno sia per l'impermeabilizzazione delle sponde della trincea che per la protezione degli operatori.
Essi saranno di m 5.00 di altezza saranno eseguiti a diretto contatto della parete della trincea ed avranno pendenza della scarpata interna di 2/3 (verticale / orizzontale), da cave di prestito.
L'impermeabilizzazione di questi argini è realizzata con geotessile del peso di 1200 g/mq allettato su di un telo in HDPE di spessore 2.5 mm.

Argini fuori terra per mitigazione impatto visivo e barriera antipolvere
Quando la quota di conferimento ha superato la trincea, e si è dovuto contenere il nuovo abbancamento, sono stati realizzati preventivamente argini perimetrali fuori terra. Essi sono di m 5.00 di altezza, con pendenza della scarpata interna di 2/3, ed esterna di 1/2, la larghezza del coronamento può variare da un minimo di m 3.50 ad un massimo di m 5.00 (dove sono presenti le piste), realizzate in materiale granulare proveniente da cave di prestito.
L'impermeabilizzazione del paramento interno è eseguita con posa di geotessile non tessuto (peso 1200 g/mq) a contatto con il materiale compattato al fine di proteggere le spigolosità, e da un telo in HDPE di spessore 2.5 mm.
Tale sistema di impermeabilizzazione è ancorato lungo tutto il coronamento dell'argine tramite la posa di una canaletta in c.a.; questa rimane al piede della scarpata che cresce successivamente, anche nel caso di coronamento con pista asfaltata.
Gli argini esterni, oltre alle funzioni di contenimento, impermeabilizzazione e barriera eolica,

svolgono anche funzione di mitigazione dell'impatto visivo perché sul paramento esterno degli stessi, appena terminati, è riportato uno strato di terreno vegetale per il ripristino a verde.

Impermeabilizzazione delle aree a Sud Est (quota 215) e Ovest (quota 225)
In queste aree, esterne alla trincea e subpianeggianti, si è realizzata una unica impermeabilizzazione di tenuta a contatto con la roccia composta da.
- telo di geotessile non tessuto da 400 g/mq;
- telo bentonitico;
- telo in HDPE da 2.5 mm di spessore.

L'impermeabilizzazione nella zona a Ovest è stata realizzata in tre fasi:
- Fase A) dopo il conferimento a quota 225, i teli sono ancorati tra l'argine di quota 225 e l'argine di quota 240;
- Fase B) dopo il conferimento a quota 240, i teli sono ancorati tra l'argine di quota 240 e l'argine di quota 250;
- Fase C) dopo il conferimento a quota 250, i teli sono ancorati tra l'argine di quota 250 e l'argine di quota 260;

La impermeabilizzazione nella zona a Sud Est è realizzata dopo il conferimento a quota 215 m e i teli sono ancorati tra gli argini di quota 215 e quelli di quota 220.
Al di sopra di tali impermeabilizzazioni nelle due zone, sono posizionate le reti di raccolta del percolato.

La costruzione degli argini con il sistema delle terre rinforzate ha consentito di ottenere una sezione dei rilevati molto ridotta rispetto al caso non rinforzato e di conseguenza un incremento di volume disponibile per i rifiuti.

Impermeabilizzazione
L'impermeabilizzazione della base della miniera è di tipo composito, formata da uno strato di materiale naturale (argilla) e da due teli impermeabili artificiali in HDPE.

Nello specifico, l'impermeabilizzazione dell'attuale complesso IPPC, partendo dal basso verso l'alto, è costituita da (allegato 2):
- sistema di raccolta delle acque di stillicidio:
  - 30 cm di sabbia grossolana (diametro 2-5 mm), posati sullo scavo regolarizzato, all'interno del quale sono stati posizionati tubi fessurati in HDPE con diametro 90 mm e rivestiti in geotessuto, costituenti la rete di raccolta delle acque di stillicidio. La rete, con pendenza verso la zona Sud del bacino, convoglia le acque di stillicidio e di infiltrazione delle rocce ad un tubo collettore di diametro 160 mm che attraversa l'argine di base protetto da apposito getto in calcestruzzo armato ed arriva al pozzetto di controllo sito nel piazzate a Sud Ovest della discarica, dal quale le acque potranno essere mandate nella vasca acque meteoriche, oppure, tramite pompa, saranno riversate nella vasca di raccolta del percolato.
- sistema di impermeabilizzazione:
  - telo in geotessuto (400 g/mq);

- strato di argilla dello spessore minimo di 1 m. Sulle scarpate laterali l'argilla costituirà il primo argine fino ad una altezza relativa al fondo di circa 10 m e è disposta in modo da avere pendenza di 2 verticale / 3 orizzontate;
- telo di sicurezza in HDPE dello spessore di 2.5 mm;
- telo di tenuta in HDPE dello spessore di 2.5 mm.

Tra il telo di sicurezza e quello di tenuta è presente un sistema di controllo dell'impermeabilizzazione costituito da 30 cm di sabbia grossolana (diametro 2-5 mm) all'interno del quale sono posizionati tubi fessurati in HDPE con diametro 90 mm e rivestiti in geotessuto, costituenti la rete di controllo. La rete convoglia il percolato disperso da eventuali rotture del telo di tenuta ad un tubo collettore di diametro 160 mm che attraversa l'argine di base protetto da apposito getto in calcestruzzo armato ed arriva al pozzetto di controllo sito nel piazzate a Sud Ovest della discarica, dal quale sarà pompato alla vasca di raccolta del percolato. Sulle scarpate degli argini, tra i due teli in HDPE, si posa una georete in HDPE a struttura romboidale con la funzione di strato drenante per il controllo della tenuta della impermeabilizzazione.
I diversi teli posizionati sul fondo del bacino e sulle scarpate dell'argine di base in argilla (telo di sicurezza, georete, telo di tenuta) sono ancorati sulla sommità dello stesso mediante cordoli continui in calcestruzzo armato della profondità di almeno 40 cm.

Chiusura

Per le porzioni di cumulo giunte alla fine del conferimento, la superficie delle scorie sarà livellata e compattata con pendenza che va dal bordo dell'area verso l'interno (piede dell'argine successivo).

La superficie del piazzale in testa al cumulo (quota 260) sarà invece sistemato con monta che va dal centro verso l'esterno per assorbire eventuali assestamenti e permettere lo smaltimento delle acque meteoriche lungo i bordi del piazzale stesso.

Le pendenze minime da adottare saranno del 2%.

Eseguita la sistemazione delle scorie il cumulo verrà "incapsulato" tramite un telo bentonitico e un geotessile. Questa impermeabilizzazione del cumulo superficiale servirà ad impedire che l'acqua meteorica si infiltri nel corpo delle scorie alimentando la formazione del percolato dopo la fine delle operazioni di conferimento.

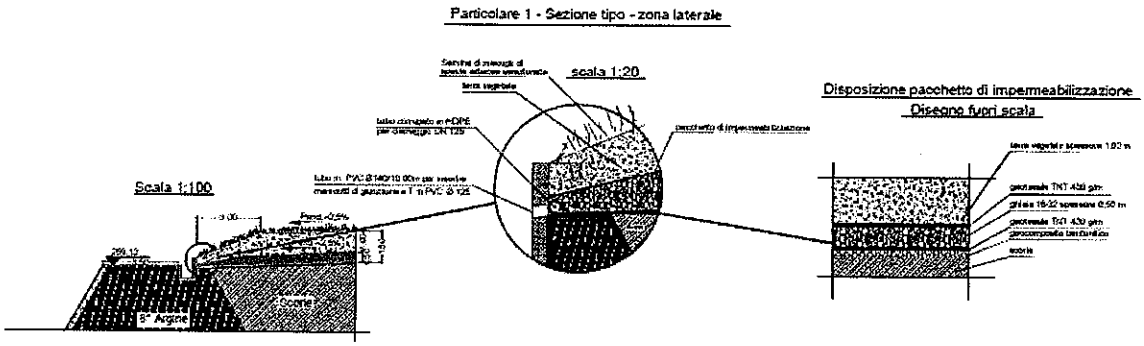
Sulle zone pianeggianti livellate e impermeabilizzate sarà posato in opera uno strato di terreno vegetale.

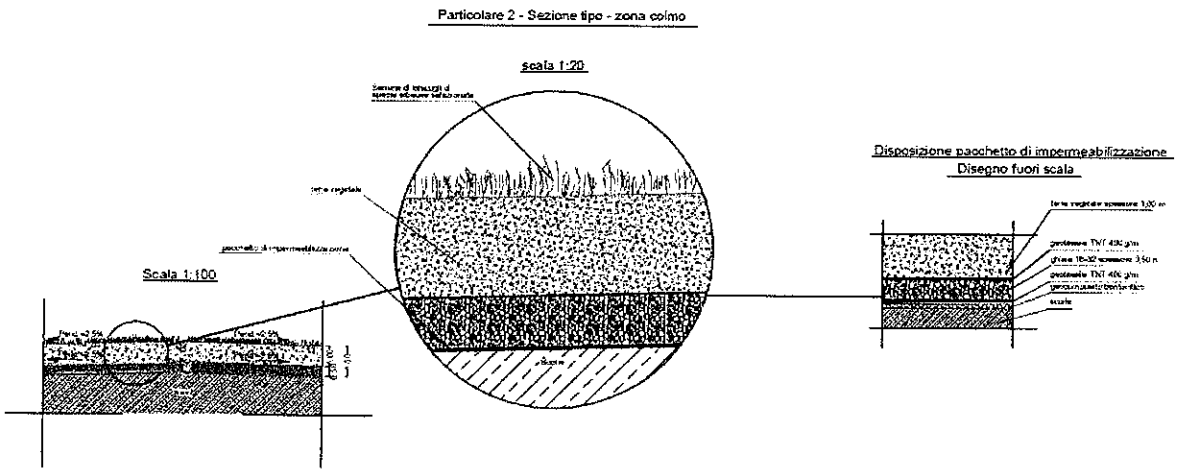
Una volta chiusa e sistemata, tutta l'area, recuperata a verde, per un periodo di tempo necessario affinché si verifichino gli assestamenti dei rifiuti conferiti, non potrà essere adibita ad altri usi.

Gli impianti posti a Sud rimarranno in funzione finché ci sarà produzione di percolato, dopodiché potrà essere recuperato l'impianto di depurazione e chiuse le vasche in c.a. Tutte le acque meteoriche interne saranno fatte confluire nel fosso naturale presente a Sud della discarica.

Copertura finale

Lo schema di realizzazione della copertura finale è rappresentato dallo schema riportato di seguito.





Captazione percolato

Il sistema di drenaggio del percolato esistente è costituito da uno strato di 50 cm di sabbia grossolana (diametro 2-5 mm) posizionato sulla base del telo di tenuta all'interno del quale sono disposti una serie di tubi fenestrati in PVC di diametro 160 mm rivestiti in geotessuto, collegati a un collettore di diametro 200 mm posto a Sud della vasca che attraversa l'argine di base del bacino all'interno dì un getto in calcestruzzo armato e che giunge alla vasca raccolta percolato.

1.4.2 Controllo ed accettazione del rifiuto

L'accettazione dei rifiuti in discarica continuerà ad avvenire secondo i criteri e le procedure di ammissibilità stabilite dal D.M. 27 settembre 2010 e alla Delibera di Giunta Regionale n. 15/22 del 13 aprile 2010, in conformità a quanto stabilito dal Decreto Legislativo n. 36/2003.

In particolare per quanto concerne i rifiuti prodotti dalla gestione dell'impianto di trattamento percolato, la Società dovrà procedere alle attività di controllo ed accettazione del rifiuto previste dalle norme sopra richiamate.

1.4.3 Conferimento e inumidimento dei rifiuti

I rifiuti vengono conferiti all'impianto della discarica di Genna Luas mediante camion del tipo a cassone completamente chiuso ed a tenuta per evitare sia perdite dei rifiuti che del liquido di percolazione degli stessi. I camion vengono caricati in stabilimento in corrispondenza dei punti di produzione di ciascuna tipologia di recupero con rifiuti la cui qualità è stata preliminarmente controllata in corrispondenza di ciascun turno di produzione. I camion, caricati con i rifiuti da inviare alla discarica, passano attraverso il sistema di lavaggio camion ubicato in corrispondenza del bilico sud dello stabilimento e vengono pesati al bilico dove vengono muniti di debito formulario di identificazione del rifiuto trasportato. I camion giungono alla discarica percorrendo le strade comunali, provinciali e statali che collegano gli stabilimenti della Portovesme alla discarica di Genna Luas.

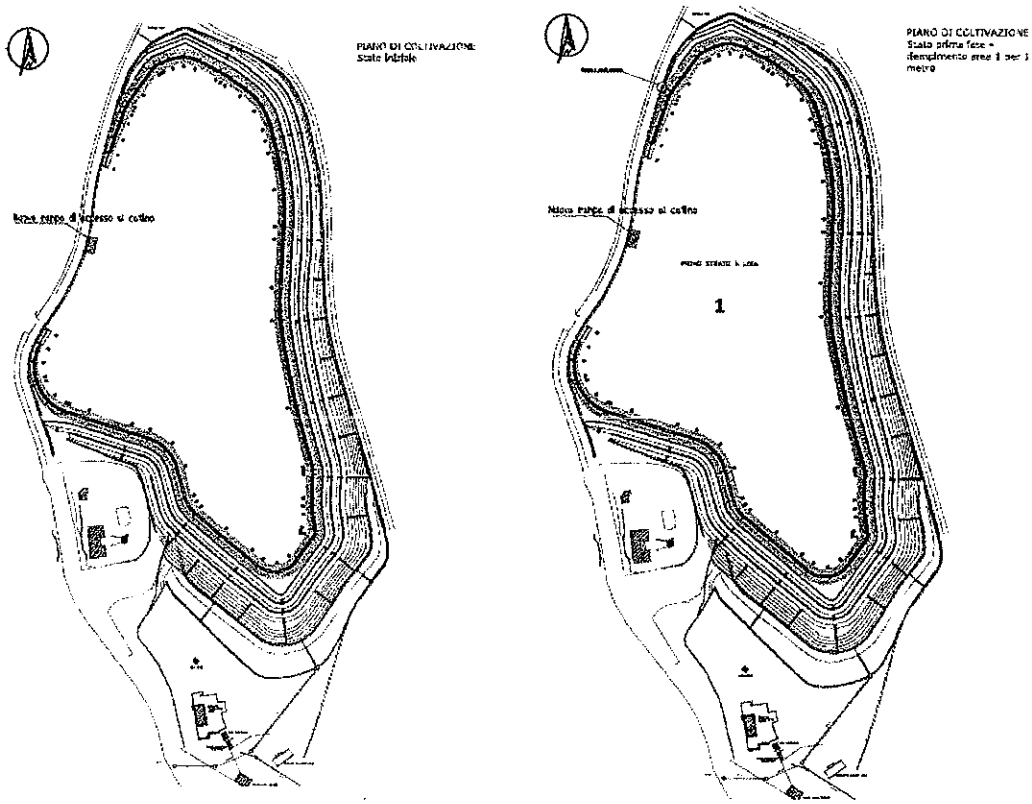
1.4.4 Piano di Coltivazione

La discarica di Genna Luas è realizzata mediante l'innalzamento successivo di argini, all'interno dei quali i rifiuti vengono abbancati per strati orizzontali rullati di altezza pari a 50 cm, la modifica proposta riguarda la sopraelevazione mediante la costruzione dell'ottavo argine di altezza paria a 5 metri.

Il metodo di coltivazione utilizzato per la sopraelevazione non si discosta da quanto attuato precedentemente nella gestione della discarica, questo consente di abbancare i rifiuti con continuità all'interno del catino anche in concomitanza dell'esaurimento della capacità del singolo argine garantendo le condizioni di sicurezza per gli operatori.

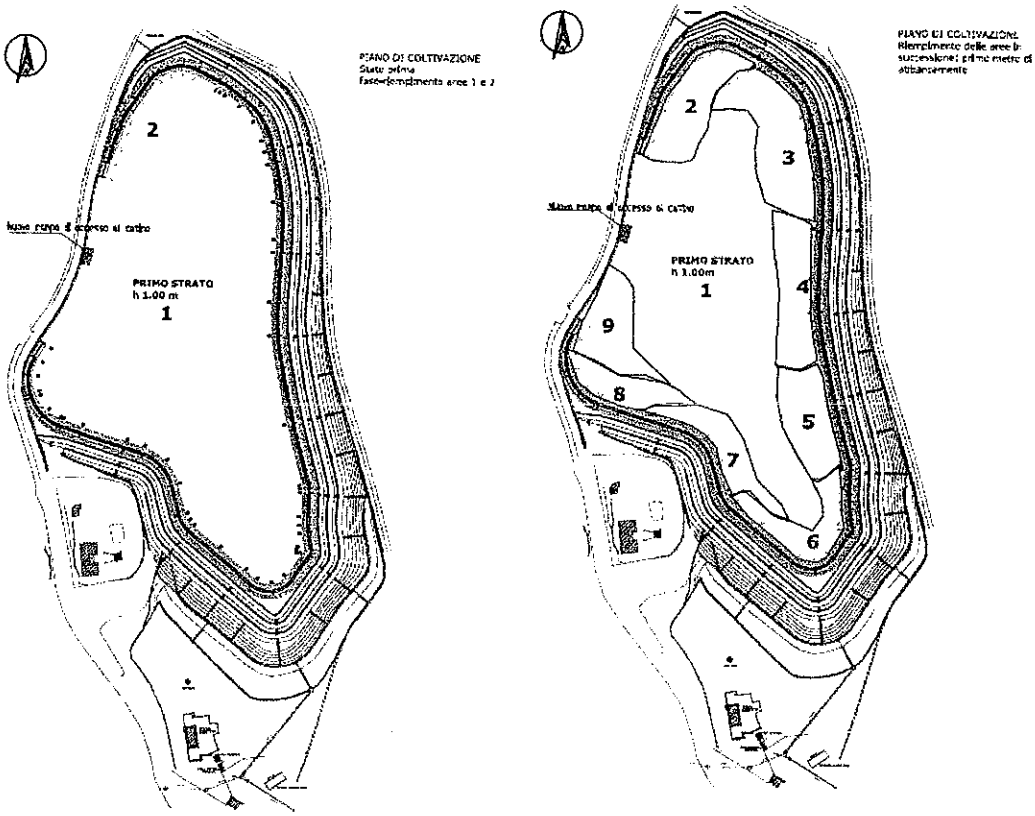
Descrizione della modalità di Abbancamento

L'abbancamento dei rifiuti avviene per strati orizzontali di altezza pari a circa 50 cm, gli strati di materiale abbancato così realizzati sono irrorati con acqua e/o filmante per ridurre al minimo lo sviluppo di polverosità diffusa. Di seguito si riporta lo schema di coltivazione dell'ottavo argine.

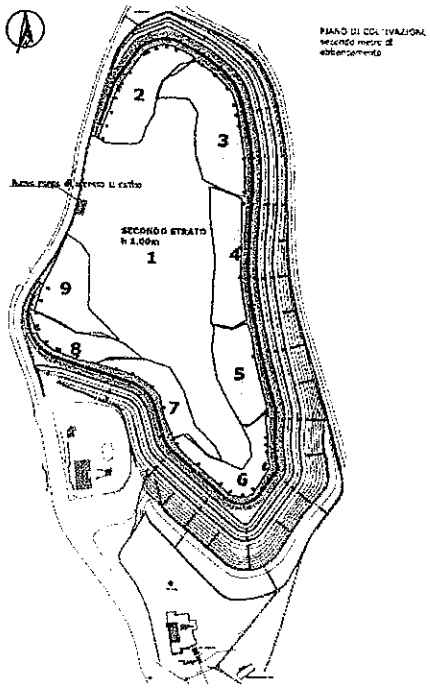


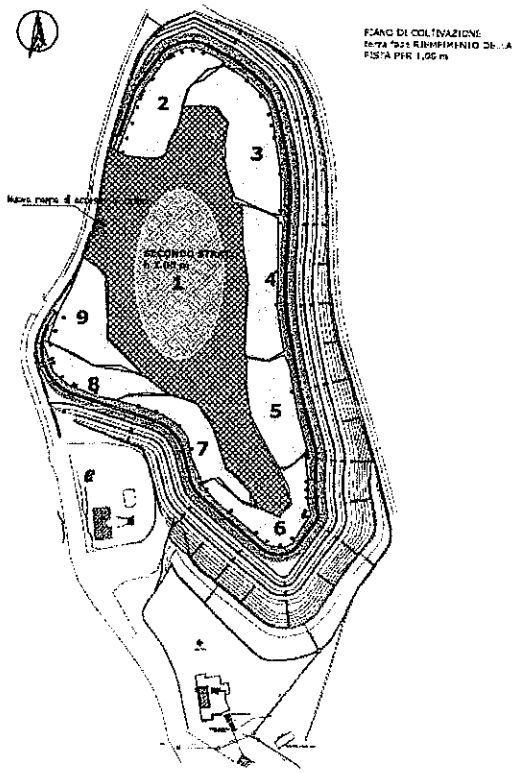
Nella seconda figura è raffigurato l'avvio della coltivazione all'interno del VIII argine in cui si realizza un rilievo centrale di altezza pari a. 1 m indicato con il numero 1.

Successivamente si procede all'abbancamento in corrispondenza dell'area individuata col n 2, fino alla sopraelevazione 1 m rispetto alla quota iniziale, poi in sequenza con la stessa procedura per le zone indicate con i numeri progressivi da 3 a 9, come rappresentato nelle figure sottostanti.



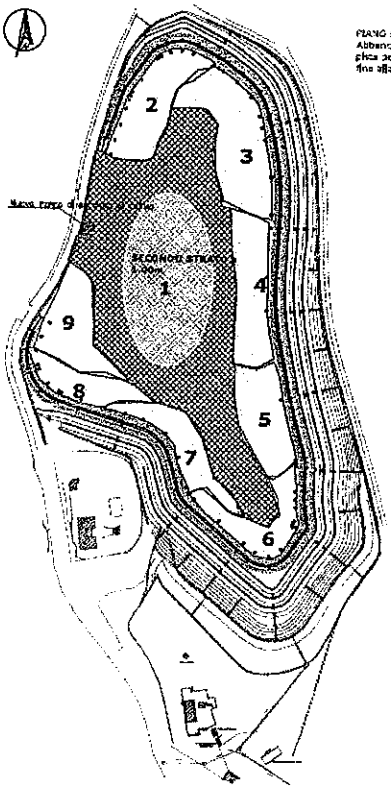
Raggiunta la quota superiore di 1 m rispetto al piano di campagna, si procede ad abbancare i rifiuti in corrispondenza dell'area contrassegnata dal numero 1 fino alla quota abbancata di + 2, successivamente di procede ad innalzare fino alla quota di un ulteriore metro le aree contrassegnate dai numeri da 2 a 9.

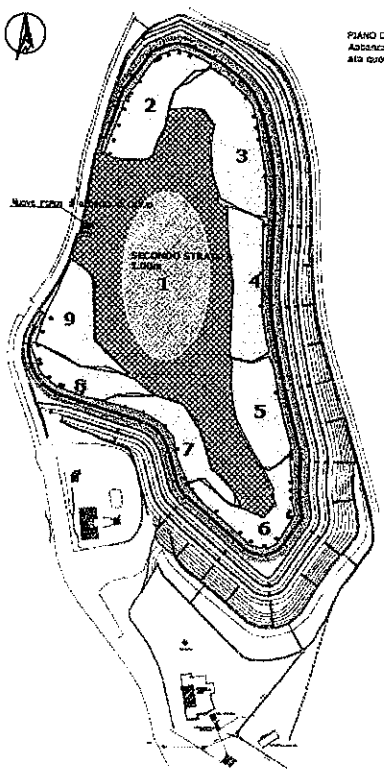




Ultimata la coltivazione di queste aree fino alla quota di 2 metri si procede all'abbancamento nella zona utilizzata come pista per gli automezzi, su tale area verrà abbancato uno strato di rifiuti di 50 cm fino ad un innalzamento di 1 m.

La sequenza di coltivazione finora descritta viene ripetuta fino al raggiungimento della quota di +4 m, rispetto al piano campagna raffigurato nella prima tavola. Queste fasi sono illustrate nelle immagini sottostanti.





Al raggiungimento di questa quota inizia una fase critica di coltivazione, in cui occorre prestare la massima attenzione a mantenersi sempre al di sotto del livello dell'argine, + 5m rispetto al piano della sua base, e pertanto si ripete la sequenza di cui alla lettera a), con la realizzazione di uno strato di +50 cm.

Terminata la sequenza di coltivazione con questo livello d'innalzamento, si procede nuovamente alla sequenza della lettera a), con un innalzamento di +30 cm, in modo da lasciare un franco di 20 cm dalla sommità dell'argine, ad esclusione della parte centrale che funge da pista.

L'ultimo strato di 20 cm viene realizzato con una pendenza verso l'interno del catino in modo tale da assicurare il contenimento delle acque meteoriche anche nel caso di eventi meteorici di carattere eccezionale.

Le acque meteoriche vengono naturalmente allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità a mezzo di opportune pendenze e idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.
Gli strati drenanti previsti nell'impermeabilizzazione della discarica consentono di predisporre una rete di tubi in HDPE che estraggono mediante pompe il percolato formatosi in discarica.
Il percolato che si forma all'interno della discarica viene estratto normalmente con continuità dalla stessa e trattato nell'impianto dedicato.

Il percolato da trattare è campionato all'interno della vasca di raccolta percolato V0 che raccoglie anche le acque dell'impianto di lavaggio camion.

1.5 Sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.

Il progetto presentato dalla Società prevede:

- La raccolta delle acque di prima pioggia in modo distinto dal percolato della discarica;
- Il trattamento delle acque di prima pioggia in apparecchiature di nuova installazione (filtri a candela) non utilizzate per il trattamento del percolato;
- Scarico dell'effluente nel Rio Crocorighedda, nel rispetto dei limiti imposti dalla tabella 4 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006.

La raccolta delle acque di prima pioggia secondo quanto proposto la Società dovrebbe avvenire inserendo un serbatoio di raccolta e sedimentazione delle acque di prima pioggia direttamente all'interno della vasca di raccolta del percolato V0.

Tale configurazione impiantistica, secondo le dichiarazioni della Società, garantisce la funzionalità dell'impianto di trattamento percolato, in quanto l'apporto derivante dalle acque meteoriche era già previsto nel dimensionamento del progetto originario della vasca V0.

A tal riguardo l'analisi istruttoria condotta ha portato alla conclusione che la vasca di raccolta delle acque meteoriche debba essere fisicamente separata dalla vasca V0 se inserita la suo interno, o, in alternativa, posta all'esterno della vasca V0.

Il volume della vasca, dimensionato nel rispetto dei criteri imposti dalla Delibera di Giunta Regionale n. 69/25 del 10.12.2008, è pari a 81 m^3.

La proposta progettuale prevede l'utilizzo di un'unica vasca nella qaule avvenga contemporaneamente la fase di accumulo e sedimentazione. All'interno del serbatoi in vetroresina sarà posizionataun elettropompa per l'aspirazione delle acque trattate, mentre per l'estrazione dal fondo dei fanghi depositati durante la fase di sedimentazione sarà installata una seconda elettropompa.

Il serbatoio sarà dotato nella parte superiore di un passo d'uomo apribile per le attività di manutenzione ispezione e di tre bocchelli flangiati dedicati a:

- Inserimento del livello a ultrasuoni per monitorare il livello dei volumi contenuti all'interno del serbatoio;
- Tubo di mandata dell'elettropompa di rilancio delle acque trattate verso il pozzetto di campionamento;
- Tubo in uscita dei fanghi sedimentati.

  Qualora questi fanghi, una volta caratterizzati rispettino i requisiti di ammissibilità previsti dal D.M. 27 settembre 2010, potranno essere inviati, secondo le procedure previste, all'interno del catino.

Il sistema ad ultrasuoni previsto sarà collegato ad un sistema di monitoraggio in continuo nella sala di controllo presidiata h24 per 7 giorni/settimana.

La raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle aree pavimentate e/o bitumata avverrà mediante l'utilizzo della rete di raccolta esistente, opportunamente modificata, in modo tale da convogliare le acque drenate dalle aree pavimentate del complesso. Le zone individuate sono le seguenti:

- **Zona 1**- acque meteoriche raccolte dalle superfici drenanti Ovest ed Est del catino le quali confluiscono all'interno elle griglie.

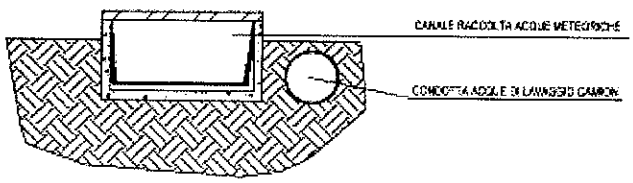
  Le acque una volta raccolte vengono convogliate ad un pozzetto di smistamento P1 dotato di due saracinesche, aperte alternativamente, per convogliare le acque di prima pioggia all'interno del serbatoio S0 fino al raggiungimento del volume di 81 m^3, corrispondente alla portata di pioggia. Raggiunto tale livello la saracinesca verrà chiusa e verrà aperta la saracinesca per lo scarico delle acque di seconda pioggia nel corpo recettore Rio Crocorighedda.

- Zona 2:area posta ad Ovest del piazzale principale.

  Le acque drenate nle piazzale posto a quota inferiore, confluiranno iin un pozzetto di raccolta P2 (da realizzare). Il pozzetto sarà dotato di una griglia e di una elettropompa da immersione per il rilancio delle acque al pozzetto di smistamento P1.

In merito alla proposta progettuale si ritiene opportuno che il sistema di raccolta delle acque meteoriche della zona 1 debba garantire la separazione tra le condotte delle acque di lavaggio camion e quelle delle acque meteoriche. Il sistema ritenuto opportuno è quello rappresentato dalla sezione S05 della tavola 04 del progetto approvato e di seguito riportata.

SEZIONE S-05



Le acque drenate dalle superfici pavimentate e bitumate, una volta raccolte nella rete esistente, verranno convogliate nel serbatoio S0 per il volume totale di 81 m^3, le acque eccedenti tale volume saranno convogliate verso lo scarico sul Rio Croccorighedda.

Le acque di prima pioggia convogliate ala serbatoio S0 a seguito di sedimentazione per 48-72 ore dal termine della precipitazione e previa analisi chimico fisica per la verifica del rispetto dei parametri della tabella 4 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006. Qualora dalle

verifiche compiute sia accertata la non conformità dei parametri di cui alla tabella 4 le acque saranno inviate alla sezione di filtrazione con filtro a candela. Le acque da sottoporre a filtrazione vengono trasferite prima in un serbatoio di accumulo, al fine di garantire una portata continua in alimentazione al filtro. Dal filtro in attesa dei risultati delle analisi le acque verranno scaricate nuovamente al serbatoio S0.

Se il risultato delle analisi dovesse risultare conforme ai limiti allo scarico previsti le acque saranno rialimentate alla sezione di filtrazione e quindi inviate allo scarico.

Per quanto concerne il sistema di trattamento proposto si ritiene che questo debba essere integrato con una sezione di disoleatura.

Dovrà essere valutato se il trattamento proposto risulti appropriato, qualora dalle analisi compiute dovesse risultare che il sistema di trattamento non sia in grado di raggiungere i limiti allo scarico imposti il gestore dovrà proporre delle soluzioni alternative di trattamento.

Il materiale sedimentato sul fondo della vasca di prima pioggia sarà estratto con apposite elettropompe. Qualora il rifiuto prodotto sia conforme a quanto previsto dal D.M. 27 settembre 2010 per l'accettabilità in discarica, potrà essere smaltito in discarica nel rispetto delle procedure di accettazione e smaltimento previste.

1.6 Impianto di trattamento del percolato.

Il trattamento del percolato nell'impianto ubicato all'interno del sito avviene secondo le seguenti fasi:

- equalizzazione e omogeneizzazione del percolato estratto dalla discarica;
- correzione del pH, coagulazione e flocculazione;
- chiarificazione in decantatore lamellare;
- trattamento chimico per l'abbattimento dei metalli pesanti ancora in soluzione;
- filtrazione su filtri sabbia;
- filtrazione su filtri carbone attivo;
- dissalazione con osmosi inversa.

Il refluo alimentato all'impianto di trattamento percolato è costituito da:
- percolato di discarica,
- acque di lavaggio camion,
- percolato ex sedime piriti.

Non si ritiene, contrariamente a quanto indicato dalla società, che le acque meteoriche di prima pioggia debbano essere convogliate all'impianto di trattamento percolato e miscelate con il percolato di discarica.

Il refluo da trattare è caratterizzato dai valori medi dei parametri secondo quanto riportato nella seguente tabella.

Parametro	unità di misura	intervallo di valori
pH		9 – 12,80
Conducibilità	µS/cm	35000-40000
Cloruri	g/L	0.55 3.01
Solfati	mg/L	351 - 22680
Arsenico	mg/L	0.01 – 0,72
Cadmio	mg/L	0,01 – 0,7
Ferro	mg/L	0,01 - 8
Piombo	mg/L	0,01 - 8
Rame	mg/L	0,01 – 1
Zinco	mg/L	0,01 - 8

Attualmente l'impianto, mediante la sostituzione delle pompe installate è in grado di marciare con una portata media di 20 m^3/h.

Le modifiche impiantistiche apportate, oltre alla sostituzione delle pompe, hanno interessato la sostituzione delle membrane osmotiche e l'eliminazione dei blocchi che non consentivano la marcia della sezione di osmosi con un refluo caratterizzato da conducibilità superiore a 18mS/cm e una pressione di 32 bar. Tali modifiche consentono di evitare il ricircolo del permeato nella vasca V0 e di conseguenza di ridurre il percolato contenuto all'interno del catino.

Descrizione della sezione di trattamento chimico fisico

La configurazione dell'impianto di trattamento percolato prevede due sezioni in serie di chiariflocculazione.

Il percolato estratto - contenente modeste concentrazioni di metalli pesanti, con pH intorno a 12 e conducibilità elettrica intorno di 35-40 mS/cm - viene raccolto in una vasca di omogeneizzazione identificata con la sigla V0. In essa il pH viene regolato a valori pari a ca. 11,50, mediante aggiunta di H_2SO_4. In questa vasca, attraverso un sistema di canalette, vengono convogliate anche le acque provenienti dal lavaggio camion.

Con l'ausilio di pompe sommerse, ubicate nella vasca V0 di raccolta percolato, il refluo è inviato alla sezione di chiari flocculazione costituita da vasche e decantatori.
L'acqua, dalla vasca di raccolta V0 con pH medio tra 9 e 12, è inviata alla vasca V1, prima vasca di coagulazione, dove vengono dosati acido cloridrico, cloruro ferrico e solfuro di

sodio. Il pH operativo della vasca V1 è pari a ca. 10,5, in essa avviene la precipitazione dei metalli in forma di solfuri.

Nella successiva vasca V2 viene aggiunto polielettrolita ed avviene la flocculazione. Il refluo, così trattato, è inviato al decantatore a pacchi lamellari D1, dove le particelle di maggiori dimensioni sedimentano. Lo sfioro del decantatore, per caduta, è convogliato alla seconda vasca V3 di precipitazione, il cui il pH operativo pari a 9,5 è ottenuto con l'addizione di latte di calce. In questa vasca si aggiunge cloruro ferrico come coagulante. In questo stadio i metalli precipitano come idrossidi. Il refluo passa alla successiva vasca V4, in cui si aggiunge ancora polielettrolita per favorire la flocculazione. Di qui l'acqua passa al secondo decantatore a pacco lamellare D2, in cui avviene il secondo stadio di sedimentazione.

L'acqua chiarificata attraversa un filtro a sabbia, in cui sfruttando vari meccanismi di rimozione (intercettazione, setacciatura, adsorbimento), i filtri a sabbia abbassano il contenuto di solidi sospesi nell'acqua chiarificata. Un misuratore di portata indica il momento in cui eseguire il contro lavaggio con acqua fresca allo scopo di lavare il filtro.

L'acqua di contro lavaggio è inviata alla vasca di accumulo V0 per essere trattata. Nella vasca V8 di raccolta dell'acqua dai filtri a sabbia viene dosato acido cloridrico per riportare il pH ad un valore neutro e ipoclorito per neutralizzazione e disinfezione.

Un'ulteriore batteria di filtri, questa volta a carboni attivi, consente la rimozione delle eventuali tracce di sostanza di origine organica e il cloro residuo che potrebbe danneggiare le membrane nel successivo trattamento ad osmosi inversa.
L'acqua chiarificata in uscita dai carboni attivi è inviata ai filtri a cartuccia preliminari alla sezione ad osmosi inversa.

Descrizione sezione osmosi inversa

L'impianto a Osmosi inversa è composto da n°3 vessels, i primi due collegati in parallelo tra di loro e il terzo in serie ai primi due. Ciascun vessel è composto da 6 membrane.

Il concentrato dei primi due moduli (caratterizzato da un contenuto di sali maggiore dell'alimentazione originale) costituisce l'alimentazione del successivo e ultimo modulo del sistema. In esso si attua un'ulteriore concentrazione di sali con recupero ulteriore di una quota di permeato. Il concentrato finale in uscita da quest'ultimo modulo attraversa una valvola pneumatica (fondamentale per mantenere in pressione il sistema) ed è inviato tramite tubazione al serbatoio di raccolta.

Il permeato dissalato per caduta giunge alla vasca servizi e di qui può essere utilizzato per gli usi interni della discarica, bagnatura del catino, delle strade, lavaggio camion e per i contro lavaggi nella sezione di pretrattamento dei reflui.

Per quanto concerne l'invio della salamoia all'interno del catino della discarica il gestore dovrà appurare, una volta attribuito il codice CER e averla opportunamente caratterizzata, che lo smaltimento di tale rifiuto sia conforme a quanto stabilito dal D.M. 27 settembre 2010 e al D.Lgs. 36/2003. Lo smaltimento dovrà comunque rispettare le procedure previste per l'accettazione dei rifiuti in discarica.

Ispessimento e ricircolo fanghi dai decantatori

I fanghi sedimentati nel decantatore sono estratti dalla tramoggia e inviati agli ispessitori. In tali apparecchiature si ha un continuo arrivo di fanghi che determinano l'addensamento nel tempo della fase solida a discapito della fase liquida che abbandona l'ispessitore da uno stramazzo di troppo pieno. Una volta raggiunto il livello utile nell'ispessitore si procede a filtrare i fanghi per essiccarli. La soluzione fangosa attraversa in pressione un filtro a piastre, le tele delle piastre trattengono la fase solida e allontanano quella liquida.

Il fango ottenuto, con bassa umidità, è rimosso dal filtro, confezionato in big bags e raccolto in sacconi se conforme a quanto stabilito dal DM 27 settembre 2010 e al D.Lgs. 36/2003 potrà essere smaltito in discarica previa corretta procedura di accettazione (caratterizzazione, pesatura, registro di carico e scarico).

Una parte del fango estratto dal decantatore potrà essere ricircolata alle rispettive vasche di coagulazione al fine di agevolare i fenomeni di decantazione in atto.

Lo scarico del refluo in uscita dall'impianto di trattamento percolato e delle acque di prima pioggia nel corpo idrico superficiale avviene nel *"Rio Croccorighedda"*, , tale rio, secondo quanto dichiarato dal gestore risulta essere a portata nulla per più di 120 giorni l'anno per questo motivo trova giustificazione la richiesta per il refluo in uscita di rispetto della tabella 4 per lo scarico sul suolo.

1.7 Flussi di Processo

1.7.1 Materie prime impiegate

Il consumo di materie prime nel complesso IPPC è legato esclusivamente all'esercizio dell'impianto di trattamento del percolato.

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)											Anno di riferimento: 2010
Discarica di Genna Luas											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido solforico	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7664-93-9	Acido solforico Olio di vetriolo	96-98,5	35	26/30/45	corrosivo	5000 l
Acido cloridrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico 33%	33%	1 / 2 34 37	26 45	corrosivo	52420 Kg
Cloruro Ferrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico 40%	40%	22 34	7 / 8 26 27 36/37/39 46	corrosivo	10580 Kg
Ipoclorito di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio sol 14-18%	14-18%	31 34	28 45 50	corrosivo	16820 Kg
Solfuro di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido	1313-82-2	Sodium Sulphid Hydrates	100%	31 34 50	1 / 2 26 45 61	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	1800 Kg
Calce fiore	Calcidrata	Materia prima ausiliaria	12	Solido polverulento	1305-62-0	Idrato di calcio	100%	41	26	Irritante	1 t

AREA DEI SERVIZI AMBIENTALI

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	Anno di riferimento: 2010

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Filmante	Full service	Materia prima ausiliaria	9	liquido	9003-20-7	Soil -Sement	5-50%	n.a	n.a	Non pericoloso	30000 l
Antincrostante	Tecnochem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	7664-38-2	Acido fosforico	10%	36/38	25/26/37/45	Irritante	4400 Kg
Acqua demi	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	15	liquido	7732-18-5	Acqua demineralizzata	100	n.a	n.a	Non pericoloso	15 m3
Polielettrolita anionico	CIBA	Materia prima ausiliaria	11	solido polverulento	Preparato	Magnafloc 3127I	100	n.a	n.a	Non pericoloso	400 Kg
Detergente lavaggio acido membrane	Tecnochem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	Preparato	Tec 450	100	22 35/36/37/38	26/28/36/37/39/45	corrosivo	1350 Kg
Detergente lavaggio alcalino membrane	Tecnochem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	Preparato	Tec 452	100	22 36/37/38/52/53	n.a	Non pericoloso	525 Kg

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)	Anno di riferimento: 2010

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Sodio Metabisolfito	Tecnochem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-57-4	Sodio Metabisolfito	25	R 22 R 31 R 41	S 26 S 39 S 46	Nocivo	525 Kg
Agente biocida	Tecnochem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	Preparato	Biotec 3155	100	35/50/53	26/29/36/27/39/45/61	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	100 Kg

AREA DEI SERVIZI AMBIENTALI

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2011**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido solforico	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7664-93-9	Acido solforico Olio di vetriolo	96-98,5	35	26/30/45	corrosivo	5000 l
Acido cloridrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico 33%	33%	1 / 2 34 37	26 45	corrosivo	33000 Kg
Cloruro Ferrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico 40%	40%	22 34	7 / 8 26 27 36/37/39 46	corrosivo	11900 Kg
Ipoclorito di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio sol 14-18%	14-18%	31 34	28 45 50	corrosivo	14400 Kg
Solfuro di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido	1313-82-2	Sodium Sulphid Hydrates	100%	31 34 50	1 / 2 26 45 61	Corrosivo Pericoloso per l'ambiente	5400 Kg
Calce fiore	Calcidrata	Materia prima ausiliaria	12	Solido polverulento	1305-62-0	Idrato di calcio	100%	41	26	Irritante	1.5 TN

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2011**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Filmante	Full service	Materia prima ausiliaria	9	liquido	9003-20-7	Soil -Sement	5-50%	n.a	n.a	Non pericoloso	27500 l
Antincrostante	Sardachem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	preparato	Schem 0101	100	n.a	n.a	Non pericoloso	2620 Kg
Acqua demi	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	15	liquido	7732-18-5	Acqua demineralizzata	100	n.a	n.a	Non pericoloso	15 m3
SardaFloc A 3156 SA	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido polverulento	Preparato	Poliacrilammide anionico	100	n.a	n.a	Non pericoloso	1000 Kg
Sodio Metabisolfito	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-57-4	Sodio Metabisolfito	25	R 22 R 31 R 41	S 26 S 39 S 46	Nocivo	375 Kg
Carbone attivo granulare	Sardachem	Materia prima ausiliaria	14	Solido granulare	n.a	Antracite	100	n.a	n.a	Non pericoloso	4000 Kg

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2011**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Sabbia di quarzo	Sardachem	Materia prima ausiliaria	14	Solido granulare	n.a	Sabbia al quarzo 0.45-0.65	100	n.a	n.a	Non pericoloso	1275 Kg

AREA DEI SERVIZI AMBIENTALI

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2012**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido solforico	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7664-93-9	Acido solforico Olio di vetriolo	96-98,5	35	26/30/45	corrosivo	5000 l
Acido cloridrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico 33%	33%	1 / 2 34 37	26 45	corrosivo	110789.5 l

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2012**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Cloruro Ferrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico 40%	40%	22 34	7 / 8 26 27 36/37/39 46	corrosivo	17301.5 l
Ipoclorito di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio sol 14-18%	14-18%	31 34	28 45 50	corrosivo	7322.6 l
Solfuro di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido	1313-82-2	Sodium Sulphid Hydrates	100%	31 34 50	1 / 2 26 45 61	Corrosivo Pericoloso per	2913.8 l
Calce fiore	Calcidrata	Materia prima ausiliaria	12	Solido polverulento	1305-62-0	Idrato di calcio	100%	41	26	Irritante	1860 Kg
Filmante	Full service	Materia prima ausiliaria	9	liquido	9003-20-7	Soil -Sement	5-50%	n.a	n.a	Non pericoloso	35000 l
Antincrostante	Sardachem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	preparato	Schem 0101	100	n.a	n.a	Non pericoloso	6296 l

2.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) — **Anno di riferimento: 2012**

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
SardaFloc A 3155 SA	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido polverulento	Preparato	Poliacrilammide anionico	100	n.a	n.a	Non pericoloso	303 l
Acqua demi	Portovesme s.r.l	Materia prima ausiliaria	15	liquido	7732-18-5	Acqua demineralizzata	100	n.a	n.a	Non pericoloso	3 m3

2.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Acido solforico	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7664-93-9	Acido solforico Olio di vetriolo	96-98,5	35	26/30/45	corrosivo	5000 l
Acido cloridrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico 33%	33%	1 / 2 34 37	26 45	corrosivo	110789.5 l
Cloruro Ferrico	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico 40%	40%	22 34	7 / 8 26 27 36/37/39	corrosivo	17301.5 l
Ipoclorito di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio sol 14-18%	14-18%	31 34	28 45 50	corrosivo	7322.6 l
Solfuro di sodio	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido	1313-82-2	Sodium Sulphid Hydrates	100%	31 34 50	1 / 2 26 45	Corrosivo Pericoloso per	2913.8 l
Calce fiore	Calcidrata	Materia prima ausiliaria	12	Solido polverulento	1305-62-0	Idrato di calcio	100%	41	26	Irritante	1860 Kg
Filmante	Full service	Materia prima ausiliaria	9	liquido	9003-20-7	Soil -Sement	5-50%	n.a	n.a	Non pericoloso	35000 l

2.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Discarica di Genna Luas

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Antincrostante	Sardachem	Materia prima ausiliaria	15	liquido	preparato	Schem 0101	100	n.a	n.a	Non pericoloso	6296 l
SardaFloc A 3165 SA	Sardachem	Materia prima ausiliaria	11	solido polverulento	Preparato	Poliacrilammide anionico	100	n.a	n.a	Non pericoloso	303 Kg
Acqua demi	Portovesme s.r.l.	Materia prima ausiliaria	15	liquido	7732-18-5	Acqua demineralizzata	100	n.a	n.a	Non pericoloso	3 m3

1.7.2 Risorsa idrica

Le risorse idriche impiegate nella discarica sono limitate all'approvvigionamento dall'acquedotto ad uso industriale (IGEA).

Nelle tabelle seguenti viene riportato un prospetto sul consumo delle risorse idriche.

2.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) — **Anno di riferimento: 2010**

Discarica di Genna Luas

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m3	Consumo giornaliero, m3	Portata oraria di punta, m3/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Acquedotto ad uso industriale (IGEA)	Discarica Genna Luas	igienico sanitario		25592 m3						
			industriale	processo							
				raffreddamento							
			uso civile / servizi								

2.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	Anno di riferimento: 2011

Discarica di Genna Luas

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m3	Consumo giornaliero, m3	Portata oraria di punta, m3/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Acquedotto ad uso industriale (IGEA	Discarica Genna Luas	igienico sanitario		20903 m3						
			industriale	processo							
				raffreddamento							
			uso civile / servizi								

2.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)	Anno di riferimento: 2012

Discarica di Genna Luas

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m3	Consumo giornaliero, m3	Portata oraria di punta, m3/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Acquedotto ad uso industriale (IGEA)	Discarica Genna Luas	igienico sanitario		12457 m3						
			industriale	processo							
				raffreddamento							
			uso civile / servizi								

2.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)

Discarica di Genna Luas

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m3	Consumo giornaliero, m3	Portata oraria di punta, m3/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Acquedotto ad uso industriale (IGEA	Discarica Genna Luas	igienico sanitario		12457 m3						
			industriale	processo							
				raffreddamento							
			uso civile / servizi								

1.7.3 Risorse energetiche

Nelle tabelle seguenti viene riportato un prospetto sul consumo di energia.

2.4.1 Consumo di energia (parte storica)	Anno di riferimento: 2010

Discarica di Genna Luas

Fase o gruppi di fasi	Energia termica	Energia elettrica consumata	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Impianto Trattamento percolato 10/11/12/14/15 Impianto lavaggio camion 5 Bilico pesatore camion 3/6 Sistema di Video Sorveglianza tutta la discarica Illuminazione esterna strade tutta la discarica Uffici 2		393	N.A.		
TOTALE					

2.4.1 Consumo di energia (parte storica)	Anno di riferimento: 2011				
Discarica di Genna Luas					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Impianto Trattamento percolato **10/11/12/14/15** Impianto lavaggio camion **5** Bilico pesatore camion **3/6** Sistema di Video Sorveglianza **tutta la discarica** Illuminazione esterna strade **tutta la discarica** Uffici **2**		335	N.A.		
TOTALE		335			

2.4.1 Consumo di energia (parte storica)	Anno di riferimento: 2012				
Discarica di Genna Luas					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Impianto Trattamento percolato **10/11/12/14/15** Impianto lavaggio camion **5** Bilico pesatore camion **3/6** Sistema di Video Sorveglianza **tutta la discarica** Illuminazione esterna strade **tutta la discarica** Uffici **2**		512	N.A.		
TOTALE		512			

2.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Discarica di Genna Luas					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Impianto Trattamento percolato **10/11/12/14/15** Impianto lavaggio camion **5** Bilico pesatore camion **3/6** Sistema di Video Sorveglianza **tutta la discarica** Illuminazione esterna strade **tutta la discarica** Uffici **2**		512	N.A.		
TOTALE		512			

1.7.4 Risorse combustibili

Nell'impianto IPPC non sono utilizzati combustibili.

1.7.5 Fonti di emissione in Atmosfera di tipo convogliato

2.6.Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale camini____ **non applicabile**_____			
n°camino _____		Posizione amministrativa_____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
Monitoraggio in continuo delle emissioni		si ☐	no ☐

1.7.6 Fonti di emissione in Atmosfera di tipo non convogliato

2.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)

Camino	Portata Nm3/h (M)	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h (M)	Flusso di massa, kg/anno (M)	Concentrazione, mg/Nm3 (M)	% O2
Non applicabile						

2.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino	Portata Nm3/h (M)	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h (M)	Flusso di massa, kg/anno (M)	Concentrazione, mg/Nm3 (M)	% O2
Non applicabile						

2.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)			Anno di riferimento:	
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità

Note:
Una valutazione della bassa quantità di polveri dispersa, si evince dai dati della qualità dell'aria monitorati dalle 3 stazioni di monitoraggio perimetrali all'impianto.
Si rimanda alle relazioni di simulazione della diffusione degli inquinanti richieste nelle AIA precedenti ed allegate alla presente.

2.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)				
Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	☐ DIF ☐ FUG			

Note:
Una valutazione della bassa quantità di polveri dispersa, si evince dai dati della qualità dell'aria monitorati dalle 3 stazioni di monitoraggio perimetrali all'impianto.
Si rimanda alle relazioni di simulazione della diffusione degli inquinanti richieste nelle AIA precedenti ed allegate alla presente.

1.7.7 Scarichi idrici

2.9.1 Scarichi idrici (parte storica)	Anno di riferimento:2010

N° totale punti di scarico finale 1

n° scarico finale ___1___	Recettore _Riu Croccorighedda_____	Portata media annua_8200 mc/anno_____

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m^2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
Al	1.9	1	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5
MN	1.1 – 1.5	99	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5

2.9.1 Scarichi idrici (parte storica) | **Anno di riferimento:2011**

N° totale punti di scarico finale 1

n° scarico finale 1 | Recettore _Riu Croccorighedda | Portata media annua 8200 mc/anno

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m^2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AI	1.9	1	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5
MN	1.1 – 1.5	99	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5

2.9.1 Scarichi idrici (parte storica) | **Anno di riferimento:2012**

N° totale punti di scarico finale 1

n° scarico finale 1 | Recettore _Riu Croccorighedda | Portata media annua 8200 mc/anno

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m^2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AI	1.9	1	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5
MN	1.1 – 1.5	99	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5

2.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale 1

n° scarico finale 1 | Recettore _Riu Croccorighedda | Portata media annua_8200 mc/anno

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m^2	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AI	1.9	1	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5
MN	1.1 – 1.5	99	In caso di necessità		TK + Osmosi	t ambiente, 7 – 8,5

1.7.8 Emissioni in acqua

2.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) | **Anno di riferimento: 2010**

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h		Concentrazione mg/l	
AI / MN	Zn	NO	<0,001	C	<0,001	M
	Pb	SI / P	<0,001		<0,001	
	Cd	SI / PP	<0,00001		<0,00001	
	Cu	NO	<0,001		<0,001	
	Fe	NO	<0,005		<0,005	
	Mn	NO	<0,005		<0,005	
	Mg	NO				
	Cl^-	NO	0,05		0,05	

2.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) | **Anno di riferimento: 2011**

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h		Concentrazione mg/l	
AI / MN	Zn	NO	<0,001	C	<0,001	M
	Pb	SI / P	<0,001		<0,001	
	Cd	SI / PP	<0,00001		<0,00001	
	Cu	NO	<0,001		<0,001	
	Fe	NO			1,658	
	Mn	NO	<0,005		<0,005	
	Mg	NO				
	Cl^-	NO	0,05		0,05	

2.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) | **Anno di riferimento: 2012**

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h		Concentrazione mg/l	
AI / MN	Zn	NO	<0,001	C	<0,001	M
	Pb	SI / P	<0,005		<0,005	
	Cd	SI / PP	<0,005		<0,005	
	Cu	NO	<0,005		<0,005	
	Fe	NO	<0,005		<0,005	
	Mn	NO	<0,005		<0,005	
	Mg	NO	<0,005		<0,005	
	Cl^-	NO	<0,02		<0,02	

2.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h		Concentrazione mg/l	
AI / MN	Zn	NO		C	0,270	M
	Pb	SI / P	<0,005		<0,005	
	Cd	SI / PP	<0,005		<0,005	
	Cu	NO	<0,005		<0,005	
	Fe	NO	<0,005		0,005	
	Mn	NO	<0,005		<0,005	
	Mg	NO	<0,005		<0,005	
	Cl^-	NO	<0,02		<0,02	

1.7.9 Produzione rifiuti

2.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) — **Anno di riferimento: 2010**

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [t]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
Non applicabile							

La produzione di rifiuti è principalmente legato all'attività delle ditte terze che ivi operano, pertanto la loro produzione è direttamente imputabile all'attività delle stesse. I rifiuti degli uffici e del locale guardiania, sono classificabili come assimilabili agli urbani.

2.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) — **Anno di riferimento: 2011**

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [t]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
Non applicabile							

La produzione di rifiuti è principalmente legato all'attività delle ditte terze che ivi operano, pertanto la loro produzione è direttamente imputabile all'attività delle stesse. I rifiuti degli uffici e del locale guardiania, sono classificabili come assimilabili agli urbani.

AREA DEI SERVIZI AMBIENTALI

2.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)

Anno di riferimento: 2012

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [t]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
20 03 01	*Rifiuti urbani non differenziati*	Solido non polverulento	0.200		1	Big Bags	
20 03 01	*Rifiuti urbani non differenziati*	Solido non polverulento	0.120		1	Big Bags	
15 02 02	*Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose*	Solido non polverulento	0.20		1	Big Bags	
15 01 01	*Imballaggi in carta e cartone*	Solido non polverulento	0.160		1	Big Bags	
15 02 03	*Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli alla voce 15 02 02*	Solido non polverulento	0.400		1	Big Bags	

Con l'avvento della raccolta differenziata la gestione rifiuti è diventata un'attività controllata dalla Portovesme srl e regolamentata dalla procedura aziendale del S.G.A

2.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta [t]	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
20 03 01	*Rifiuti urbani non differenziati*	Solido non polverulento	0.200		1	Big Bags	
20 03 01	*Rifiuti urbani non differenziati*	Solido non polverulento	0.120		1	Big Bags	
15 02 02	*Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose*	Solido non polverulento	0.20		1	Big Bags	
15 01 01	*Imballaggi in carta e cartone*	Solido non polverulento	0.160		1	Big Bags	
15 02 03	*Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli alla voce 15 02 02*	Solido non polverulento	0.400		1	Big Bags	

Con l'avvento della raccolta differenziata la gestione rifiuti è diventata un'attività controllata dalla Portovesme srl e regolamentata dalla procedura aziendale del S.G.A

2.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97? ☐ no ☒ si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m^3):
- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento 5 mc
- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento 10 mc
- rifiuti pericolosi destinati al recupero 5 mc
- rifiuti non pericolosi destinati al recupero 10 mc
- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
R1	Stoccaggio rifiuti	10 m3		Pavimenta e coperta	170203 200201 200301 170405 061302* 150202* 150110 160214 200121* 160213*

All'interno del capannone che ospita l'officina e gli uffici, vengono predisposti i contenitori per i rifiuti prodotti nelle aree di lavoro della discarica dalle ditte terze che vi operano (vedi planimetria 2-e allegata). Ciascun contenitore viene contrassegnato con il codice CER del rifiuto in esso contenuto. Ogni qualvolta i contenitori sono pieni vengono svuotati all'interno dei big bags, e depositati nell'area di stoccaggio rifiuti (deposito Temporaneo) è avviate le procedure per il loro smaltimento.
Le tipologie di rifiuti stoccati potrebbero subire integrazioni in relazione all'analisi di caratterizzazione del laboratorio esterno incaricato

2 QUADRO DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

2.1 Aria

2.1.1 Emissioni in atmosfera

2.1.2 Contenimento delle polveri

L'inquinante di interesse è costituito dalle polveri aerodisperse. Nel complesso IPPC non sono presenti emissioni di tipo convogliato ma sono individuate fonti di emissione diffuse. Le principali sono rappresentate dai volumi della discarica, in particolare in fase di coltivazione.

Le modalità di coltivazione della discarica prevedono che il materiale posto a dimora risulti sempre protetto dai venti in modo da limitare l'azione erosiva diretta sulle superfici esposte, anche per i venti di notevole intensità.

Ad ogni modo sono previste, in termini di prevenzione, interventi mitigativi consistenti nella irrorazione delle superfici con sostanze bagnanti e filmanti, da effettuare periodicamente.

L'emissione di materiale più fine (comunque presente in bassissima quantità) può avvenire praticamente solo durante le operazioni di scarico e di movimentazione. Tali operazioni verranno tuttavia effettuate sempre in porzioni della discarica fisicamente protette, nei riguardi dei venti più intensi e dominanti, dalle trincee di contenimento. Inoltre durante queste operazioni verranno applicate le misure di mitigazione consistenti nell'irrorazione del materiale con le sostanze bagnanti previste.

Le caratteristiche di granulometria e di peso specifico dei materiali comportano una scarsissima dispersione delle polveri, le cui ricadute possono avvenire necessariamente solo entro distanze dell'ordine delle poche decine di metri dalla zona di emissione.

2.2 Acqua

2.2.1 Scarichi idrici

La modifica del complesso IPPC in relazione al sistema di trattamento delle acque di prima pioggia proposto genera un ulteriore scarico idrico il cui punto di controllo dovrà essere inserito direttamente a valle del sistema di trattamento.

2.2.2 Risparmio della risorsa idrica

Da quanto dichiarato nei documenti presentati sembra siano adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche, tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici, anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua, massimizzando il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque reflue trattate.

2.3 Rifiuti

I rifiuti prodotti nel complesso IPPC in parte derivano dalle attività compiute dalle ditte terze come indicati nel paragrafo 2.7.9, in parte dalla gestione del sistema di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia e dall'impianto di trattamento percolato.

La tabella proposta dal gestore si ritiene debba essere completata dal percolato di discarica e dai rifiuti generati dalle attività tecnicamente al complesso IPPC. In particolare i rifiuti prodotti dalla gestione dell'impianto di trattamento percolato e del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia presenti nel sito.

Codice CER	Descrizione
19	Rifiuti prodotti da trattamento
19 07	Percolato di discarica
19 07 02*	Percolato di discarica, contenente sostanze pericolose
19 07 03	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
19 08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19 08 13*

Il gestore è tenuto inoltre a comunicare, entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento del presente provvedimento il codice CER attribuito alla salamoia generata dall'impianto di trattamento percolato e non indicata nelle documentazione agli atti. Tale informazione integrerà la tabella del Piano di monitoraggio e controllo approvato.

3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Dall'analisi del piano di monitoraggio e controllo presentato dalla Società si evidenzia che questo possiede gli elementi essenziali previsti dalle linee guide APAT e che risponda alle richieste emerse in sede di conferenza da parte dell'ARPAS di servizi del 6 giugno 2013.

Si ritiene che il documento presentato possa essere approvato nel rispetto delle prescrizioni e integrazioni inserite nel provvedimento autorizzativo.

Il Dirigente
Ing. Palmiro Putzulu