

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
di SASSARI**



**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
Sistema Impiantistico Integrato Ambientale
(SIIA) di proprietà del Consorzio Industriale
Provinciale di Sassari**

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE n°4 del 13 Luglio 2010

21 Aprile 2014

Elaborati	Codice	Rev.	Data	Gruppo di lavoro
PMC sez. A discarica consortile	PMC-A	0	aprile 2104	ASA Srl
Allegato 3.2.5 <i>Piano di Sorveglianza e Controllo</i>	PSC	0	2010	SSAST
Allegato 3.2.6 <i>Relazione tecnica generale fase di chiusura</i>	RT- C	1	2013	SSAST
Allegato 3.2.7 <i>Piano di gestione Post Operativa</i>	PGPO	1	2013	SSAST
PMC sez. B impianto di depurazione	PMC-B	0	aprile 2104	ASA Srl

Sommario

PREMESSA	4
1. FINALITÀ DEL PIANO	8
2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	10
2.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	10
2.2 EVITARE LE MISCELAZIONI.....	10
2.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	10
2.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	10
2.5 EMENDAMENTI AL PIANO.....	11
2.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI.....	11
2.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	11
2.8 MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO	11
3. OGGETTO DEL PIANO – ATTIVITÀ IPPC 5.4 – DISCARICA BARRABÒ	13
ATTIVITÀ IN ESSERE	13
ATTIVITÀ IN PROGETTO - AMPLIAMENTO	13
QUADRO SINOTTICO DISCARICA CONSORTILE LOC. BARRABÒ.....	15
3.1 COMPONENTI AMBIENTALI.....	17
3.1.1 Rifiuti in ingresso e prodotti.....	17
3.1.2 Consumo risorse idriche.....	29
3.1.3 Energia.....	29
3.1.4 Consumo combustibili.....	30
3.1.5 Materie prime	30
3.1.6 Matrice aria.....	30
3.1.7 Emissioni in acqua.....	33
3.1.8 Suolo e sottosuolo.....	35
3.1.9 Stato corpo della discarica.....	39
3.1.10 Rumore.....	39
3.2 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA E POST- OPERATIVA DISCARICA CONSORTILE.....	41
3.2.1 Controllo delle fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	41
3.2.2 Procedura di accettazione e conferimento dei rifiuti in discarica.....	43
3.2.3 Riduzione della produzione di percolato e della dispersione del biogas.....	45
3.2.4 Allegati al piano	46
3.2.5 Piano di Sorveglianza e Controllo.....	46
3.2.6 Procedura di chiusura della discarica.....	46

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

3.2.7	Piano di Gestione Post Operativa	46
3.3	INDICATORI DI PRESTAZIONE DISCARICA CONSORTILE	47
4.	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	48
4.1	ORGANIZZAZIONE DISCARICA.....	48
4.2	COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE.....	50
5.	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	51
5.1	SISTEMI DI MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	51
3.	OGGETTO DEL PIANO – ATTIVITÀ IPPC 5.1 E 5.3 – IMPIANTO DEPURAZIONE CONSORTILE	51
	ATTIVITÀ IN ESSERE.....	51
	ATTIVITÀ IN PROGETTO.....	52
	QUADRO SINOTTICO IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE	54
3.1	COMPONENTI AMBIENTALI.....	56
3.1.1	reflui in ingresso	56
3.1.2	Rifiuti in ingresso e prodotti.....	60
3.1.3	Consumo risorse idriche.....	69
3.1.4	Energia.....	69
3.1.5	Consumo combustibili.....	70
3.1.6	Materie prime	70
3.1.7	Matrice aria.....	71
3.1.8	Emissioni in acqua.....	73
3.1.9	Suolo e sottosuolo.....	74
3.1.10	Rumore.....	76
3.2	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA impianto di depurazione CONSORTILE	78
3.2.1	Controllo delle fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	78
3.2.2	Procedura di accettazione e conferimento dei rifiuti all'impianto di depurazione consortile	81
3.2.3	protocollo operativo per il controllo degli scarichi	85
	Piano annuale di campionamento e controllo del gestore (PCC).....	87
3.3	INDICATORI DI PRESTAZIONE impianto depurazione CONSORTILE	89
4.	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO sez. B	90
4.1	ORGANIZZAZIONE impianto depurazione.....	90
4.2	COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE.....	92
5.	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	93
5.1	SISTEMI DI MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	93
6.	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	94

6.1	VALIDAZIONE DEI DATI	94
6.2	GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	94
6.2.1	Modalità e conservazione dei dati.....	94
6.2.2	Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano.....	94

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, di seguito indicato come PMC o Piano, parte integrante dell'AIA n°4 rilasciata dalla Provincia di Sassari in data 13/07/2010, è predisposto per il complesso IPPC composto dalle attività oggetto dell'Autorizzazione:

Codice IPPC	5.4	Discariche ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti che ricevono più di 10 tonnellate/giorno o con una capacità totale >25.000 tonnellate
Codice NACE	90	Smaltimento ed eliminazione rifiuti
Codice NOSE-P	109.06	Discariche (smaltimento di rifiuti solidi nel terreno)
Potenzialità		290.000 m ³ aut. AIA n.4 del 2010 - 120.338 m ³ incremento vasca esistente - 98.279 m ³ nuova vasca

Codice IPPC	5.3	Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/Cee ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno. Trattamento di depurazione di acque reflue industriali ed urbane
Codice NACE	90	Smaltimento ed eliminazione rifiuti
Codice NOSE-P	109.07	Trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti
Potenzialità		≤ 10% della quantità totale trattata (art.34 AIA)

Codice IPPC	5.1	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/Cee quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) della direttiva 75/442/Cee e nella direttiva 75/439/Cee del 16 giugno 1975 del Consiglio, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno
Codice NACE	90	Smaltimento ed eliminazione rifiuti
Codice NOSE-P	109.07	Trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti
Potenzialità		≤ 10% della quantità totale trattata (art.34 AIA)

attività non IPPC		Impianto di Trattamento reflui industriali e urbani
Potenzialità		20.000.000 m ³ /anno (aut. AIA 13.140.000 m ³ /anno ovvero 1500 m ³ /h)

non IPPC		Impianto di Trattamento e disidratazione fanghi
Potenzialità		54.000 t/anno

attività non IPPC		Impianto di essiccazione fanghi
Potenzialità		13.000 t/anno

attività non IPPC		Sistema di collettamento reflui che collega gli impianti
-------------------	--	--

Gli impianti sopra elencati costituiscono il **Sistema Impiantistico Integrato Ambientale**

(SIIA), sito nelle Località: **Regione Barrabò e La Marinella, Zona Industriale, Porto Torres (SS) – 07046**. Il SIIA di proprietà del **Consorzio Provinciale Industriale di Sassari (CIPS)**, è gestito dal **Consorzio Provinciale Industriale di Sassari**, sede legale *via M. Coppino,18 - 07100 Sassari*.

Il PMC è redatto in conformità ai requisiti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Parte Seconda, Titolo III-bis, in recepimento della direttiva comunitaria 96/61/CE in tema di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Il PMC è altresì conforme alle indicazioni delle **"Linee Guida in materia di Sistemi di Monitoraggio"** che costituisce l'Allegato II del **D.M. 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo, n. 372/99"** (G.U. n. 135 del 13.6.2005). Nel redigere il PMC ci si è inoltre riferiti a quanto contenuto nel **D.M. 29 gennaio 2007** (Supplemento Ordinario n. 133 alla G.U. 7/06/2007 n. 130) **"Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo, n. 372/99"** ovvero **"Le linee guida relative agli impianti esistenti per le attività IPPC 5 – Gestione Rifiuti"**, che interessano le attività del SIIA in oggetto (tab.1).

Le migliori tecniche disponibili, ex comma 3 dell'Articolo 29-bis del Titolo III-bis alla parte II del D.Lgs. 152/06, per l'impianto di discarica IPPC punto 5.4 sono state individuate tra i requisiti tecnici previsti dal **D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36** e nel documento **"Guidance for monitoring Landfill Gas Surface Emissions"** emanata dalla EA Environmental Agency, UK (come proposto dalla Prov. SS nota prot. 006108 del 20/02//2014).

Tabella 1 Linee Guida di riferimento per la gestione rifiuti dell'impianto SIIA del CIP Sassari

Riferimento	Descrizione MTB	Attività IPPC del SIIA interessata
D.M. 29.01.2007 LG rifiuti parte 2	<i>Impianti di incenerimento</i>	5.1 - 5.3
D.M. 29,01 2007 LG rifiuti parte 5	<i>Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi</i>	5.1 - 5.3
D.M. 29.01.2007 LG rifiuti parte 6	<i>Impianti di smaltimento chimico fisico (Ph-c) dei rifiuti solidi</i>	5.1 - 5.3
D.M. 29.01.2007 LG rifiuti parte 7	<i>Impianti di trattamento meccanico biologico;</i>	5.1 - 5.3
D. Lgs 13.01.2003 n.36	<i>Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti</i>	5.4
LFTGN07 v2 2010	<i>Guidance for monitoring Landfill Gas Surface Emissions – EA Environmental Agency, UK</i>	5.4
D.M. 27/09/2010	<i>Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica</i>	5.4

Si precisa che, al fine di rendere il presente documento più organico e di agile consultazione,

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

si è deciso di articolare lo stesso in due differenti sezioni (A e B), dedicate rispettivamente alla Discarica controllata per rifiuti non pericolosi, Loc. Barrabò (sez. A) e all'impianto di trattamento consortile di reflui e rifiuti liquidi, Loc. La Marinella (sez. B).

Il presente documento è basato sui format contenuti delle linee guida e modello di piano di monitoraggio e controllo del Gruppo di lavoro IRSA/ARPA "*Contenuto minimo del Piano di monitoraggio e controllo (2007)*" e in particolare per la sezione A sul modello ARPAV (2010) – Gestione dei Rifiuti: Discariche e Impianti di Stoccaggio e Trattamento. Sono altresì inclusi tre elaborati (2013) sempre per la sezione A, relativi alla discarica consortile, redatti dallo studio tecnico S.S.A.S.T. di Sassari e parte integrante del "*Progetto di Ampliamento e Sistemazione della Discarica per Rifiuti Non Pericolosi di Barrabò nella Zona Industriale di Porto Torres*".

1. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29-sexies (Autorizzazione Integrata Ambientale), comma 6, Titolo III-bis, Parte II del decreto legislativo n. 152 del 03 Aprile 2006, il presente PMC, ha come finalità principale quella di **verifica della conformità** di esercizio degli impianti alle condizioni prescritte nell'AIA, ed è pertanto parte integrante dell'Autorizzazione suddetta.

Più precisamente il Piano costituisce lo strumento attraverso il quale questo Consorzio ha prestabilito, programmato e organizzato tutte le attività di monitoraggio e controllo delle prestazioni e degli effetti ambientali del SIIA, mediante le azioni riportate in elenco:

- rilievo sistematico, elaborazione, archiviazione e trasmissione dello stato delle matrici potenzialmente bersaglio dell'attività, nell'ambito delle periodiche comunicazioni all'Ente di controllo e INES;
- rilievo programmato, elaborazione, archiviazione e trasmissione dei valori di diversi parametri di processo riguardanti la corretta gestione e funzionamento degli impianti IPPC di depurazione e smaltimento;
- verifica dell'accettabilità delle materie prime in ingresso, *rifiuti solidi/liquidi e reflui*;
- monitoraggio del consumo delle materie prime ausiliarie all'esercizio degli impianti;
- verifica del rispetto di tutti i limiti di emissione imposti;
- monitoraggio e controllo dei rifiuti prodotti dalle attività;
- monitoraggio delle prestazioni del SIIA in seguito alle MTD adottate

Il PMC è concretamente attuato attraverso l'attenta definizione dei seguenti elementi:

- numero dei punti e frequenza di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, rispettiva posizione geografica (per le matrici ambientali) e nello schema di processo (per la gestione del SIIA), tenendo conto di diverse variabili e adottando criteri di efficacia, efficienza ed economicità;
- metodi di campionamento, prelievo, trasporto, conservazione e misura in funzione dei controlli prestabiliti;
- set analitici da applicare ai campioni rappresentativi delle matrici ambientali in funzione dell'AIA e della normativa vigente;
- scelta dei metodi ufficiali di analisi;
- programmazione della manutenzione e taratura degli strumenti di rilevazione in carico al Gestore;
- individuazione dei responsabili dell'esecuzione del Piano;
- definizione dei metodi di gestione delle non conformità;
- programmi di formazione del personale;
- rilevazione e analisi dei costi di applicazione del Piano.

La corretta applicazione del Piano è volta non solo alla verifica del rispetto dei limiti di emissione prescritti, ma anche alla misurazione costante dei possibili impatti sulle matrici ambientali interessate, al fine di apportare tempestivamente, in caso di discordanza dagli obiettivi prefissati, le giuste azioni correttive o, in caso contrario, attuare proattivamente quelle opportune per il miglioramento nel tempo delle prestazioni ambientali del sistema impiantistico consortile.

2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Il **Consorzio Industriale Provinciale di Sassari**, gestore del "Sistema Impiantistico Integrato Ambientale (SIIA)" con il presente documento indica le **condizioni generali** che sovrintendono ai controlli e monitoraggi che intende eseguire sui propri impianti.

2.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il CIPS si obbliga ed esegue campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazioni con le modalità riportate nelle tabelle contenute nel presente PMC. Si precisa che sono utilizzati i metodi di campionamento, prelievo, trasporto, conservazione e misura riportati e/o indicati dalla normativa nazionale (es. IRSA, CNR), mentre per gli inquinanti non regolamentati i metodi standardizzati internazionalmente accettati (es. UNI, CEN, ISO, ASTM, EPA). In caso di utilizzo di un metodo non standardizzato, esso sarà preliminarmente verificato con un metodo standard e concordato con la Provincia e l'ARPAS.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli e finalizzati alle verifiche di conformità per la gestione dei rifiuti (solidi e liquidi) riportano insieme al valore del parametro analitico di riferimento (limite normativo), il metodo utilizzato per la prova, la relativa incertezza estesa (KP al 95%), l'esito analitico, il limite di rilevabilità e, se pertinenti, l'assetto impiantistico all'atto della prova.

2.2 EVITARE LE MISCELAZIONI

Il CIPS si impegna a non eseguire miscelazione delle emissioni previste nella gestione di propri impianti. Nei casi accidentali in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla involontaria miscelazione delle emissioni, il CIPS si impegna affinché il parametro sia analizzato prima della evenienza della miscelazione.

2.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Il CIPS si adopera affinché tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzionino correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione durante i quali l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il CIPS contatterà tempestivamente la Provincia e l'ARPAS e porrà in essere un sistema alternativo di misura e campionamento.

2.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il CIPS si impegna a mantenere il sistema di monitoraggio e di analisi in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali riguardanti le emissioni. Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) potranno essere poste in

essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni 5 (cinque) anni ed a richiesta degli Enti di controllo interessati.

2.5 EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente. Ogni variazione deve essere comunicata alla Provincia ed all'ARPAS e la comunicazione costituisce modifica del PMC.

2.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il CIPS si impegna a provvedere all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal PMC.

2.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il CIPS predispone un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito denominato (SF1);
- immissioni in fognatura acqua lavaggio gomme, piazzale (AIII)
- immissioni in fognatura acque meteoriche discarica (AII)
- punto di emissione gassosa (E1);
- vasca di raccolta del percolato (AI);
- punti di emissione sonora nei siti di depurazione e area di stoccaggio definitivo dei rifiuti nel sito di coltivazione della discarica controllata (S1 ... S10);
- pozzi sotterranei nel sito di coltivazione della discarica controllata e piezometri di controllo (PZ1, PZ2, PZ3, PZR).
- Pozzi di controllo acque sottotelo A, B, C, D, E, F.

Il CIPS predispone altresì un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente PMC.

2.8 MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO

Come previsto dal DLgs 36/203 il CIPS ha installato e mantiene in funzione con regolarità all'interno del SIIA, presso la discarica controllata di Barrabò, una stazione meteorologica completa (attualmente DEVIS VANTAGE Pro2 wireless) che comprende le misure: velocità e direzione del vento, pressione barometrica, temperatura, umidità, precipitazioni, radiazione solare. I dati meteo climatici (tab. 3.1.17) sono registrati in automatico su sistema informatico e scaricati mensilmente, o in caso di necessità ai fini delle relative elaborazioni statistiche.

SEZIONE A

ATTIVITÀ IPPC 5.4

DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

3. OGGETTO DEL PIANO – ATTIVITÀ IPPC 5.4 – DISCARICA BARRABÒ

ATTIVITÀ IN ESSERE

L'impianto di discarica del CIPS, sita in *Regione Barrabò*, Z.I. Porto Torres è autorizzato ad accettare rifiuti solidi non pericolosi o inerti (tab. RS). L'unica attività in essere è la D1. La discarica, inserita in un'area di 12 ha, è costituita da un'unica vasca (superficie di 55.430,15 m² a livello dell'argine 18 m slmm) per la quale è stata prefissata una capienza massima di 290.000 m³ alla quota di 19,65 m slmm. La vasca è realizzata secondo le specifiche del DLgs 36/2003. Pertanto oltre alla barriera geologica e artificiale del fondo e degli argini, sono presenti: un sistema di collettamento del percolato, costituito da una rete di drenaggio sul fondo della discarica e 5 pozzetti di raccolta esterni agli argini che incanalano il flusso verso una vasca di rilancio, connessa alla fognatura consortile e all'impianto di depurazione; un sistema di regimazione e allontanamento delle acque meteoriche; 5 pozzetti di ispezione della tenuta del fondo (sottotelo) connessi ad una rete di drenaggio per il controllo delle eventuali infiltrazioni sottotelo; 4 piezometri di controllo delle acque sotterranee a monte e a valle della discarica; una stazione meteorologica completa; una stazione di pesa dei mezzi di conferimento e rampa di accesso asfaltata; un'area impermeabilizzata per il lavaggio ruote; un impianto antincendio, vasca d'accumulo, distribuzione dell'acqua, idranti; un edificio per il personale e gli uffici amministrativi. I rifiuti sono abbancati con l'ausilio di una pala gommata dotata di idonea benna.

ATTIVITÀ IN PROGETTO - AMPLIAMENTO

Il progetto di ampliamento della discarica prevede un intervento che consiste nella realizzazione di una nuova vasca, contigua al lato ovest rispetto alla vasca esistente, e il sollevamento degli argini di quest'ultima al fine di aumentarne la volumetria disponibile. Il sollevamento degli argini della vasca esistente produce un incremento della volumetria disponibile di 120.338 m³, mentre la nuova vasca si sviluppa su un'area di 14.025 m² e possiede un volume disponibile di 98.729 m³ (fig. 3.1). Anche la nuova vasca è realizzata secondo le specifiche del DLgs 36/2003 ed è dotata di tutti i presidi di prevenzione dell'inquinamento e protezione delle matrici ambientali precedentemente identificati. Occorre specificare che il sistema di controllo delle acque sottotelo nel nuovo bacino in esame è stato perfezionato. Si è optato infatti per un sistema geoelettrico (misura della resistività dello strato barriera di fondo). Inoltre si è reso necessario riposizionare il piezometro di controllo a monte, in un punto esterno alla nuova area di abbancamento, come da planimetria allegata.

Lo schema di flusso dell'attività (fig.3.2) riporta alcune variabili numeriche stimate non determinabili a priori in quanto funzione di situazioni non prevedibili (richieste conferimenti CER e condizioni meteo-climatiche). Si riportano in tabella RS i CER autorizzati, conferibili.

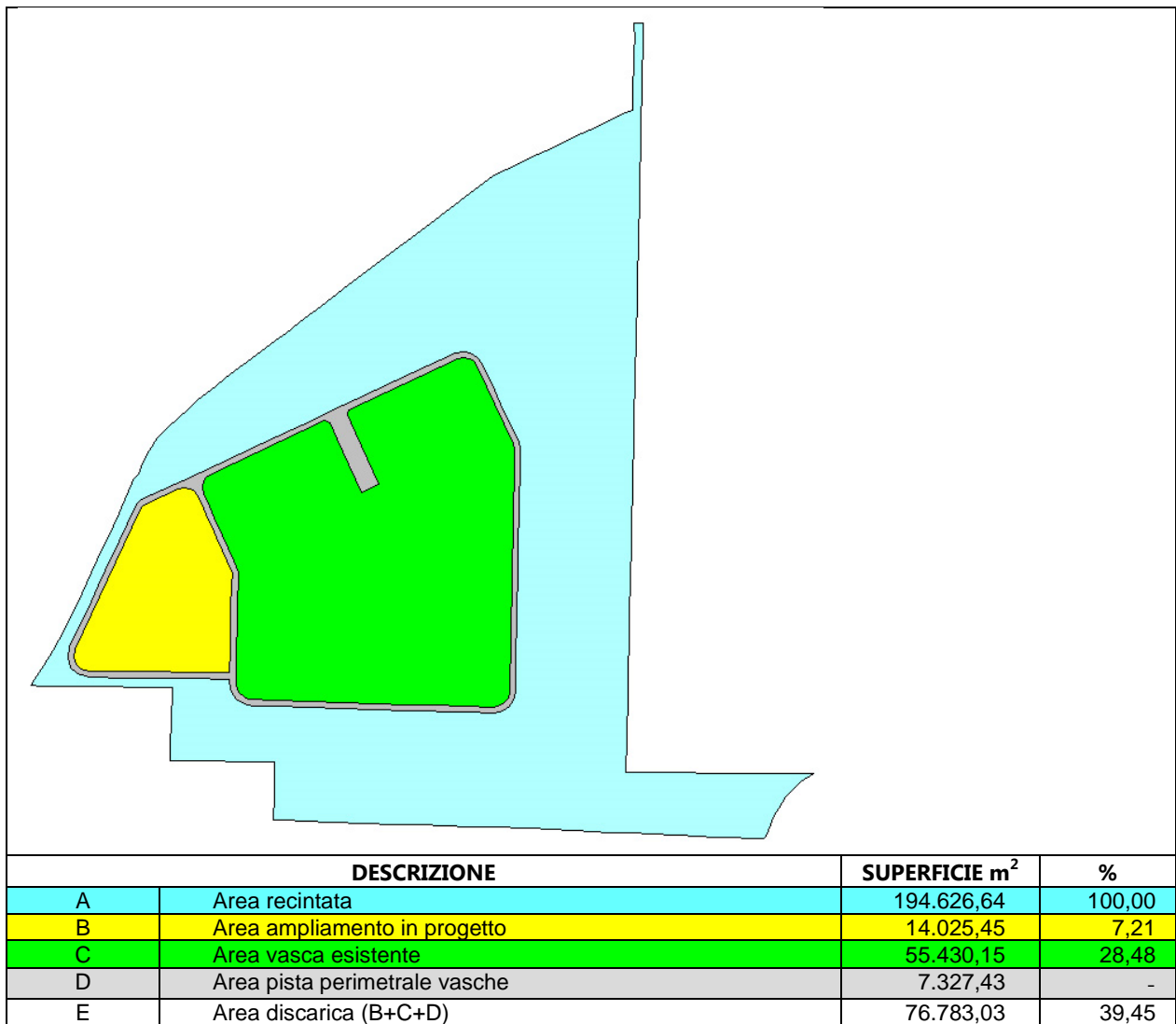


Fig. 3.1 Distribuzione degli spazi e assetto finale, con le relative superfici impegnate

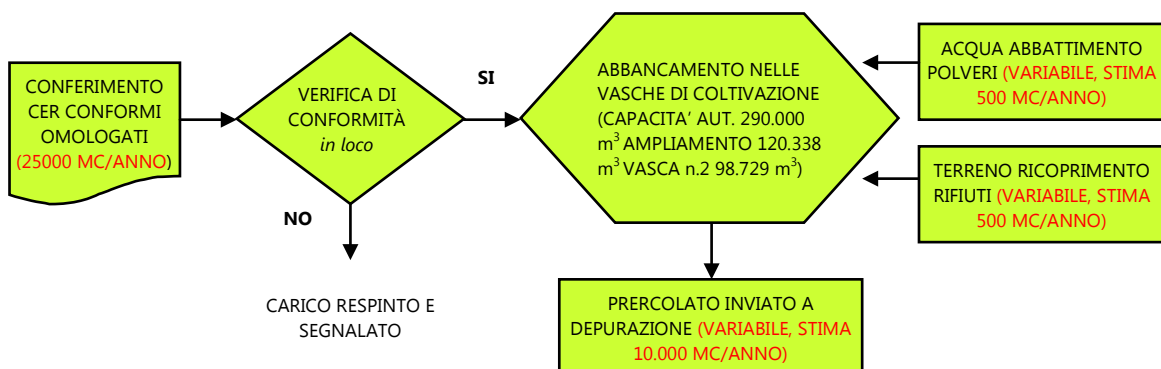
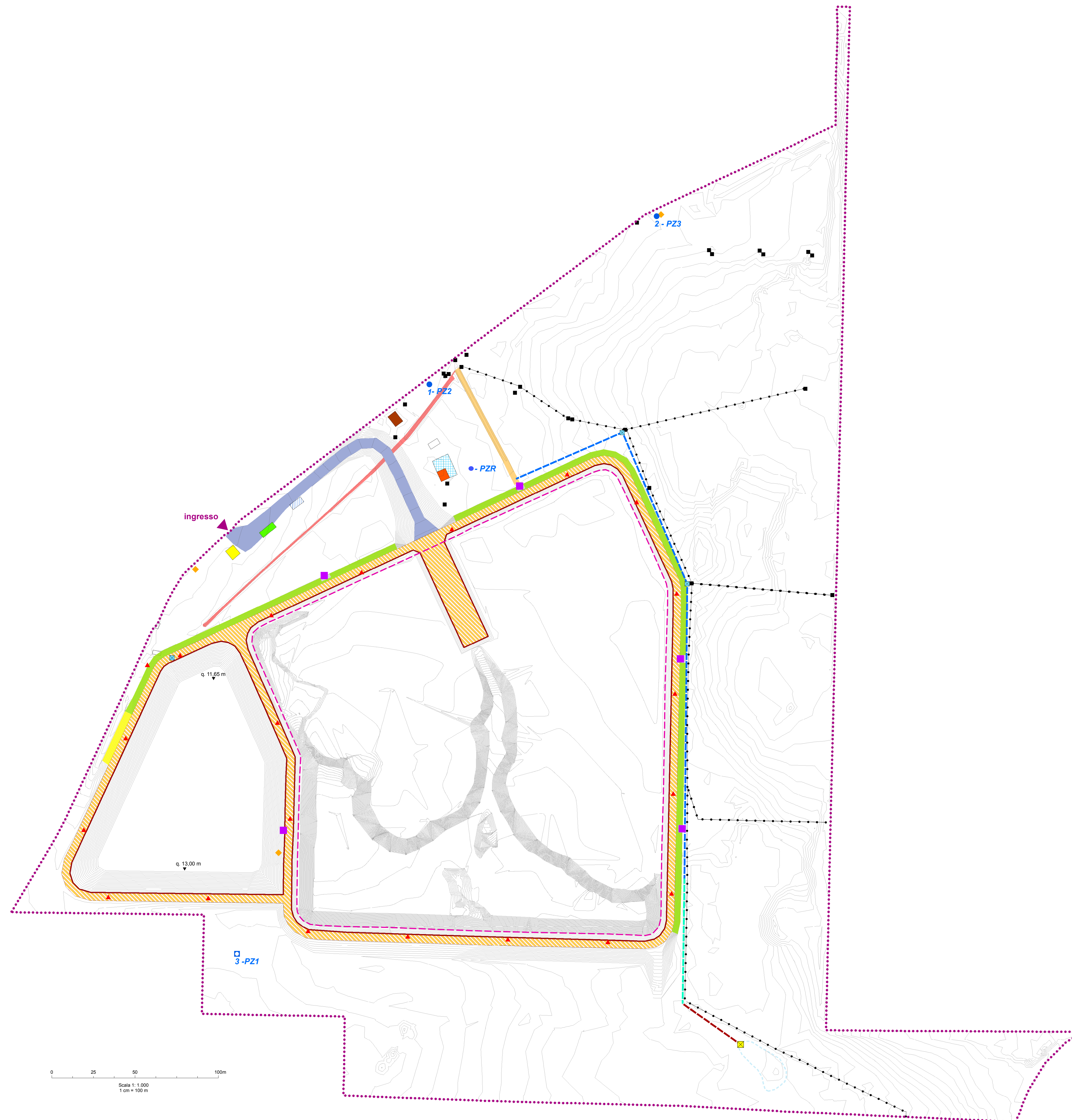


Fig. 3.2 Principale schema di flusso discarica Barrabò.

Fig. 3.3 ... in Allegato PLANIMETRIA STATO PROGETTO 1:1000 REV.1...

- recinzione area impianto
 - bordo vasche
 - pista perimetrale vasche (sommità argine)
 - rampa di accesso
 - pozzo percolato
 - colonna/pozzetto elettrico
 - idrante antincendio
 - pozzetto acque meteoriche esistente
 - pozzetto acque meteoriche da realizzare (con pompa per aggottamento ristagno idrico)
 - pozzetto/tombino fognario
 - pozzo controllo falda esistente
 - pozzo controllo falda da realizzare ex novo (in sostituzione del n. X)
 - condotta fognaria
 - smaltimento acque meteoriche: canale nord in c.a. (aperto)
 - smaltimento acque meteoriche: canale in terra
 - smaltimento acque meteoriche: condotta chiusa (interrata) diam. 600 mm
 - smaltimento acque meteoriche: canale sud est in c.a. (aperto)
 - canale in terra
-
- fabbricati:
 - box uffici
 - locale pompe
 - vasca antincendio
 - pesa
 - lavaggio ruote automezzi
 - ricovero mezzi
 - ex portineria
 - altri fabbricati



Consorzio Industriale Provinciale
Sassari

**AMPLIAMENTO E SISTEMAZIONE
DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON
PERICOLOSI DI BARRABO' NELLA
ZONA INDUSTRIALE DI PORTO TORRES**

PROGETTO DEFINITIVO		
elaborato B	FASE DI AMPLIAMENTO	scala
codice	Planimetria stato progetto	1:1.000
redazione	presentazione	revisione 1
SETTEMBRE 2008 - AGOSTO 2009	OTTOBRE 2009	MARZO 2013

A cura di: S.S.A.S.T. Srl

Amministratore Unico
Prof. Giuseppe Scaru

Direttore tecnico
Ing. Michele Lupo

Progettisti
Ing. Michele Lupo
Ing. Antonio Cadeddu

Consorzio

Presidente
Dott. Franco Borghetto

Direttore
Dott. Luigi Pulina

QUADRO SINOTTICO DISCARICA CONSORTILE LOC. BARRABÒ

	FASI	CIP SASSARI	CIP SASSARI	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE	ARPAS	
		Frequenza	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
3.1	COMPONENTI AMBIENTALI					
3.1.1	Rifiuti in ingresso e uscita					
tab. 3.1.1	rifiuti in ingresso	1°conferimento; variazione del processo; annuale	semestrale			
tab. 3.1.2	analisi rifiuti ingresso	1°conferimento; variazione del processo; annuale	semestrale			
tab. RS	CER RS autorizzati					
tab. 3.1.3	rifiuti prodotti	semestrale	semestrale			
tab. 3.1.4	analisi rifiuti prodotti	annuale	annuale			
tab. 3.1.5	percolato di discarica	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.6	controllo radiometrico	annuale	annuale			
3.1.2	Consumo di risorse idriche					
tab. 3.1.7	risorse idriche	mensile	annuale			
3.1.3	Energia					
tab. 3.1.8	energia consumata	mensile	annuale			
tab. 3.1.9	energia prodotta	mensile	annuale			
3.1.4	Consumo Combustibili					
tab. 3.1.10	combustibili	mensile	annuale			
3.1.5	Materie Prime					
tab. 3.1.11	consumo di materie	mensile	annuale			
3.1.6	Matrice aria					
tab. 3.1.12	punti di emissione (emissioni convogliate)	trimestrale	trimestrale			
tab. 3.1.13	inquinanti monitorati	vedi 3.1.16	vedi 3.1.16			
tab. 3.1.14	gas di discarica-quantitativi	semestrale	semestrale			
tab. 3.1.15	gas di discarica - composizione	semestrale	semestrale			
tab. 3.1.16	emissioni gassose e qualità dell'aria	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.17	emissioni fuggitive	non pertinente	non pertinente			
tab. 3.1.18	emissioni eccezionali	non applicabile	entro 24h			
tab. 3.1.19	parametri meteo climatici	giornaliera	no			
3.1.7	Emissioni in acqua					
tab. 3.1.20	scarichi idrici	giornaliera	semestrale			
tab. 3.1.21	inquinanti monitorati	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.22	acque di drenaggio superficiale	trimestrale/semestrale	annuale			
tab. 3.1.22	sistemi di depurazione	non pertinente				
3.1.8	Suolo e sottosuolo					

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

tab. 3.1.24	acque di falda	mensili / trimestrali	semestrale			
tab. 3.1.25	controllo acque sottotelo vasca 1	bisettimanale	semestrale			
tab. 3.1.26	controllo acque sottotelo vasca 2	bisettimanale	semestrale			
3.1.9	Stato del corpo della discarica					
tab. 3.1.27	morfologia della discarica	annuale	annuale			
3.1.10	Emissioni rumore					
tab. 3.1.28	impatto acustico, sorgenti	triennale	triennale			
tab. 3.1.29	impatto acustico, valutazione	triennale	triennale			
3.2	GESTIONE IMPIANTO OPERATIVA E POST- OPERATIVA					
tab. 3.2.1	controllo delle fasi critiche, manutenzioni depositi					
tab. 3.2.2	procedura di accettazione dei rifiuti in discarica					
tab. 3.2.3	riduzione della produzione di percolato e dei gas di discarica					
tab. 3.2.4	allegati					
tab. 3.2.5	piano di sorveglianza e controllo					
tab. 3.2.6	piano di chiusura della discarica					
tab. 3.2.7	piano di gestione post- operativa					
3.3	INDICATORI DI PRESTAZIONE					
tab. 3.3.1	monitoraggio degli indicatori di performance					
4	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO					
5	CALIBRAZIONE E MANUTENZIONE					
tab. 5.1.1	tabella calibrazione e manutenzione					
tab. 5.1.2	gestione dei sistemi di monitoraggio					

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 Rifiuti in ingresso e prodotti

Tabella 3.1.1 - (C13) - Rifiuti in ingresso

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
tabella RS	tabella RS	D1 deposito sul suolo	punto del PMC 3.2.2	t	1°conferimento; variazione del processo; annuale	registro di carico e scarico	semestrale

Tabella 3.1.2 - (C13) - Analisi rifiuti solidi in ingresso discarica

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro Caratterizzazione di base (1)	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche (2)	Fonte del dato	Reporting		
tabella RS	tabella RS	pH	unità pH	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	IRSA .1 Q64 Vol 3 1985 + IRSA M.29 2060:03	RdP	annuale		
		Residuo 105°C	%			UNI EN 14346	RdP	annuale		
		Residuo 600°C	%			CNR IRSA 2.4.1 Q64 Vol2 1984	RdP	annuale		
		Peso specifico	g/cm3			IRSA 3 Q64 Vol 2 1984	RdP	annuale		
		PCI	kJ/kg			UNI 9903:1999 Met 5-6	RdP	annuale		
		Cianuri liberi	mg/kg			CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	RdP	annuale		
		Metalli								
				Arsenico; Berillio; Cadmio; Cromo totale; Ferro; Mercurio; Nichel; Piombo; Rame; Selenio; Tellurio; Zinco	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN 13657:2004+ EPA 6020 2007	RdP	annuale
				Cromo VI				CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	RdP	annuale
		Composti Organici Aromatici								
tabella RS	tabella RS	Benzene; Etilbenzene; Stirene; Toluene; Para-xilene	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale		
IPA										
tabella RS	tabella RS	Benzo(a)antracene; Benzo(a)pirene; Benzo(b)fluorantene; Benzo(k)fluorantene; Benzo(g,h,i)perilene; Crisene; Dibnezo(a,h)antracene; Indeno(1,2,3,-cd)pirene; Pirene; Sommatore IPA	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale		
Alifatici Clorurati cancerogeni										

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

tabella RS	tabella RS	Clorometano Cloroformio Cloruro di vinile; 1,2-dicloroetano; 1,1 – dicloroetilene; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; Esaclorobutadiene; Sommatoria organoalogenati	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
Alifatici Clorurati non cancerogeni								
tabella RS	tabella RS	1,1dicloroetano; 1,2dicloroetilene; 1,2dicloropropano; 1,1,2tricloroetano; 1,2,3tricloroproano; 1,1,2,2, tetracloroetano	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
Alifatici Alogenati cancerogeni								
tabella RS	tabella RS	Bromoformio; 1,2-dibromoetano; Dibromoclorometano; Bromodiclorometano	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
Fenoli totali								
tabella RS	tabella RS	2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo; 2,4,6-triclorofenolo; Pentaclorofenolo	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
Idrocarburi totali								
tabella RS	tabella RS	Idrocarburi totali (N- esano)	mg/kg	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN 14039:2005	RdP	annuale
tabella RS	tabella RS	PCB	µg/kg			EPA 1668B 2008	RdP	annuale
tabella RS	tabella RS	PCDD/F	ng/kg			EPA 1613B 1994	RdP	annuale
Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro Test di cessione	UM	Frequenza	Procedure di campionamento (2)	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
tabella RS	tabella RS	elenco tab..5 D.M. 27/09/210	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN12457- 2:2004 + EPA 6020A	RdP	annuale

1) I parametri elencati rappresentano quelli minimi per la caratterizzazione di base tra cui individuare i più significativi in funzione della tipologia di rifiuto.

2) Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche applicate possono variare, per alcuni parametri analitici, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative applicate ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)

Tabella RS Elenco CER rifiuti solidi non pericolosi autorizzati AIA n.4 13/07/2010

CER	DESCRIZIONE RIFIUTI
02	RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA,ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI
02.01	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura,caccia e pesca
02.01.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02.01.04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02.01.07	rifiuti della silvicoltura
02.01.09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08
02.01.10	rifiuti metallici
02.02	Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale
02.02.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02.02.03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.02.04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.03	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa
02.03.01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
02.03.02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02.03.03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente
02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.03.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.04	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero
02.04.01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02.04.02	carbonato di calcio fuori specifica
02.04.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.05	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia
02.05.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.05.02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.06	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione
02.06.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.06.02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02.06.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02.07	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)
02.07.01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02.07.02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02.07.03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
02.07.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02.07.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE
03.01	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli emobili
03.01.01	scarti di corteccia e sughero
03.01.05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04
03.03.00	rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone
03.03.01	scarti di corteccia e legno
03.03.02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03.03.05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03.03.07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03.03.08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
03.03.09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03.03.10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03.03.11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10
04	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

04.01	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce
04.01.01	carniccio e frammenti di calce
04.01.02	rifiuti di calcinazione
04.01.06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
04.01.07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04.01.08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
04.01.09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04.02	Rifiuti dell'industria tessile
04.02.09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04.02.10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
04.02.15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.14
04.02.17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.16
04.02.20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.19
04.02.21	rifiuti da fibre tessili grezze
04.02.22	rifiuti da fibre tessili lavorate
05	RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO, PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE
05.01	Rifiuti della raffinazione del petrolio
05.01.10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05.01.09
05.01.13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
05.01.14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05.01.16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
05.01.17	bitumi
05.06	Rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone
05.06.04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05.07	Rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto di gas naturale
05.07.02	rifiuti contenenti zolfo
06	RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI
06.03	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici
06.03.16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06.03.15
06.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
06.05.03	alla voce 06.05.02
06.06	Desolforazione
06.06.03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06.06.02
06.09	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo
06.09.02	scorie fosforose
06.09.04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06.09.03
06.11	Rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed pacificanti
06.11.01	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
06.13	Rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti
06.13.03	nerofumo
07	RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI
07.01	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base
07.01.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.01.11
07.02	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (pffu) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali
07.02.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.02.11
07.02.13	rifiuti plastici
07.02.15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07.02.14
07.02.17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07.03	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06.11)
07.03.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.03.11
07.04	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02.01.08 e 02.01.09), agenti conservativi del legno (tranne 03.02) ed altri biocidi organici
07.04.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.04.11

07.05	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici
07.05.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.11
07.05.14	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.13
07.06	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici
07.06.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07.07	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti
07.07.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
08	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA
08.01.00	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici
08.01.12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.11
08.01.14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.13
08.01.18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.17
08.02.00	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)
08.02.01	polveri di scarto cii rivestimenti
08.03.00	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa
08.03.13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.12
08.03.15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.14
06.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17
08.04.00	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)
08.04.10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08.04.09
08.04.12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08.04.11
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA
09.01	Rifiuti dell'industria fotografica
09.01.07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
09.01.08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
09.01.10	macchine Fotografiche mono uso senza batterie
09.01.12	macchine fotografiche mono uso diverse da quelle di cui alla voce 09.01.11
10	RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI
10.01	rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne19)
10.01.01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10.01.04)
10.01.02	ceneri leggere di carbone
10.04.03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10.01.05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10.01.07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10.01.15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10.01.14
10.01.17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10.01.16
10.01.19	rifiuti prodotti dalla! depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10.01.05, 10.01.07 e 10.01.18
10.01.21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.20
10.01.24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10.01.25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
10.01.26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10.02	rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio
10.02.01	rifiuti del trattamento delle scorie
10.02.02	scorie non trattate
10.02.08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.07
10.02.10	scaglie di laminazione
10.02.12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.11
10.02.14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.02.13
10.02.15	altri fanghi e residui di filtrazione
10.03	Rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio
10.03.02	frammenti di anodi
10.03.05	rifiuti di allumina
10.03.16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.03.15

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

10.03.18	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.17
10.03.20	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10.03.19
10.03.22	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10.03.21
10.03.24	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.23
10.03.26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.25
10.03.28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.27
10.03.30	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10.03.29
10.04	Rifiuti della metallurgia termica del piombo
10.04.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.04.09
10.05.00	Rifiuti della metallurgia termica dello zinco
10.05.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.05.04	altre polveri e particolato
10.05.09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.05.08
10.05.11	scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.05.10
10.06	Rifiuti della metallurgia termica del rame
10.06.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.06.02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10.06.04	altre polveri e particolato
10.06.10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.06.09
10.07	Rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino
10.07.01	scorie della produzione primaria e secondaria
10.07.02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10.07.03	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
10.07.04	altre polveri e particolato
10.07.05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.07.08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.07.07
10.08	Rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi
10.08.04	polveri e particolato
10.08.09	altre scorie
10.08.11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10.08.10
10.08.13	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10.08.12
10.08.16	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10.08.15
10.08.18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.08.17
10.08.20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10.08.19
10.09	Rifiuti della fusione di materiali ferrosi
10.09.03	scorie di fusione
10.09.06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10.09.05
10.09.08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10.09.07
10.09.10	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09
10.09.12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10.09.11
10.09.14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10.09.13
10.09.16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10.09.15
10.10	Rifiuti della fusione di materiali non ferrosi
10.10.03	scorie di fusione
10.10.06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10.10.05
10.10.08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10.10.07
10.10.10	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10.10.09
10.10.12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10.10.11
10.10.14	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10.10.13
10.10.16	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10.10.15
10.11	Rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
10.11.03	scarti di materiali in fibra a base di vetro
10.11.05	polveri e particolato
10.11.10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10.11.09
10.11.12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10.11.11

10.11.14	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10.11.13
10.11.16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.11.15
10.11.18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.11.17
10.11.20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.11.19
10.12	Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
10.12.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10.12.03	polveri e particolato
10.12.05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.12.06	stampi di scarto
10.12.08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10.12.10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.12.09
10.12.12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10.12.11
10.12.13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10.13	Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
10.13.01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10.13.04	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
10.13.06	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10.13.42 e 11.13.13)
10.13.07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10.13.01	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 10.13.09
10.13.01	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10.13.09 e 10.13.10
10.13.01	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10.13.12
10.13.01	rifiuti e fanghi di cemento
11	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA
11.01	Rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)
11.01.10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11.01.09
11.01.14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11.01.13
11.02	Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi
11.05.01	zinco solido
11.05.02	ceneri di zinco
11.02.03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi
11.02.06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli alla voce 11.02.05
11.05	Rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo
11.05.01	zinco solido
11.05.02	ceneri di zinco
12	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA
12.01	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
12.01.01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12.01.02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12.01.03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12.01.04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
12.01.05	limatura e trucioli di materiali plastici
12.01.13	rifiuti di saldatura
12.01.15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14
12.01.17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12.01.16
12.01.21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.20
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)
15.02	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO
16.01	Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13,14, 16 06 e 16 08)

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

16.01.12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
16.01.17	metalli ferrosi
16.01.18	metalli non ferrosi
16.01.19	plastica
16.01.20	vetro
16.02	Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13
16.02.16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15
16.03	Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati
16.03.04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03
16.03.06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.05
16.05	PAS in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto
16.05.09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16.05.06, 16.05.07 e 16.05.08
16.08	Catalizzatori esauriti
16.08.01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16.08.07)
16.08.03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
16.11	Scarti di rivestimenti e materiali refrattari
16.11.02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.01
16.11.04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.03
16.11.06	metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16.11.05
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
17.01.03	mattonelle e ceramiche
17.01.07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06
17.02.00	legno, vetro e plastica
17.02.01	legno
17.02.02	vetro
17.02.03	plastica
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
17.04	Metalli (incluse le loro leghe)
17.04.01	rame, bronzo, ottone
17.04.02	alluminio
17.04.03	piombo
17.04.04	zinco
17.04.05	ferro e acciaio
17.04.06	stagno
17.04.07	metalli misti
17.04.11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10
17.05	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio)
17.05.04	terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03
17.05.08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17.05.07
17.06	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17.06.01 e 17.06.03
17.08.00	materiali da costruzione a base di gesso
17.08.02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17.08.01
17.09.00	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
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
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	
19.01	Rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti
19.01.02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
19.01.12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11
19.01.14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13
19.01.16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.15
19.01.18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19.01.17
19.01.19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19.02	Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
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
19.02.10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19.02.08 e 19.02.09
19.03	Rifiuti stabilizzati/solidificati
19.03.05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04
19.03.07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.06
19.04	Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione
19.04.01	rifiuti vetrificati
19.05.00	rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
19.05.02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19.05.03	compost fuori specifica
19.08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19.08.01	vaglio
19.08.02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19.08.05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11
19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13
19.09	Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19.09.01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19.09.02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19.09.03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19.09.04	carbone attivo esaurito
19.09.05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19.10	Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
19.10.01	rifiuti di ferro e acciaio
19.10.02	rifiuti di metalli non ferrosi
19.10.04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19.10.03
19.10.06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19.10.05
19.11.00	i rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio
19.11.06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.05
19.12	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, e, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
19.12.01	carta e cartone
19.12.02	metalli ferrosi
19.12.03	metalli non ferrosi
19.12.04	plastica e gomma
19.12.05	vetro
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19.12.06
19.12.08	prodotti tessili
19.12.09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19.12.10	rifiuti combustibili (cdr: combustibile derivato da rifiuti)
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11
19.13	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
19.13.02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.01
19.13.04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.03
19.13.06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.05

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
20.01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15.01)
20.01.10	abbigliamento
20.01.11	prodotti tessili
20.01.38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20.01.37
20.01.40	metallo
20.01.41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
20.02	Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
20.02.02	terra e roccia
20.02.03	altri rifiuti non biodegradabili
20.03	Altri rifiuti urbani
20.03.03	residui della pulizia stradale
20.03.04	fanghi delle fosse settiche
20.03.06	rifiuti della pulizia delle fognature

Tabella 3.1.3 - (C14) - Rifiuti Prodotti – Discarica

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione (Operazione e descrizione)	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting (1)
08.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	ritiro da parte di ditte specializzate	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	misura diretta	NO
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	smaltimento in discarica controllata	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	misura diretta	NO
20.01.33	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	ritiro da parte di ditte specializzate	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	misura diretta	NO
20.01.34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	ritiro da parte di ditte specializzate	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	misura diretta	NO
20.01.36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	ritiro da parte di ditte specializzate	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	misura diretta	NO
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	servizio di raccolta rifiuti urbani	<i>non applicabile</i>		<i>non applicabile</i>		
19.07.03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19.07.02 (2)	ritiro da parte di ditte specializzate	caratterizzazione di base	m ³	settimanale	RdP	SI

(1) Tenuta del registro di carico e scarico e reporting interno informatizzato. Tutti i rifiuti prodotti sono generati da attività di ufficio e manutenzioni minori.

(2) il percolato non conforme ai limiti consortili di scarico in fognatura è smaltito come rifiuto liquido

Tabella 3.1.4 - (C14) - Analisi rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	caratterizzazione di base e test di cessione DM 27/09/2010	mg/l	DM 27/09/2010	IRSA- IRSA - CNR, EPA	annuale	RdP	NO

Tabella 3.1.5 - (C9 - percolato) - Analisi del percolato da discarica

Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
Volume	m ³	mensile		contaore misura di portata	registro carico / scarico	semestrale
pH	-	trimestrale	IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 2060:03	RdP	semestrale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Temperatura	°C		medio composito	IRSA M.29 2100:03	RdP	semestrale
Conducibilità elettrica	µs/cm			IRSA M.29 2030:03	RdP	semestrale
Solidi sospesi totali	mg/l			IRSA M.29 2090:03	RdP	semestrale
BOD ₅ (come O ₂)	mg/l			IRSA M.29 5120:03	RdP	semestrale
COD (come O ₂)	mg/l			IRSA M.29 5130:03	RdP	semestrale
Ammoniaca (come NH ₄ ⁺)	mg/l			IRSA M.29 4030:03	RdP	semestrale
Azoto Totale	mg/l			IRSA M.29 4060:03	RdP	semestrale
* Cloruri	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	IRSA M.29 4020:03	RdP	semestrale
* Fluoruri	mg/l			IRSA M.29 4100:03	RdP	semestrale
* Solfati come (SO ₄ ⁻)	mg/l			IRSA M.29 4020:03	RdP	semestrale
Cianuri Tot	mg/l			IRSA M.29 4070:03	RdP	semestrale
Fosforo Totale	mg/l			IRSA M.29 4060:03	RdP	semestrale
Metalli						
Alluminio ; Antimonio; Arsenico; Bario; Cadmio; Cobalto; Cromo totale Ferro; Manganese; Molibdeno; Nichel; Piombo; *Rame; Zinco	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	IRSA M.29 3020:03	RdP	semestrale
Cromo VI	mg/l			MP.063:09		
Mercurio	mg/l			IRSA M.29 3200:03		
Selenio	mg/l			IRSA M.29 3260:03		
Composti Organici Aromatici						
Benzene; Etilbenzene; Stirene; Toluene, Para-xilene	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 5030C 2003 + EPA8260C 2006	RdP	semestrale
IPA						
Benzo(a)antracene Benzo(a)pirene; Benzo(b)fluorantene; Benzo(k)fluorantene; Benzo(g,h,i)perilene Crisene; Dibnezo(a,h)antracene; Indeno(1,2,3,-cd)pirene; Pirene; Sommatoria IPA	mg/l	semestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 3510C 1996 + EPA8270D 2007	RdP	semestrale
Alifatici Clorurati cancerogeni						
Clorometano Cloroformio Cloruro di vinile; 1,2-dicloroetano; 1,1 – dicloroetilene; Tricloroetilene; Tetracloroetilene; Esaclorobutadiene; Sommatoria organoalogenati	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 5030C 2003+ EPA8260C 2006	RdP	semestrale
Alifatici Clorurati non cancerogeni						
1,1dicloroetano; 1,2dicloroetilene;	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 5030C 2003 + EPA8260C 2006	RdP	semestrale

1,2dicloropropano; 1,1,2tricloroetano; 1,2,3tricloroproano; 1,1,2,2tetracloroetano						
Alifatici Alogenati cancerogeni						
Bromoformio; 1,2-dibromoetano Dibromoclorometano Bromodiclorometano	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 5030C 2003 + EPA8260C 2006	RdP	semestrale
2-clorofenolo; 2,4-diclorofenolo 2,4,6-triclorofenolo Pentaclorofenolo	mg/l	trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 3510C 1996 + EPA8270D 2007	RdP	semestrale
Idocarburi						
Idrocarburi totali (N-esano)	mg/l	semestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	EPA 3535A 2007 + EPA8270D 2007	RdP	semestrale
Radioattività	Bq/kg	annuale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	CRR ARPAS	RdP	annuale

Tabella 3.1.6 - (C2) - Controllo radiometrico

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Modalità stoccaggio (1)	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
tabella RS	tabella RS	<i>non pertinente</i>	Bq/kg	variabile in funzione della richiesta di conferimento e del processo produttivo che ha generato il rifiuto	RdP	annuale

1) non sono ammessi rifiuti contenenti radionuclidi; controllo di filiera presso il produttore in fase di caratterizzazione e omologazione del rifiuto

3.1.2 Consumo risorse idriche

Tabella 3.1.7 - (C3) - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
acqua grezza rete idrica ENAS Coghinas 1	contatore 1 discarica	lavaggio ruote mezzi	m ³	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale
acqua grezza rete idrica ENAS Coghinas 1		abbattimento polveri				
acqua grezza rete idrica ENAS Coghinas 1		antincendio				
acqua potabile rete idrica ABBANOA	contatore 2 discarica	uffici personale	m ³	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale

3.1.3 Energia

Tabella 3.1.8 - (C4/1) - Energia consumata

Descrizione	Tipologia	Punto misura e stima	Fase d'utilizzo	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
energia importata da rete esterna C.A. 220V	elettrica	contatore	uffici amministrativi e del personale	kWh	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

energia importata da rete esterna C.A. 380V	elettrica	contatore	illuminazione e azionamento organi elettromeccanici	kWh	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale
--	-----------	-----------	---	-----	------------	-------------------------------------	---------

Tabella 3.1.9 - (C4/2) - Energia prodotta

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Fase di utilizzo/destino	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
<i>non pertinente</i>							

3.1.4 Consumo combustibili

Tabella 3.1.10 - (C5) - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
gasolio per autotrazione	movimentazione, abbancamento, copertura rifiuti solidi	m ³	mensile	registro interno	annuale

3.1.5 Materie prime

Tabella 3.1.11 - (C1) - Consumo di materie

Tipologia	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio (1)	UM	Frequenza	Fonte del dato	Reporting
terreno di ricoprimento	copertura rifiuti	area dedicata piano discarica	m ³	mensile	registro interno	semestrale

(1) Il terreno di ricoprimento è mantenuto separato dal corpo rifiuti in un'area sgombra lato ovest del piano discarica.

3.1.6 Matrice aria

Nelle tabelle seguenti sono analizzate separatamente le due componenti che costituiscono le emissioni dovute alle attività di discarica: emissioni diffuse dovute alla movimentazione dei rifiuti ed emissioni diffuse dal corpo discarica (gas di discarica).

Tabella 3.1.12 - (C6/1) - Punti di emissione diffuse

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
	vasca coltivazione 1 o 2 / scarico rifiuti dai mezzi	bagnatura area lavoro per abbattimento polveri	250 discontinua	8 (1)	trimestrale
	vasca coltivazione 1 o 2 / movimentazione rifiuti				
	vasca coltivazione 1 o 2 / abbancamento rifiuti				
	vasca coltivazione 1 o 2 / copertura rifiuti	<i>non pertinente</i>			
	vasca coltivazione 1 o 2 / gas di discarica da corpo rifiuti	<i>non applicabile</i>	365	24 (2)	annuale

(1) Calcolo eseguito sul numero di 8 conferimenti (afflusso medio nelle condizioni più gravose). I valori si riferiscono al ciclo completo di gestione dei rifiuti nel corpo discarica. Mediamente si registrano 5 carichi nei 5 giorni settimanali nei 250 giorni lavorativi, all'interno dell'orario di lavoro. In questo caso la durata media dell'emissione è di 4,8 ore/ giorno. Nella discarica consortile non sono presenti processi che producono emissioni convogliate in aria.

(2) I fenomeni di emissione diffusa di gas di discarica, sono condizionati dalla natura dei rifiuti abbancati e dalla situazione meteo

stagionale

Tabella 3.1.13 - (C6/2) - Inquinanti monitorati

Processo (1)	Camino	Impianto di abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
non pertinente									
(1) Nella discarica consortile non sono presenti processi che producono emissioni convogliate in aria. Gli inquinanti monitorati relativi alle emissioni diffuse sono indicati in tabella 3.1.16									

Tabella 3.1.14 - (C8/1) - Gas di discarica, quantitativi

Descrizione	Parametro (1)	UM	Frequenza misura	Fonte del dato	Reporting
produzione di biogas	stima produzione	Nm ³ /anno	annuale	calcolo previsionale modello cinetico di produzione biogas	annuale
(1) Le vasche 1 e 2 non sono dotate di sistema di captazione del biogas in quanto ritenuto non necessario data la composizione dei rifiuti smaltiti. E' stato stimato che anche nel caso in cui si verificasse produzione di biogas si avrebbe comunque, nell'anno di massima produzione teorica, un picco di circa 2,5 kg di biogas/giorno, insufficiente per il recupero energetico. Dal punto di vista delle emissioni, se si considera che la superficie della discarica è di circa 5 ha, si avrebbe un flusso superficiale massimo di 50 mg/m ² /giorno nell'anno di massima produzione. Stima effettuata con il modello cinetico del primo ordine $Q=k*L_0*Rx*e^{-k(T-x)}$ i cui parametri sono stati scelti in funzione delle caratteristiche della discarica consortile.					

Tabella 3.1.15 - (C8/1) - Gas di discarica, composizione

	Parametro	UM	Frequenza (1)	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
Parametri di caratterizzazione del gas discarica	Composti volatili						
	O ₂	mg/m ² /s	annuale	camera di flusso statica	CG/MS	RdP	annuale
	NH ₃						
	H ₂ S						
	Metano						
	Benzene						
	Toluene						
	Etilbenzene						
	m,p-Xilene						
	Cumene						
	1,1 Dicloroetano						
	1,2 Dicloroetano						
	n-Eptano						
	Acronitrile						
	Vinile di cloruro						
Fenolo							
1,3 butadiene							
(1) Ogni tre anni questo Consorzio esegue inoltre il monitoraggio del rischio chimico negli ambienti di lavoro (categoria di rischio: basso).							

Tabella 3.1.16 - (C8/1) - Emissioni gassose e qualità dell'aria

Punto misura	Fase di produzione / processo	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
Dati Meteorologici								
Monte / Valle		Temperatura	°C	trimestrale	centralina meteo		RdP	trimestrale
		Pressione	mbar					

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

	atmosfera					
	intensità e direzione del vento	m/s, Deg				
	umidità relativa	%				
	Polveri					
tab. 3.1.12	PTS	mg/Nm ³	trimestrale	DPCM n.30 28/03/1993 G.U. 28 /05/1983, n. 145, S.O	RdP	trimestrale
	PM10	µg/Nm ³	trimestrale	UNI EN 12341:03	RdP	
	Metalli					
tab. 3.1.12	As nel PM10	ng/Nm ³	trimestrale	UNI EN 14902:2005	RdP	trimestrale
	Cd nel PM10	ng/Nm ³				
	Hg nel PM10	ng/Nm ³				
	Ni nel PM10	ng/Nm ³				
	Pb nel PM10	ng/Nm ³				
	Composti volatili					
tab. 3.1.12	NH ₃	mg/Nm ³	trimestrale	UNI EN 13649:2002	RdP	trimestrale
	H ₂ S	mg/Nm ³				
	Metano	mg/Nm ³				
	O ₂	mg/Nm ³				
	Benzene	mg/Nm ³				
	Toluene	mg/Nm ³				
	Etilbenzene	mg/Nm ³				
	m,p-Xilene	mg/Nm ³				
	Cumene	mg/Nm ³				
	1,1 Dicloroetano	mg/Nm ³				
	1,2 Dicloroetano	mg/Nm ³				
	n-Eptano	mg/Nm ³				
	Acrilonitrile	mg/Nm ³				
	Vinile di cloruro	mg/Nm ³				
	Fenolo	mg/Nm ³				
	1,3 butadiene	mg/Nm ³				

Tabella 3.1.17 - (C8/2) - Emissioni fuggitive

Descrizione evento (1)	Provenienza/fase di produzione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza	Reporting
non pertinente					

(1) Nell'area della discarica non sono presenti serbatoi in pressione, valvole e/o pompe che comprimono gas inquinanti, per cui è da escludere la possibilità di emissioni fuggitive.

Tabella 3.1.18 - (C8/3) - Emissioni eccezionali

Descrizione evento	Provenienza/fase di produzione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza	Reporting
Incendio nel corpo discarica	vasca coltivazione 1 o 2 / gestione rifiuti	manutenzione del sistema antincendio; controllo del PCI dei rifiuti in ingresso	sistema antincendio	annuale: antincendio continua : caratt. Di base rifiuti	entro 24h dall'evento

Tabella 3.1.19 – Parametri meteo climatici

Dati meteorologici analizzati	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato (1)	Reporting
-------------------------------	----	---------------------	--------------------	-----------

		gestione operativa		
precipitazioni	mm	giornaliera	DATA LOG informatico stazione meteo scarica	NO
temperatura (min - max -14h CET)	°C	giornaliera	DATA LOG informatico stazione meteo scarica	NO
intensità e direzione del vento	m/s Deg	giornaliera	DATA LOG informatico stazione meteo scarica	NO
umidità atmosferica relativa (14 h CET)	%	giornaliera	DATA LOG informatico stazione meteo scarica	NO
pressione atmosferica	hPa	giornaliera	DATA LOG informatico stazione meteo scarica	NO
(1) In caso di malfunzionamento della stazione meteorologica i dati validati sono acquistati dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna Servizio Tutela e Gestione delle Risorse Idriche. In tal caso la stazione di riferimento è la seguente:				
Comune	PORTO TORRES	Provincia	SS	
Codice stazione	425400	Località	REGIONE ANDRIOLU	
Longitudine (WGS84)	8.40833	Latitudine (WGS84)	40.82222425400	

3.1.7 Emissioni in acqua

Tabella 3.1.20 - (C9) - Scarichi idrici

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Trattamento preliminare	Durata emissione gg/anno
AI – vasca di raccolta percolato	percolato scarica vasca 1 e vasca 2(in progetto)	fognatura consortile	NO	365/discontinua
AII – pozzetto acque dreno	dilavamento piazzale e vie d'accesso	fognatura consortile	NO	discontinua
AIII – pozzetto acque dreno	acque lavaggio mezzi	fognatura consortile	NO	250/discontinua
AIV – pozzetto acque nere	acque nere uffici del personale	fognatura consortile	NO	250/discontinua
AV– pozzetto acque meteoriche	acque di ruscellamento superficiale	canale acqua mare	NO	discontinua

Tabella 3.1.21 - (C9) - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Provenienza	Parametro	UM	Frequenza	Metodo di campionamento	Metodiche Analitiche	Fonte del dato	Reporting
AI – vasca di raccolta percolato	percolato scarica vasca 1 vasca 2 (in progetto)	tab. 3. 1. 5.		trimestrale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	tab. 3. 1. 5.	RdP	semestrale
AV – pozzetto acque dreno	dilavamento piazzale lavaggio mezzi	tab. 3. 1. 21.		annuale	IRSA M.29 1030:03 medio composito	tab. 3. 1. 22.		semestrale

Tabella 3.1.22 - (C9) - Acque di drenaggio superficiale

Punto di misura	Parametro attuale	UM	Frequenza	Metodo campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
	Temperatura	-	semestrale	IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 2100:03	RdP	semestrale
	pH	°C	trimestrale		IRSA M.29 2060:03		

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Conducibilità elettrica	us/cm			IRSA M.29 2030:03		
Ossidabilità Kübel	mg/l			Rapporti ISTISAN 07/31, ISS.BEB.027.REV00		
TOC						
BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	annuale		IRSA V.1 5120:03		
Ammoniaca come N-NH ₄ ⁺	mg/l	trimestrale		IRSA M.29 4030:03	RdP	semestrale
Nitrati come NO ₂ ⁻				IRSA M.29 4020:03		
Nitriti come NO ₃ ⁻				IRSA M.29 4020:03		
Cloruri	mg/l	semestrale	IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 4020:03	RdP	semestrale
Solfati come SO ₄ ⁻				IRSA M.29 4020:03		
Fluoruri				IRSA M.29 4100:03		
Cianuri totali				IRSA M.29 4070:03		
Metalli						
Sodio	ug/l	semestrale	IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 3030:03	RdP	semestrale
Potassio	ug/l			IRSA M.29 3030:03		
Calcio	ug/l			IRSA M.29 3030:03		
Alluminio	ug/l	semestrale		IRSA M.29 3050:03	RdP	semestrale
Antimonio	ug/l			IRSA M.29 3060:03		
Arsenico	ug/l			IRSA M.29 3080:03		
Berillio	ug/l			IRSA M.29 3100:03		
Cadmio	ug/l			IRSA M.29 3120:03		
Cobalto	ug/l			IRSA M.29 3140:03		
Cromo totale	ug/l			IRSA M.29 3150:03		
Cromo VI	ug/l			IRSA M.29 3150:03		
Ferro	ug/l			IRSA M.29 3160:03		
Magnesio	ug/l			IRSA M.29 3180:03		
Manganese	ug/l			IRSA M.29 3190:03		
Mercurio	ug/l			IRSA M.29 3200:03		
Nichel	ug/l			IRSA M.29 3220:03		
Rame	ug/l			IRSA M.29 3250:03		
Piombo	ug/l			IRSA M.29 3230:03		
Selenio	ug/l			IRSA M.29 3260:03		
Zinco	ug/l	IRSA M.29 3320:03				
Composti Organici Aromatici						
Benzene	ug/l	annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
Etilbenzene	ug/l					
Stirene	ug/l					
Toluene	ug/l					
Para-xilene	ug/l					
IPA						
Benzo(a)antracene	ug/l	annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
Benzo(a)pirene	ug/l					
Benzo(b)fluorantene	ug/l					
Benzo(k)fluorantene						
Benzo(g,h,i)perilene						
Crisene						
Dibnezo(a,h)antracene						
Indeno(1,2,3,-cd)pirene						
Pirene						
Sommatoria IPA						
Alifatici Clorurati cancerogeni						

Clorometano		annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
Cloroformio						
Cloruro di vinile						
1,2 – dicloroetano						
1,1 – dicloroetilene						
Tricloroetilene						
Tetracloroetilene						
Esaclorobutadiene						
Sommatoria organoalogenati						
Alifatici Clorurati non cancerogeni						
1,1 dicloroetano		annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		annuale
1,2 dicloroetilene						
1,2 dicloropropano						
1,1,2 tricloroetano						
1,2,3 tricloropropano						
1,1,2,2, tetracloroetano						
Alifatici Clorurati cancerogeni						
Bromoformio		annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		annuale
1,2-dibromoetano						
Dibromoclorometano						
Bromodiclorometano						
Fenoli e clorofenoli						
2-clorofenolo		annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007		annuale
2,4-diclorofenolo						
2,4,6-triclorofenolo						
Pentaclorofenolo						
Solventi organici azotati						
acetone		annuale	IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		annuale
acrilonitrile						
propionitrile						
metacrilonitrile						
2-nitropropano						
Piridina						
Anilina						
Nitrobenzene						
Idrocarburi totali						
Icdrocarburi totali come N.esano		semestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007		semestrale
(1) Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche analitiche applicate possono variare, per alcuni analiti, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative applicate ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)						

Tabella 3.1.23 - (C10) - Sistemi di depurazione

Punto di emissione (1)	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting
<i>non pertinente</i>						
(1) Non sono presenti sistemi di depurazione delle emissioni in acque siperficiali						

3.1.8 Suolo e sottosuolo

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella 3.1.24 - (C15) - Acque di falda

Punto di misura	Parametro attuale	UM	Frequenza	Metodo campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting (2)	
PZ4 MONTE PZR MONTE PZ5 VALLE PZ6 VALLE	Livello falda	m	quindicinale		manuale, freatimetro	misura diretta	mensile	
	Temperatura	-	trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 2100:03	RdP	semestrale	
	pH	°C			IRSA M.29 2060:03			
	Conducibilità elettrica	us/cm			IRSA M.29 2030:03			
	Ossidabilità Kübel	mg/l			Rapporti ISTISAN 07/31, ISS.BEB.027.REV00			
	BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	semestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	IRSA V.1 5120:03	RdP	semestrale	
	Ammoniacca come N-NH ₄ ⁺	mg/l	trimestrale		IRSA M.29 4030:03			
	Nitrati come NO ₂ ⁻	mg/l			IRSA M.29 4020:03			
	Nitriti come NO ₃ ⁻	mg/l			IRSA M.29 4020:03			
	Cloruri	mg/l		IRSA M.29 4020:03				
	Solfati come SO ₄ ⁻	mg/l	trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 4100:03	RdP	semestrale	
	Fluoruri	mg/l			IRSA M.29 4070:03			
	Cianuri tortali	ug/l						
	Metalli							
		Sodio	ug/l	trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	IRSA M.29 3030:03	RdP	semestrale
		Potassio	ug/l			IRSA M.29 3030:03		
		Calcio	ug/l			IRSA M.29 3030:03		
		Alluminio	ug/l			IRSA M.29 3050:03		
		Antimonio	ug/l			IRSA M.29 3060:03		
		Arsenico	ug/l			IRSA M.29 3080:03		
		Berillio	ug/l			IRSA M.29 3100:03		
		Cadmio	ug/l			IRSA M.29 3120:03		
		Cobalto	ug/l			IRSA M.29 3140:03		
		Cromo totale	ug/l			IRSA M.29 3150:03		
		Cromo VI	ug/l			IRSA M.29 3150:03		
		Ferro	ug/l			IRSA M.29 3160:03		
		Magnesio	ug/l			IRSA M.29 3180:03		
		Manganese	ug/l			IRSA M.29 3190:03		
		Mercurio	ug/l			IRSA M.29 3200:03		
		Nichel	ug/l			IRSA M.29 3220:03		
		Rame	ug/l			IRSA M.29 3250:03		
	Piombo	ug/l	IRSA M.29 3230:03					
	Selenio	ug/l	IRSA M.29 3260:03					
	Zinco	ug/l	IRSA M.29 3320:03					
Composti Organici Aromatici								
	Benzene	ug/l	trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	semestrale	
	Etilbenzene	ug/l						
	Stirene	ug/l						
	Toluene	ug/l						
	Para-xilene	ug/l						
IPA								
	Benzo(a)antracene	ug/l	trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	semestrale	
	Benzo(a)pirene	ug/l						
	Benzo(b)fluorantene	ug/l						
	Benzo(k)fluorantene							
	Benzo(g,h,i)perilene							

Crisene						
Dibnezo(a,h)antracene						
Indeno(1,2,3,-cd)pirene						
Pirene						
Sommatoria IPA						
Alifatici Clorurati cancerogeni						
Clorometano		trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	semestrale
Cloroformio						
Cloruro di vinile						
1,2 – dicloroetano						
1,1 – dicloroetilene						
Tricloroetilene						
Tetracloroetilene						
Esaclorobutadiene						
Sommatoria organoalogenati						
Alifatici Clorurati non cancerogeni						
1,1 dicloroetano		trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		semestrale
1,2 dicloroetilene						
1,2 dicloropropano						
1,1,2 tricloroetano						
1,2,3 tricloroproano						
1,1,2,2, tetracloroetano						
Alifatici Clorurati cancerogeni						
Bromoformio		trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		semestrale
1,2-dibromoetano						
Dibromoclorometano						
Bromodiclorometano						
Fenoli e clorofenoli						
2-clorofenolo		trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007		semestrale
2,4-diclorofenolo						
2,4,6-triclorofenolo						
Pentaclorofenolo						
Solventi organici azotati						
acetoniitrile		trimestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		semestrale
acriloniitrile						
propioniitrile						
metacriloniitrile						
2-nitropropano						
Piridina						
Anilina						
Nitrobenzene						
Idrocarburi toatali						
Idrocarburi totali come N.esano		semestrale	statico previo spurgo + IRSA M.29 1030:03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007		semestrale

(1) Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche analitiche applicate possono variare, per alcuni analiti, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative applicate ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)

(2) I risultati dei controlli sulle acque sotterranee finora eseguiti hanno evidenziato l'estraneità della gestione del SIIA rispetto alle caratteristiche di inquinamento riscontrate nella falda, sollevano il gestore dalla necessità di predisporre il programma di bonifica dei suoli di sedime degli impianti. Peraltro il Gestore del SIIA ha predisposto e presentato alle autorità competenti il piano di caratterizzazione prescritto per le aree classificate ad alto rischio di crisi ambientale. Il piano di caratterizzazione sarà avviato una volta affidata la gara di appalto entro il 2013. Una copia del programma di attuazione dei Piani di caratterizzazione della discarica controllata e del depuratore, già approvati dal Ministero per l'Ambiente, sarà disponibile sul sito del CIPS (www.cipsassari.it) per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto dal presente PMC.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella 3.1.25 - (C15) - Controllo acque sottotelo vasca 1

Punto di misura	Parametro (1)	UM	Frequenza (1)	Metodo campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
pozzi ispezione acque sottotelo A, B, C, D, E	tab. percolato 3.1.5		Ispezione visiva: bisettimanale	tab. percolato 3.1.5	tab. percolato 3.1.5	RdP	semestrale

(1) Si procederà ad un'analisi della composizione delle acque sottotelo secondo la tabella 3.1.5 qualora a seguito delle periodiche ispezioni visive sia riscontrata nei pozzi di controllo la presenza di fluidi camèionabili.

Tabella 3.1.26 - (C15) - Controllo acque sottotelo vasca 2 in progetto

Punto di misura	Parametro	UM	Frequenza	Metodo campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
quadro di controllo	resistività del terreno	Ω x m	bisettimanale	<i>non pertinente</i>	metodo geoelettrico	DATA Log informatico	semestrale

3.1.9 Stato corpo della discarica

Tabella 3.1.27 – Morfologia della discarica

Parametro	UM	Metodo misura	Frequenza misure	Fonte del dato	Reporting	Fase della discarica in cui attuare la misura
volume occupato	m ³	rilevazioni topografiche	annuale	relazione tecnica	semestrale	operativa
volume residuo	m ³	rilevazioni topografiche	annuale	relazione tecnica	semestrale	operativa
struttura e composizione	m (quote raggiunte)	rilevazioni topografiche	annuale	relazione tecnica	semestrale	operativa
assestamento	m (quote raggiunte)	rilevazioni topografiche	annuale	relazione tecnica	semestrale	operativa e post operativa

3.1.10 Rumore

Tabella 3.1.28 - (C11) - Impatto acustico, sorgenti

Apparecchiatura	Posizione punto di emissione	Descrizione	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Metodo
pompe di rilancio percolato e pompe antincendio	AI	edificio sala pompe percolato e antincendio	discontinuo 24h	livello equivalente di rumore ponderato A	triennale	ISO 1999/90 p.to 3.6

Tabella 3.1.29 - (C12) - Impatto acustico, valutazione

Ricettore cui è riferita la misura (1)	Altezza del punto di misura	Frequenza monitoraggio	Condizioni di funzionamento degli impianti	Unità di misura	Rumore differenziale	Reporting (2)
area esterna edificio sala pompe	1,5 m dal suolo	triennale	discontinuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] <85 Ppeak [dB(C)] <135	triennale

(1) Il SIIA assicura un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito e degli effetti sull'ambiente circostante, attraverso

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

lo sviluppo di un programma di rilevamento acustico che verrà inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si attivino nuove attività. Le rilevazioni fonometriche sono eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

(2) In attesa che il comune di Porto Torres provveda agli adempimenti previsti dall' art.6,comma 1,lettera a),della legge 26 ottobre 1995,n.447,si applicano i limiti di cui all'art.6,comma 1,del DPCM 01.03.91. Pertanto in mancanza della suddivisione del territorio comunale e del Piano di Zonizzazione acustica previsto dalla legge 447/95, l'insediamento del sito in oggetto svolge la propria attività secondo il DPCM 01.03.91 in zona classificata: Classe VI - aree esclusivamente industriali. I possibili bersagli sono posizionati a distanza superiore ai 500 metri in area industriale e di 1000 metri fuori dell'area industriale rispetto ai confini degli impianti appartenenti al SIIA. Il rumore di fondo generato dallo stabilimento VERSALIS Spa limitrofo è di 65 dB(A),giorno e notte.

3.2 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA E POST- OPERATIVA DISCARICA CONSORTILE

Ai sensi dell'art 9 comma 1 del D.Lgs. n.36/2003 (all.1 p.to 2 e 4) è redatto il presente piano di gestione operativa e post-operativa della discarica consortile. Il PGO è parte integrante del presente PMC.

3.2.1 Controllo delle fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 3.2.1 - (C16) - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività / Fase di Produzione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità controllo / azioni di correzione	Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenze	Fase critica		
pesata automezzi in ingresso e uscita	pesa elettronica	peso campione	semestrale	malfunzionamento della pesa	pulizia generale, taratura periodica semestrale /utilizzo pesa alternativa presso VERSALIS spa e avvio riparazione	registro conduzione discarica
coltivazione discarica tramite movimentazione ed abbancamento rifiuti	pala meccanica	ore utilizzazione con manutenzione annuale del mezzo	giornaliera	malfunzionamento della pala meccanica	controlli dei livelli e del all'avvio del mezzo; manutenzione straordinaria della pala meccanica	registro conduzione discarica
monitoraggio della qualità delle acque di falda nei pozzi di controllo	3 pompe sommerse nei pozzi di controllo	misura della qualità di acque con controlli trimestrali	trimestrale	malfunzionamento delle elettropompe	avvio delle pompe in concomitanza dei campionamenti /sostituzione delle elettropompe con altre di riserva	registro conduzione discarica
raccolta percolato nel corpo discarica	rete di drenaggio sopratelo	afflusso percolato nella rete	giornaliera	intasamento rete drenaggio percolato	controllo raccolta dreno quotidiano ispezione visiva dei pozzi di raccolta percolato /pulizia rete drenaggio con autospurgo	registro conduzione discarica

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

rilancio percolato nella fognatura consortile	2 elettropompe sommerse	contaore nel quadro elettrico	giornaliera	blocco elettropompe	controlli ore di funzionamento/ derivazione automatica del percolato verso lo sfioro a caduta e sostituzione pompe malfunzionanti	registro conduzione discarica
allontanamento delle acque sottotelo	rete di drenaggio sottotelo	livello eventuali acque nei pozzi A, B, C, D, E	settimanale	intasamento rete drenaggio	ispezione visiva dei pozzi A, B, C, D, E, controllo raccolta drenose se possibile da battente/ scarico nella rete raccolta percolato, pulizia rete drenaggio con autospurgo	registro conduzione discarica
lavaggio ruote mezzi	piazzola di lavaggio	deflusso acque	giornaliera	intasamento caditoie	ispezione visiva /ripristino funzionalità caditoie	registro conduzione discarica
accesso mezzi	rampa e piazzali	presenza materiali o vegetazione	settimanale	blocco accesso mezzi	ispezione visiva / pulizia delle aree esterne e della rampa di accesso	registro conduzione discarica
presidi ingresso di persone non autorizzate	cancello e rete di recinzione	integrità rete esterna e cancello	giornaliera	intrusioni non autorizzate	controllo cancello e rete di recinzione / ripristino integrità rete	registro conduzione discarica

Tabella 3.2.2 - (C17) - Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

Macchina /struttura	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
manutenzione pala meccanica stesura e compattazione rifiuti	Messa a punto programmata in garanzia e sostituzione ricambi	da programma	registro conduzione discarica
viabilità di accesso alla discarica controllata (asfalto)	Manutenzione e risanamento tratti ammalorati	in caso di necessità	registro conduzione discarica
rete raccolta e trasporto percolato allo scarico parziale ai	Verifica flusso percolato da pozzi controllo 1, 2, 3, 4 e 5 pulizia tratti raggiungibili albero raccolta con pompe lavaggio e stasamento	giornaliera e stagionale	registro conduzione discarica
rete di controllo acque sottotelo	Verifica flusso acque da pozzi controllo A, B, C, D ed E, pulizia tratti raggiungibili albero raccolta	se presente liquido	registro conduzione discarica

	con pompe lavaggio e stasamento		
piezometri di controllo della falda	Verifica funzionamento pompa di emungimento e spurgo falda, controllo altezza slm falda	quindicinale	Registrazione su registro conduzione discarica ed invio Informatizzato
elettropompe sommergibili pompaggio contaore percolato	Verifica girante Verifica tenuta meccanica	annuale	Registrazione su registro conduzione discarica ed invio Informatizzato
area discarica	sanificazione, derattizzazione e disinfestazione	annuale	registrazione su registro conduzione discarica ed invio Informatizzato

Tabella 3.2.3 - (C18) - Aree di stoccaggio

Struttura di contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
serbatoio combustibile per autotrazione da 3 m ³	controllo visivo tenuta	giornaliera	registrazione su registro conduzione discarica	controllo visivo dispersione	giornaliera	registrazione su registro conduzione discarica
area discarica accumulo terreno di ricoprimento	evitare contatto con massa rifiuti	giornaliera	registrazione su registro conduzione discarica			

3.2.2 Procedura di accettazione e conferimento dei rifiuti in discarica

Procedure di accettazione del rifiuto all'impianto

All'atto della richiesta di conferimento il produttore è tenuto alla presentazione della seguente documentazione:

- domanda di conferimento su modello standard predisposto dal CIPS;
- scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal CIPS;
- caratterizzazione di base del rifiuto ex D.M. 27/09/2010 - criteri di ammissibilità in discarica per rifiuti speciali non pericolosi;
- eventuali schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto.

Caratterizzazione di base del rifiuto

La caratterizzazione di base del rifiuto è effettuata prima del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. A tal fine questo Consorzio acquisisce la seguente documentazione da parte del produttore o intermediario:

- analisi chimica completa del rifiuto;
- scheda descrittiva del rifiuto contenente:

- generalità del produttore
- processo produttivo di provenienza
- caratteristiche chimico-fisiche
- classificazione del rifiuto e codice CER
- modalità di conferimento e trasporto.

Se ritenuto necessario, sono richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:

- visita diretta del personale tecnico CIPS allo stabilimento di produzione del rifiuto;
- prelievo di campioni del rifiuto;
- acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza.

Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare ad ogni singolo carico. L'eventuale modalità di pretrattamento è valutata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto.

Verifica di conformità – pre accettazione

I rifiuti giudicati ammissibili in impianto sono sottoposti a verifica di conformità da parte di questo Consorzio con la stessa frequenza con cui è effettuata la caratterizzazione di base (almeno una volta l'anno per tipologia di rifiuto). Il CIPS utilizza una o più determinazioni analitiche della tabella 3.1.2 del presente PMC ed eventualmente ulteriori impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni comprendono almeno un test di cessione per lotti.

Il superamento positivo di questo step conclude l'iter formale di pre - accettazione con l'emissione dell'autorizzazione/contratto (se primo cliente o aggiornamento della stessa in caso di conferimento di un nuovo CER) e dell'omologa da parte del CIPSS.

Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto

Al fine di procedere con una efficiente distribuzione temporale dei conferimenti a livello amministrativo si esegue una attenta programmazione del trasporto dei carichi all'impianto. Sono ammessi allo scarico solo mezzi muniti di regolare iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Rifiuti. L'accertamento dell'anagrafica del mezzo, da parte dell'addetto dell'impianto, precede le ulteriori operazioni. Se il mezzo è regolarmente autorizzato si procede con la verifica in loco.

Verifica in loco - Accertamento prima dello scarico

Prima di avviare i mezzi alla zona di scarico gli operatori in discarica hanno il compito di riscontrare l'effettiva corrispondenza del carico a quanto dichiarato attraverso le azioni di:

- verifica formale della documentazione attestante la conformità ai criteri di ammissibilità;

- accertamento visivo da parte del tecnico;
- pesatura del rifiuto
- annotazione del peso lordo da parte dell'addetto alla accettazione;

Con cadenze previste dall'autorizzazione e comunque non superiori ad un anno, si procede inoltre:

- al prelievo di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile;
- analisi del campione da parte del laboratorio chimico;
- registrazione e archiviazione dei risultati analitici (il CIPS conserva i dati analitici per almeno 5 anni).

Operazioni di scarico

Il mezzo in impianto deve seguire i percorsi segnalati dalla Direzione con apposita planimetria o segnaletica stradale. Il tecnico addetto verifica il regolare deposito nell'area di coltivazione in discarica, verifica e annota l'ubicazione dello scarico ovvero segnala eventuali irregolarità e avvia le procedure di respingimento del carico.

Modalità di conferimento, movimentazione e criteri di deposito dei rifiuti nelle singole celle

Nella discarica consortile non è prevista la fase di stoccaggio temporaneo dei rifiuti prima della movimentazione e dell'abbancamento. Si procede alle operazioni di compattazione qualora prevista dalle caratteristiche del rifiuto; al termine della giornata lavorativa il l'addetto può provvedere in funzione della natura del rifiuto alla copertura giornaliera dell'area in coltivazione.

Congedo automezzo

Al termine dello scarico ogni automezzo è sottoposto a: lavaggio ruote per la bonifica sulla apposita piazzola impermeabilizzata e collettata allo scarico in fognatura; sistemazione sulla pesa per l'annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione e infine congedo.

Registrazione del carico sul registro di carico e scarico

Il movimento di rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto nonché del percolato prodotto è registrato su appositi registri di carico e scarico secondo le prescrizioni di legge. I registri sono custoditi in originale presso gli uffici dell'impianto.

3.2.3 Riduzione della produzione di percolato e della dispersione del biogas

Il contenuto di rifiuti potenzialmente putrescibili finora conferiti e che questo Consorzio intende accogliere non supera l'1,5% per anno. In fase di progetto non è stata ritenuta

necessaria l'installazione di una rete di captazione del biogas.

Il percolato è drenato con continuità dalla rete di raccolta collocata sul fondo impermeabile della discarica per essere allontanato, per gravità, attraverso i 5 pozzi collettati esternamente agli argini. Il percolato confluisce quindi in una vasca di raccolta da 50 m³, dotata di sfioro, connessa alla fognatura consortile. Al fine di misurare giornalmente il volume immesso, si avviano automaticamente, due pompe sommerse collegate a contascatti tarati.

Il sistema di allontanamento appena descritto riduce al minimo i rischi di perdita accidentale di percolato dovuto ad eventi meteorici estremi e azzerata il battente che regolarmente si forma nella vasca di coltivazione in caso di estrazione discontinua. Si ha inoltre l'annullamento del rischio di sversamento accidentale dovuto al trasporto come rifiuto liquido per mezzo di trasportatori autorizzati. È sempre possibile comunque conferire il percolato come rifiuto liquido presso l'impianto di depurazione consortile, per mezzo di autocisterne, qualora ciò si renda necessario. Il percolato è sottoposto a campionamento periodico ed analisi con frequenza indicata nel presente PMC.

3.2.4 Allegati al piano

Per tutti gli altri aspetti di gestione, monitoraggio e controllo non inclusi nei punti precedenti che completano e integrano il presente PMC si fa riferimento al contenuto degli allegati in tabella 3.2.4. Gli allegati sono elaborati del progetto (2013) dello studio tecnico S.S.A.S.T. – Sassari *"Ampliamento e Sistemazione della discarica per rifiuti non pericolosi di Barrabò nell'area industriale di Porto Torres"*.

Tabella 3.2.4 Allegati al piano

All. N.	Elaborato N.	Codice	Titolo	Rev.
3.2.5	76	PSC	Piano di Sorveglianza e Controllo	n. 00 – 2010
3.2.6	1	RT- C	Relazione tecnica generale fase di chiusura	n. 01 – 2013
3.2.7	9	PGPO	Piano di gestione Post Operativa	n. 01 – 2013

3.2.5 Piano di Sorveglianza e Controllo

Allegato 3.2.5

3.2.6 Procedura di chiusura della discarica

Allegato 3.2.6

3.2.7 Piano di Gestione Post Operativa

Allegato 3.2.7

3.3 INDICATORI DI PRESTAZIONE DISCARICA CONSORTILE

Tabella 3.3.1 - (C19) - Monitoraggio degli indicatori di performance della discarica

Denominazione	Indicatore e sua descrizione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
EFFICIENZA IMPIANTO	Consumo metri cubi disponibili per unità di rifiuto in ingresso	m ³ /t	semestrale	annuale
EFFICIENZA IMPIANTO	Quantità di percolato prodotto per unità di rifiuto in ingresso	m ³ /t	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	Consumo energia elettrica per unità di rifiuto in ingresso	kWh/t	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	Consumo risorsa idrica per unità di rifiuto in ingresso	m ³ /t	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	Consumo terreno di copertura rifiuti per unità di rifiuto in ingresso	m ³ /t	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	Consumo combustibili per unità di rifiuto in ingresso	l/t	semestrale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	Qualità del percolato (rispetto alla media anni precedenti)	*	trimestrale	semestrale
QUALITÀ AMBIENTALE	Qualità delle matrici ambientali (rispetto alla media anni precedenti)	*	trimestrale	semestrale
QUALITÀ AMBIENTALE	Flusso di massa gas discarica dalla superficie	*	annuale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	Flussi di massa in atmosfera PTS, PM10, metalli	*	annuale	annuale
* Gli indicatori indice sono contenuti nei rapporti di prova unitamente alle unità di misura.				

4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

In questa sezione sono identificati le figure professionali e i rispettivi ruoli degli operatori, del cui contributo questo Consorzio si avvale, per la gestione dell'attività di discarica presso l'impianto consortile del CIPS.

4.1 ORGANIZZAZIONE DISCARICA

Tabella 4.1.1 Figure professionali coinvolte nella gestione della discarica

Figura professionale	Ruolo nella gestione d'impianto
Responsabile tecnico (presso sede CIPS Sassari)	Chimico abilitato responsabile delle scelte di natura tecnica, progettuale e gestionale. E' garante del rispetto delle norme di tutela ambientale e sanitaria, con particolare riferimento alla corretta gestione dei rifiuti in ingresso prodotti, degli autocontrolli analitici, del mantenimento dell'idoneità dei beni strumentali utilizzati. Coordina i controlli ambientali a livello di acque sotterranee superficiali, qualità dell'aria e dei suoli attorno alla discarica e i monitoraggi ecologici, con particolare riguardo nei confronti della flora e della fauna circostante.
Responsabile dell'esercizio e manutenzione (capo impianto) (presso sede discarica Porto Torres)	Dirige e coordina il personale e amministra da un punto di vista tecnico le attività della discarica. E' responsabile del controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto e dell'applicazione delle norme e delle procedure di conduzione previste dal regolamento di gestione. Coordina le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, indicando tutti gli acquisti necessari al normale funzionamento dell'impianto. E' responsabile della gestione dei registri di carico e scarico.
Responsabile amministrativo (presso sede CIPS Sassari)	Verifica la regolarità dei conferimenti secondo le procedure tecnico amministrative previste nel regolamento di gestione. Amministra da un punto di vista economico le attività della discarica.
Operatori d'impianto (presso sede discarica Porto Torres)	Eseguono il controllo amministrativo, quantitativo (pesa) e visivo dei rifiuti in loco. Supervisionano l'ingresso, lo spostamento sul piano della discarica, lo scarico dei rifiuti e l'uscita dei mezzi di conferimento. Conducono i mezzi di abbancamento e copertura dei rifiuti. Segnalano le eventuali anomalie nei mezzi meccanici e organi elettromeccanici della discarica. Attuano i controlli di routine dei dispositivi di monitoraggio installati. Rilevano e archiviano i dati per le operazioni reporting. Prelevano i campioni di rifiuti dai mezzi per il controllo di conformità.
Responsabile ambientale (presso sede CIPS Sassari)	Mantiene i rapporti con le figure istituzionali che a norma di legge controllano la qualità funzionale dell'impianto in relazione alla salvaguardia ambientale (ARPA; ASL; regioni, province, ecc.). Interviene per fornire utili indicazioni al miglioramento tecnologico e di processo nella realizzazione delle macchine e delle strutture utilizzate negli impianti. Se necessario, interviene al fine di risolvere eventuali problemi all'interno dell'area di discarica che possono mettere a rischio l'intera attività da un punto di vista ambientale. Verifica la composizione merceologica dei materiali in ingresso, valutando le caratteristiche chimiche, fisiche dei RS.
RSPP	E' responsabile del servizio di protezione e sicurezza secondo quanto previsto dal la normativa vigente.

Il gestore del SIIA svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze che lo supportano soprattutto nelle fasi di analisi e manutenzione. La tabella seguente indica le attività svolte da società terze contraenti riportata in tabella D1. Il

gestore del presente PMC comunicherà all'ARPAS l'inizio delle attività di autocontrollo 15 giorni prima della data programmata.

Tabella 4.1.2 - (D1) - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE di Sassari	gestione	PROPRIETARIO E GESTORE DEL SIIA	Responsabile IPPC
ASA srl Società pubblica in house di proprietà del CIPS	fornitura manodopera e conduzione impianti	Società in house	Responsabile IPPC
PROVINCIA DI SASSARI Settore Ambiente	ente autorizzante e controllore		
ARPAS Dipartimento provinciale di Sassari	ente di controllo		
Laboratori privati di analisi convenzionati con il SIIA	fornitore di servizi di analisi	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi elettrici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi idraulici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi metalmeccanici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di strutture edili ed industriali	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi elettronici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	

Tabella 4.1.3 - (D2) - Attività a carico di società terze contraenti

tipologia di intervento	frequenza	componente ambientale interessata e numero di interventi	totale interventi nel periodo di validità del piano (5 anni)
Analisi emissioni in atmosfera	trimestrale	ARIA 4	20
Analisi scarichi in acqua e acque di drenaggio e superficiali	trimestrale	ACQUA 4	20
Analisi acque sotterranee	trimestrale	SUOLO 4	20
Analisi rumore	triennale	RUMORE 1	1
Analisi rifiuti solidi	1° conferimento; variaz. processo; annuale	RIFIUTI ND	ND
Fornitore di Servizi di manutenzione e riparazione	manutenzione programmata e straordinaria	ND	ND

Tabella 4.1.4 - (D3) - Attività a carico degli enti di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale	Totale interventi nel
-------------------------	-----------	-----------------------	-----------------------

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		interessata e numero di interventi	periodo di validità del piano (5 anni)
analisi del report di autocontrollo del gestore	annuale	tutte (analisi dati autocontrollo. indicatori ecc).	5 nell'arco di validità dell'AIA
visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	tutte (verifica registri, formazione, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	acque di falda emissioni diffuse, scarichi)	2 nell'arco di validità dell'AIA

4.2 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

Il Piano è completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella è realizzata in conformità alle esperienze fin qui acquisite dalla gestione in atto.

Tabella 4.2.1 - (D4) - Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario medio €	Stima costo totale €/anno
fornitura manodopera e conduzione impianti	continui	non quantificabile	1.200.000
fornitura di servizi di analisi	> 500	200,0	100.000
fornitura di servizi di manutenzione e riparazione, calibrazione	> 100	300,0	300.000

5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

5.1 SISTEMI DI MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Come descritto nei Capitolo precedenti ogni sistema asservito al monitoraggio e controllo è mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Sono pertanto utilizzati i metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo tutti i parametri consigliati dalle ditte costruttrici e fornitrici delle apparecchiature interessate.

Tabella 5.1.1 - (E1) - Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Parametri meteorologici	manuale via software	annuale
Volume percolato	manuale (misura diretta di tempo)	annuale
Pesata rifiuti	ente certificatore	annuale

Tabella 5.1.2 - (E2) - Gestione sistemi di monitoraggio

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
centralina meteorologica	manuale via software	centralina istituto idrografico della Sardegna		DATA LOG informatico	archiviazione informatica
contaore quadro pompe	manuale (misura diretta di tempo / volume)	prelievo percolato tramite autobotti		informatico	archiviazione informatica

SEZIONE B

ATTIVITÀ IPPC 5.1 E 5.3

IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE

3. OGGETTO DEL PIANO – ATTIVITÀ IPPC 5.1 E 5.3 – IMPIANTO DEPURAZIONE CONSORTILE

ATTIVITÀ IN ESSERE

L'impianto consortile di trattamento delle acque reflue e rifiuti liquidi a servizio principalmente del comparto industriale di Porto Torres è articolato su tre linee di trattamento: linea acque oleose, linea acque chimiche, linea acque di zavorra. Delle tre solo la linea acque oleose, avente potenzialità massima di 20 Mm³/anno è attualmente in esercizio per il trattamento di reflui di origine industriale (c.a. 75%), reflui urbani c.a. (24%) conferiti dall'abitato di Porto Torres e una quota di rifiuti liquidi o fangosi (c.a. 1%). Al depuratore affluisce inoltre come refluo, attraverso l'asta fognaria, il percolato prodotto dalla discarica consortile (c.a. 0,07%). L'impianto è attualmente autorizzato a trattare una portata massima di 13.140.000 m³/anno. Le attività di trattamento dei rifiuti liquidi sono esercitate all'interno del ciclo di depurazione dei reflui (fig. 3.2). La linea di depurazione acque comprende l'accumulo e l'equalizzazione del flusso dei reflui, il trattamento chimico primario, la nitro-denitrificazione, il trattamento biologico e la sedimentazione finale. E' presente una linea di trattamento fanghi funzionalmente collegata alla linea acque. In sintesi il sistema si suddivide nelle seguenti sezioni:

Linea acque

- a1. sollevamento iniziale
- a2. grigliatura grossolana e fine
- a3. dissabbiatura
- a4. accumulo
- a5. equalizzazione
- a6. disoleazione vasche API
- a7. sollevamento intermedio
- a8. precipitazione chimica, flocculazione, chiarificazione
- a9. flottazione primaria
- a10. sollevamento intermedio al filtro percolatore
- a11. 1° stadio trattamento biologico a biomassa adesa con filtro percolatore
- a12. vasca di calma – sedimentazione intermedia
- a13. 2° stadio trattamento biologico a fanghi attivi a biomassa sospesa ossidazione/ nitrificazione/ denitrificazione
- a14. sedimentazione finale
- a15. trattamento terziario di microfiltrazione
- a16. collettore scarico a mare

Linea fanghi

- f1. ispessimento fanghi
- f2. disidratazione

- f3. essiccamento fanghi
- f4. trattamento fumi essiccatore

L'impianto genera tre flussi principali in uscita: scarico a mare refluo depurato, fanghi disidratati o essiccati, emissioni in aria dal camino del sistema di trattamento fumi dell'essiccatore.

ATTIVITÀ IN PROGETTO

Risulta al momento consegnato, collaudato, ma in attesa di autorizzazione provinciale un sistema di trattamento terziario di microfiltrazione a dischi rotanti per il "Recupero dei reflui del depuratore industriale di Porto Torres – Primo Intervento" – L'inserimento dell'unità di microfiltrazione nella filiera di trattamento fa parte di un progetto esecutivo (approvato con CTRA n° 698 del 13/12/2000) finalizzato ad ottemperare le prescrizioni del decreto VIA 3313 del 5/11/1998 che prevedono la futura razionalizzazione degli usi ed il riutilizzo delle acque all'interno degli stabilimenti. Si è inoltre in attesa di autorizzazione provinciale per la realizzazione di una quarta area attrezzata di conferimento di specifici rifiuti liquidi. E' rappresentato in figura (fig. 3.1) lo schema di flusso semplificato dei processi. Lo schema a blocchi (fig.3.2) indica più in dettaglio i punti di emissione.

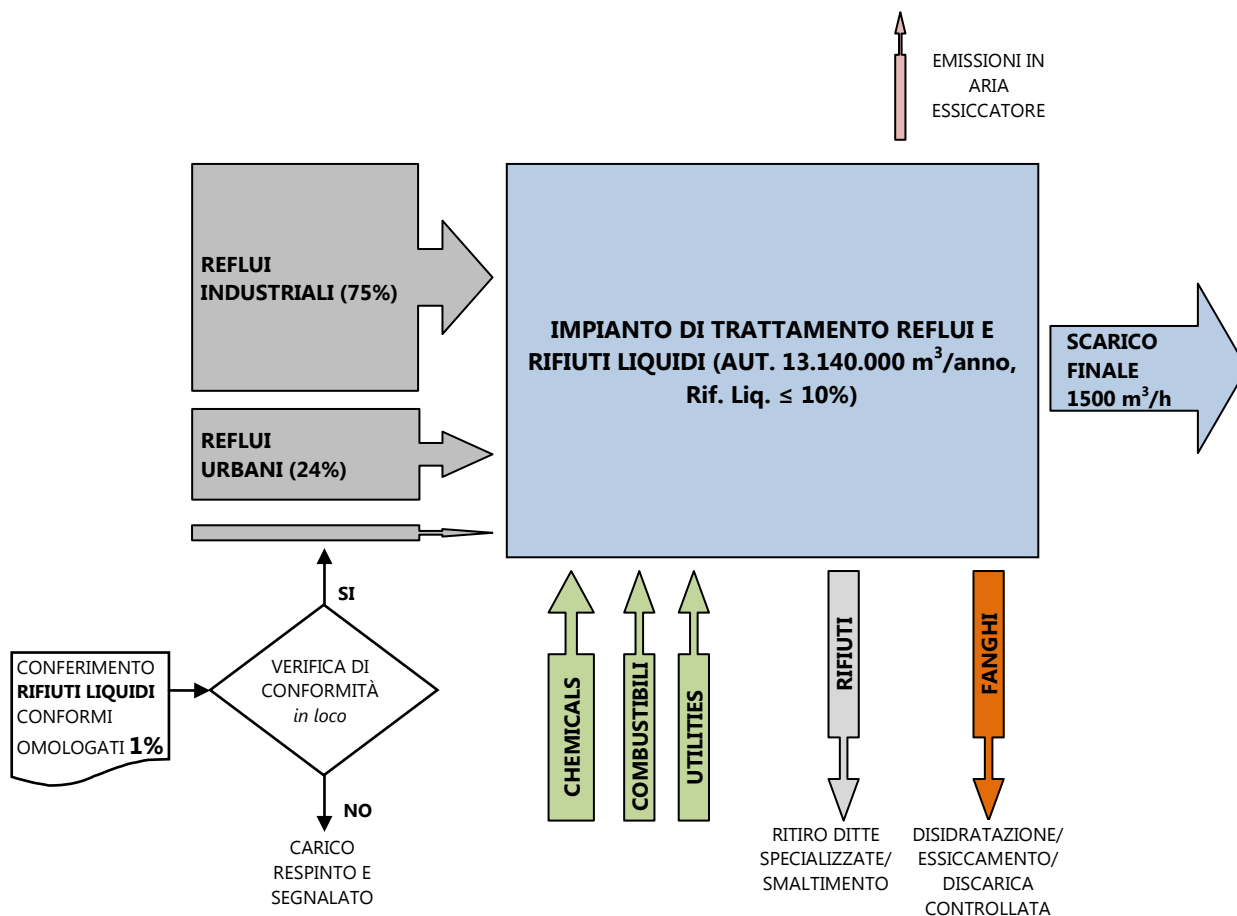
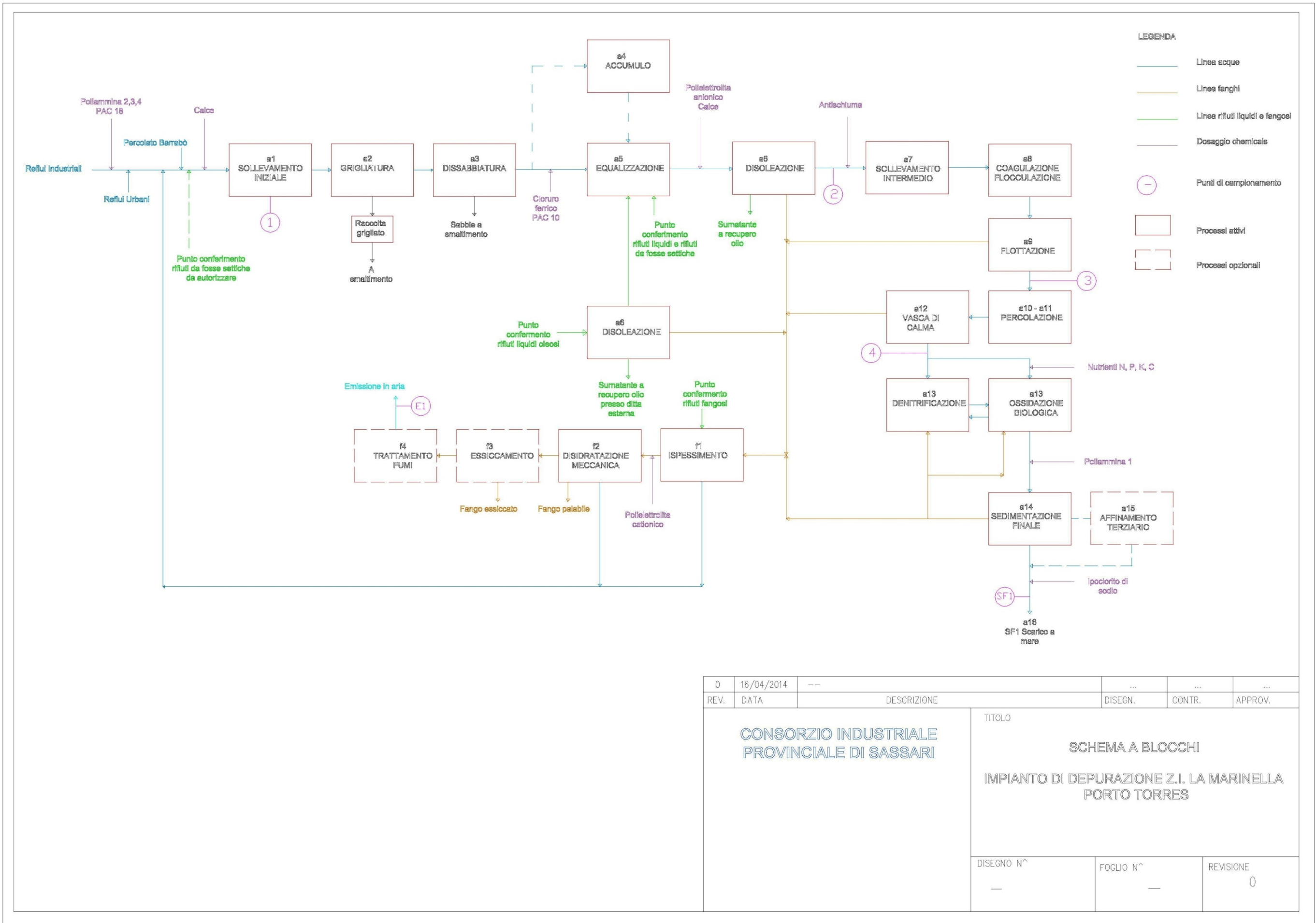


Figura. 3.1 Principale schema di flusso impianto di depurazione CIPSS

Figura 3.2 – Schema a blocchi impianto depurazione consortile del CIPSS



0	16/04/2014	--
REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE DI SASSARI			TITOLO SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI DEPURAZIONE Z.I. LA MARINELLA PORTO TORRES		
			DISEGNO N^ —	FOGLIO N^ —	REVISIONE 0

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

QUADRO SINOTTICO IMPIANTO DI DEPURAZIONE CONSORTILE

	FASI	CIP SASSARI	CIP SASSARI	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE	ARPAS	
		Frequenza Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
3.1	COMPONENTI AMBIENTALI					
3.1.1	REFLUI in ingresso e uscita					
tab. 3.1.1	reflui in ingresso	bisettimanale / mensile	mensile			
tab. 3.1.2	analisi reflui ingresso e in uscita	bisettimanale / mensile	mensile			
3.1.2	Rifiuti in ingresso e uscita					
tab. 3.1.3	rifiuti in ingresso	1°conferimento; variazione del processo; annuale	semestrale			
tab. 3.1.4	analisi rifiuti ingresso	1°conferimento; variazione del processo; annuale	semestrale			
tab. RL	CER RL autorizzati					
tab. 3.1.5	rifiuti prodotti	semestrale	semestrale			
tab. 3.1.6	analisi rifiuti prodotti	annuale	annuale			
tab. 3.1.7	controllo radiometrico	annuale	annuale			
3.1.2	Consumo di risorse idriche					
tab. 3.1.8	risorse idriche	mensile	annuale			
3.1.3	Energia					
tab. 3.1.9	energia consumata	mensile	annuale			
tab. 3.1.10	energia prodotta	mensile	annuale			
3.1.4	Consumo Combustibili					
tab. 3.1.11	combustibili	mensile	annuale			
3.1.5	Materie Prime					
tab. 3.1.12	consumo di materie	mensile	annuale			
3.1.6	Matrice aria					
tab. 3.1.13	punti di emissione (emissioni convogliate)	trimestrale	trimestrale			
tab. 3.1.14	inquinanti monitorati	trimestrale	trimestrale			
tab. 3.1.15	emissioni gassose e qualità dell'aria	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.16	emissioni gassose	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.17	emissioni fuggitive	non pertinente	non pertinente			
tab. 3.1.18	emissioni eccezionali	non applicabile	entro 24h			
3.1.7	Emissioni in acqua					
tab. 3.1.19	scarichi idrici	giornaliera	semestrale			

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

tab. 3.1.20	inquinanti monitorati	trimestrale	semestrale			
tab. 3.1.21	sistemi di depurazione	non pertinente				
3.1.8	Suolo e sottosuolo					
tab. 3.1.22	acque di falda	mensili / trimestrali	semestrale			
3.1.10	Emissioni rumore					
tab. 3.1.23	impatto acustico, sorgenti	triennale	triennale			
tab. 3.1.24	impatto acustico, valutazione	triennale	triennale			
3.2	GESTIONE IMPIANTO OPERATIVA					
3.2.1	CONTROLLO DELLE FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI					
tab. 3.2.1	fasi critiche, manutenzioni depositi					
tab. 3.2.2	manutenzione ordinaria e straordinaria					
tab. 3.2.3	aree stoccaggio					
3.2.2	PROCEDURA DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI LIQUIDI					
tab. 3.2.4	elenco laboratori esterni					
tab. 3.2.5	set e parametri analitici minimi controanalisi					
3.2.3	PROTOCOLLO OPERATIVO PER IL CONTROLLO DEGLI SCARICHI					
tab. 3.2.6	sinottico controlli scarichi					
tab. 3.2.7	piano annuale campionamento					
3.3	INDICATORI DI PRESTAZIONE					
tab. 3.3.1	monitoraggio degli indicatori di performance					
4	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO					
4.1	ORGANIZZAZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE					
tab. 4.1.1	figure professionali					
tab. 4.1.2	soggetti che hanno competenza nell'esecuzione					
tab. 4.1.3	attività a carico di società terze contraenti					
tab. 4.1.3	attività Enti di controllo					
4.2	COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE					
tab. 4.2.1	costo del piano a carico del gestore					
5	CALIBRAZIONE E MANUTENZIONE					
tab. 5.1.1	tabella calibrazione e manutenzione					
tab. 5.1.2	gestione dei sistemi di monitoraggio					

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 reflui in ingresso

Tabella 3.1.1 – C9 – Reflui in ingresso

Descrizione Reflui	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi (1)	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Reflui industriali agglomerato Z.I. Porto Torres	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4	Protocollo operativo per il controllo degli scarichi della RAS, delibera n.1 del 23/07/2013 e prescrizioni AIA.	m ³	bisettimanale / mensile	misuratore di portata lettura	mensile
Reflui urbani agglomerato urbano Porto Torres	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4					
Percolato della discarica consortile del CIPS	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4					
Acque di dilavamento aree impermeabilizzate del depuratore	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>		<i>non applicabile</i>		NO
Acque di lavaggio mezzi di conferimento RL	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>		<i>non applicabile</i>		NO
Acque nere uffici	a1 ÷ a16 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>		<i>non applicabile</i>		NO

(1) Il punto di controllo dei reflui in ingresso all'impianto coincide con il punto di confluenza delle diverse componenti nella vasca di sollevamento iniziale. Per la componente industriale il controllo e le analisi dei reflui, a monte del punto precedentemente definito, sono disciplinati dal vigente regolamento fognario consortile, cui ogni azienda insediata regolarmente autorizzata allo scarico, è obbligata ad attenersi. Il controllo del percolato immesso nella rete fognaria è specificato nella rispettiva tabella della sezione A del presente PMC. A valle del punto di campionamento in ingresso si applicano il Protocollo operativo per il controllo degli scarichi della RAS, delibera n.1 del 23/07/2013 e le ulteriori prescrizioni dell'atto autorizzativo.

Tabella 3.1.2 - C9 – Analisi reflui in ingresso e in uscita (SF1)

Parametro (1)	UM	Frequenza		Procedura di campionamento (2)		Metodi di analisi (3)		Fonte del dato	Reporting
		ingr.	uscita	ingresso	uscita		alternativo		
Portata media	m ³	30	1	misuratore di portata / contatori	misuratore di portata SF1			data log informatico / lettura contatore	annuale
* pH	unità di pH	30			IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2060		Rdp	mensile
* Temperatura	°C	30			IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2100		Rdp	mensile
* Colore		30			IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2020		Rdp	mensile
* Odore		30			IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2050		Rdp	mensile

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

* Conducibilità elettrica	μS/cm	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2030		Rdp	mensile
* Materiali grossolani		30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 2090		Rdp	mensile
* Solidi Sospesi Totali	mg/l	15	IRSA 1030 3 istantanei entro 3h in orario di punta	IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 B Met. 2090		Rdp	mensile
* BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	15			APAT-IRSA 29/2003 A Met. 5120		Rdp	mensile
* COD (come O ₂)	mg/l	15			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5130		Rdp	mensile
TOC	mg/l	-	conti- nuo	continuo	strumentazione in linea		data log informatico	giornaliero
* Fosforo totale (come P)	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4060 UNI EN ISO 11885:2009		Rdp	mensile
* Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4030		Rdp	mensile
* Azoto nitroso (NO ₂ ⁻)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4050	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4020	Rdp	mensile
* Azoto nitrico (NO ₃ ⁻)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4040	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4020	Rdp	mensile
* Cianuri totali	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4070	Met. 064:2009	Rdp	mensile
* Cloro attivo libero	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4080		Rdp	mensile
* Solfati (come SO ₄)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4140		Rdp	mensile
* Solfiti (come SO ₃)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4020	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4150	Rdp	mensile
* Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4160	Met. 065:2009	Rdp	mensile
* Cloruri	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4090	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4020	Rdp	mensile
* Fluoruri	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 4100	APAT-IRSA 29/2003 Met. 4020	Rdp	mensile
* Fenoli	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5070	EPA 420.1	Rdp	mensile
* Grassi animali e vegetali	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5160	EPA 1664A 1999	Rdp	mensile
* Alluminio	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3050	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Arsenico	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3080	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Bario	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3090	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Boro	mg/l	30		APAT-IRSA 29/2003 Met. 3110	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile	
* Cadmio	mg/l	30		APAT-IRSA 29/2003 Met. 3120	APAT-IRSA 29/2003 Met.	Rdp	mensile	

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

						3010 + 3020		
* Cromo totale	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3150	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Cromo VI	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3150	Met. 063:2009	Rdp	mensile
* Ferro	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3160	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Manganese	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3190	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Mercurio	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3200		Rdp	mensile
* Nichel	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3220	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Piombo	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3230	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Rame	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3250	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Selenio	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3260		Rdp	mensile
* Stagno	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3280	APAT-IRSA 29/2003 Met. 3010 + 3020	Rdp	mensile
* Zinco	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 3320		Rdp	mensile
* SOLVENTI ORG. CLORURATI TOTALI		30		IRSA 1030 3 istantanei entro 3h in orario di punta	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
Clorometano	mg/l	30		IRSA 1030 3 istantanei entro 3h in orario di punta	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
Triclorometano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
Cloruro di vinile	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,2 - Dicloroetano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,1 - Dicloroetilene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,2 - Dicloropropano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,1,2 - Tricloroetano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
Tricloroetilene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,2,3 - Tricloropropano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,1,2,2 -	mg/l	30		APAT-IRSA 29/2003	EPA 5030C:03	Rdp	mensile	

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tetracloroetano					Met. 5150	+ EPA 8260C:06		
Tetracloroetilene	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
Esaclorobutadiene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
1,1 - Dicloroetano	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5150	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
* SOLVENTI ORG. AROMATICI TOTALI	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Benzene	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Etilbenzene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Stirene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Toluene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Xilene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Cumene	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5140	EPA 5021A+ EPA 8260B	Rdp	mensile
Metil-tert -butil- etere	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5010	EPA 5030C:03 + EPA 8260C:06	Rdp	mensile
* SOLVENTI ORG. AZOTATI TOTALI	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5020	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* Pesticidi fosforati	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* Pesticidi totali	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* - Aldrin	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* - Dieldrin	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* - Endrin	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* - Isodrin	mg/l	30			APAT-IRSA 29/2003 Met. 5060	EPA 3535A:07 + EPA 8270D:07	Rdp	mensile
* Idrocarburi Totali	mg/l	30		IRSA 1030 3 istantanei entro 3h in orario di punta	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5160	EPA 1664A 1999	Rdp	mensile
* Aldeidi	mg/l	30		IRSA 1030 medio ponderato 24h	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5010		Rdp	mensile
* Tensioattivi totali	mg/l	30		IRSA 1030 medio	APAT-IRSA 29/2003 Met. 5170		Rdp	mensile

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

				ponderato 24h				
* Escherichia coli	UFC/100 ml	30	<i>non pertinente</i>	1 istantaneo	APAT-IRSA 29/2003 Met. 7030		Rdp	mensile
* Saggio tossicità acuta		30	<i>non pertinente</i>	1 istantaneo	APAT-IRSA 29/2003 Met. 8030		Rdp	mensile

(1) Si indica con il simbolo * il parametro incluso nelle tabelle 1 e 3 del DLGS 152/2006 All.V alla parte III.

(2) Il protocollo di campionamento e analisi e il PCC sono indicati in dettaglio al punto xxx. Quotidianamente, presso il laboratorio interno all'impianto, sono eseguite analisi dei parametri chiave del processo nei diversi punti significativi del sistema depurativo. I risultati sono registrati sul quaderno di laboratorio e successivamente archiviati.

(3) Per i campionamenti e le analisi sui reflui e i rifiuti liquidi questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche applicate possono variare, per alcuni parametri analitici, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)

3.1.2 Rifiuti in ingresso e prodotti

Tabella 3.1.3 - (C13) - Rifiuti in ingresso

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Punto di immissione (1)	Operazione e descrizione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
tabella RL	tabella RL	a5 - equalizzazione nord; a7 - vasche API; f1 - disidratazione;	a5 ÷ a16 f1 ÷ f4	Protocollo ammissibilità rifiuti liquidi e/o fanghi	m ³	1°conferimento; variaz. processo; annuale	Rdp	annuale

(1) Attualmente sono autorizzati tre punti di conferimento denominati: equalizzazione nord; sezione di disidratazione; vasche API disoleazione. Il punto di immissione in una delle aree attrezzate autorizzate, al servizio delle diverse sezioni dell'impianto è funzione delle caratteristiche fisiche e analitiche del rifiuto, come dettagliato nel capitolo relativo alla gestione dell'impianto.

Tabella 3.1.4 - (C13) - Analisi rifiuti in ingresso

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro Caratterizzazione di base (1)	UM	Frequenza autocontrollo	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche (2)	Fonte del dato	Reporting
tabella RL	tabella RL	pH	unità pH	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	IRSA .1 Q64 Vol 3 1985 + IRSA M.29 2060:03	RdP	annuale
		Residuo 105°C	%			UNI EN 14346	RdP	annuale
		Residuo 600°C	%			CNR IRSA 2.4.1 Q64 Vol2 1984	RdP	annuale
		Colore				UNI EN ISO 7887:1997	RdP	
		Odore				UNI EN ISO 1622:2006	RdP	
		Peso specifico	g/cm ³			IRSA 3 Q64 Vol 2 1984	RdP	annuale
		Conducibilità elettrica	mS/cm				RdP	
		BOD ₅ (come O ₂)	mg/l			IRSA M.29 5120 B1:03	RdP	
		COD (come O ₂)	mg/l			ISO 15705:2002	RdP	
		TOC	mg/l			UNI EN 13137:2001	RdP	
		PCI	kJ/kg			UNI 9903:1999 Met 5-6	RdP	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		Cianuri totali	mg/l			CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	RdP	annuale
		Solfati	mg/l			CNR IRSA 4140: 2003	RdP	annuale
		Solfiti	mg/l			CNR IRSA 4150: 2003	RdP	annuale
		Solfuri	mg/l			CNR IRSA 4160: 2003	RdP	annuale
		Cloruri	mg/l			CNR IRSA 4090: 2003	RdP	annuale
		Fluoruri	mg/l			CNR IRSA 4020: 2003	RdP	annuale
		Fosforo Totale	mg/l			CNR IRSA 4020: 2003	RdP	annuale
		Azoto ammoniacale NH ₄ ⁺	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	CNR IRSA 4030: 2003	RdP	annuale
		Azoto nitroso N-NO ₂ ⁻	mg/l			CNR IRSA 4050: 2003	RdP	annuale
		Azoto nitrico N-NO ₃ ⁻	mg/l			CNR IRSA 4040: 2003	RdP	annuale
Metalli								
		Alluminio;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale 1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	UNI EN 13657:2004+ EPA 6020 2007	RdP	annuale
		Arsenico;						
		Bario						
		Boro						
		Cadmio;						
		Cromo totale;						
		Ferro;						
		Manganese						
		Mercurio;						
		Nichel;						
		Piombo;						
		Rame;						
		Selenio;						
		Stagno						
		Zinco						
		Cromo VI				CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	RdP	annuale
Composti Organici Aromatici								
tabella RL	tabella RL	Benzene;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
		Etilbenzene;						
		Stirene;						
		Toluene;						
		Para-xilene						
IPA								
tabella RL	tabella RL	Benzo(a)antracene;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
		Benzo(a)pirene;						
		Benzo(b)fluorantene;						
		Benzo(k)fluorantene;						
		Benzo(g,h,i)perilene;						
		Crisene;						
		Dibnezo(a,h)antracene;						
		Indeno(1,2,3,-cd)pirene;						

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		Pirene;						
		Sommatoria IPA						
Alifatici Clorurati cancerogeni								
tabella RL	tabella RL	Clorometano	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
		Cloroformio						
		Cloruro di vinile;						
		1,2-dicloroetano;						
		1,1 – dicloroetilene;						
		Tricloroetilene;						
		Tetracloroetilene;						
		Esaclorobutadiene; Sommatoria organoalogenati						
Alifatici Clorurati non cancerogeni								
tabella RL	tabella RL	1,1dicloroetano;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
		1,2dicloroetilene;						
		1,2dicloropropano;						
		1,1,2tricloroetano;						
		1,2,3tricloropropano;						
		1,1,2,2, tetracloroetano						
Alifatici alogenati								
tabella RL	tabella RL	Bromoformio;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
		1,2-dibromoetano;						
		Dibromoclorometano;						
		Bromodiclorometano						
Fenoli								
tabella RL	tabella RL	2-clorofenolo;	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
		2,4-diclorofenolo;						
		2,4,6-triclorofenolo;						
		Pentaclorofenolo						
Idrocarburi								
tabella RL	tabella RL	Idrocarburi totali (N- esano)	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	UNI EN 14039:2005	RdP	annuale
		Idrocarburi C ≤ 12	mg/l			EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006		
		Idrocarburi C >12	mg/l			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007		
Pesticidi								
tabella RL	tabella RL	Pesticidi fosforati	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui:						
		- aldrin						
		- dieldrin						
		- endrin						
		- isodrin						
tensioattivi totali								
tabella RL	tabella RL	PCB	µg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	EPA 1668B 2008	RdP	annuale
tabella RL	tabella RL	PCDD/F	ng/l			EPA 1613B 1994		
controllo radiometrico								

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		Altri parametri critici non specificati, scelti in funzione del CER e dell'origine del rifiuto	mg/l	1°conferimento; variaz. processo; annuale	istantaneo o istantaneo medio da più bulk	<i>da definire</i>	RdP	annuale
<p>1) I parametri elencati rappresentano quelli minimi e non esaustivi per la caratterizzazione di base tra cui individuare i più significativi in funzione della tipologia di rifiuto.</p> <p>2) Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche applicate possono variare, per alcuni parametri analitici, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative applicate ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)</p>								

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella RL - Elenco CER rifiuti liquidi non pericolosi autorizzati AIA n.4 13/07/2010

CER	DESCRIZIONE RIFIUTI
02	RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA,ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI
02.05	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia
02.05.99	rifiuti non specificati altrimenti
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
05.01	Rifiuti della raffinazione del petrolio
05.01.09 *	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
10	Rifiuti provenienti da processi termici
10.01	Rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)
10.01. 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgianon ferrosa
11.01	Rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli
11.01.11 *	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
11.01.12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11
13	Rifiuti Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)
13.04	oli di sentina
13 04 01 *	oli di sentina della navigazione interna
13 04 02 *	oli di sentina delle fognature dei moli
13 04 03 *	altri oli di sentina della navigazione
13.05	prodotti di separazione olio/acqua
13 05 07 *	acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
16.05	gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto
16.05.06 *	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratori
16.07.08 *	rifiuti contenenti olio
16.07.09 *	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16.10	rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito
16.10.01 *	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
16.10.02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
16.10.03 *	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
16.10.04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03
19	Rifiuti da impianti di tratt. dei rifiuti, trattamento delle acque reflue, nonchè dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua prep. per uso industriale
19.01	rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti
19.01.06 *	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
19.02.05 *	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
19.02.06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19.02.11 *	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
19.02	rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
19.06.03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19.06.04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19.06.05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19.06.06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19.07	percolato di discarica
19.07.02 *	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

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
19.08.05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19.08.07 *	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19.08	rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19.09.02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19.09.03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19.09.06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19.09.99	rifiuti non specificati altrimenti
19.11	rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio
19.11.03 *	rifiuti liquidi acquosi
19.11.06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
19.13	rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
19.13.03 *	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
19.13.04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
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
19.13.07 *	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
19.13.08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata
20.03	Altri rifiuti urbani
20.03.04	fanghi delle fosse settiche (1)
20.03.06	rifiuti della pulizia delle fognature (1)

(1) Dal punto di vista della composizione chimica i CER 20.03.04 e 20.03.06 risultano assimilabili ai reflui urbani, in ingresso attraverso l'asta fognaria che collega l'agglomerato urbano di Porto Torres all'impianto di trattamento. Pertanto, tenuto conto della provenienza dei due CER, prevalentemente fosse settiche di abitazioni isolate e bagni chimici, e del volume modesto di ogni conferimento (circa 4 m³/conf.), questo Consorzio, sentito il parere degli Enti di Controllo, non richiede la caratterizzazione di base e non emette omologa. All'atto del conferimento in impianto sono comunque applicate le procedure adottate per tutti gli altri rifiuti in ingresso.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella 3.1.5 – (C 14) – Rifiuti Prodotti – Impianto di depurazione

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione (Operazione e descrizione)	Fase di produzione	Modalità di controllo e di analisi	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (1)
19.08.01	vaglio	smaltimento in discarica controllata	a2	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	registro C/S	annuale
19.08.02	rifiuti dall'eliminazione della sabbia	smaltimento in discarica controllata	a3	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	registro C/S	annuale
19.08.05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	smaltimento in discarica controllata	a8, a12, a13	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	registro C/S	annuale
19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	smaltimento in discarica controllata	a8, a12, a13	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	registro C/S	annuale
19.02.07 *	oli e concentrati prodotti da processi di separazione	consorzio obbligatorio degli oli usati	a6	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale
13.02.05 *	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	consorzio obbligatorio degli oli usati	a1 ÷ a15 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>	l	semestrale	registro C/S	annuale
13.02.06 *	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	consorzio obbligatorio degli oli usati	a1 ÷ a15 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>	l	semestrale	registro C/S	annuale
13.02.08 *	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	consorzio obbligatorio degli oli usati	a1 ÷ a15 f1 ÷ f4	<i>non applicabile</i>	l	semestrale		annuale
08.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	ritiro da parte di ditte specializzate	uffici / servizi	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	smaltimento in discarica controllata	a1 ÷ a15 f1 ÷ f4	caratterizzazione di base – test di cessione ex DM 27/09/2010	kg	semestrale	registro C/S	annuale
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	servizio di raccolta rifiuti urbani	uffici / servizi	<i>non applicabile</i>	-	<i>non applicabile</i>		
20.01.36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	ritiro da parte di ditte specializzate	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	-	semestrale	registro C/S	annuale
20.03.03	residui della pulizia stradale	smaltimento in discarica controllata	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	-	semestrale	registro C/S	annuale
20.01.34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	ritiro da parte di ditte specializzate	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale
20.01.38	legno	smaltimento in discarica controllata	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale
20.01.40	metallo	smaltimento in discarica	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		controllata						
20.01.33	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	ritiro da parte di ditte specializzate	uffici / servizi / manutenzione	<i>non applicabile</i>	kg	semestrale	registro C/S	annuale
(1) Tenuta del registro di carico e scarico e reporting interno informatizzato.								

Tabella 3.1.6 - (C14) - Analisi rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting		
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	caratterizzazione di base e test di cessione DM 27/09/2010		1°conferimento; variat. processo; annuale	DM 27/09/2010	IRSA- IRSA - CNR, EPA	RdP	NO		
19.08.05/ 19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane / fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	pH	unità pH	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	IRSA .1 Q64 Vol 3 1985 + IRSA M.29 2060:03	RdP	annuale		
		Residuo 105°C	%			UNI EN 14346	RdP	annuale		
		Residuo 600°C	%			CNR IRSA 2.4.1 Q64 Vol2 1984	RdP	annuale		
		Peso specifico	g/cm ³			IRSA 3 Q64 Vol 2 1984	RdP	annuale		
		TOC	mg/kg				RdP			
		Azoto ammoniacale	mg/kg				RdP			
		Metalli								
				Arsenico	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN 13657:2004+ EPA 6020 2007	RdP	annuale
				Berillio;						
				Cadmio;						
				Cromo totale						
				Ferro;						
				Mercurio						
				Nichel						
		Piombo								
		Rame								
		Selenio;								
		Stagno								
		Tallio								
		Tellurio;								
		Zinco								
		Cromo VI				CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	RdP	annuale		
Composti Organici Aromatici										
19.08.05/ 19.08.12		Benzene	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale		
		Etilbenzene								
		Stirene								
		Toluene								
		Para-xilene								
IPA										
		Benzo(a)antracene;	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M.	EPA 3550C	RdP	annuale		

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		Benzo(a)pirene			27/09/210	2007 + EPA 8270D 2007		
		Benzo(b)fluorantene						
		Benzo(k)fluorantene						
		Benzo(g,h,i)perilene;						
		Crisene;						
		Dibnezo(a,h)antracene						
		Indeno(1,2,3,-cd) pirene						
		Pirene						
		Sommatoria IPA						
Alifatici Clorurati cancerogeni								
19.08.05/ 19.08.12		Clorometano	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
	Cloroformio							
	Cloruro di vinile							
	1,2-dicloroetano							
	1,1 – dicloroetilene							
	Tricoloroetilene							
	Tetracloroetilene							
	Esaclorobutadiene							
	Sommatoria organoalogenati							
Alifatici Clorurati non cancerogeni								
19.08.05/ 19.08.12		1,1dicloroetano	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
	1,2dicloroetilene							
	1,2dicloropropano							
	1,1,2tricloroetano							
	1,2,3tricloroproano							
	1,1,2,2, tetracloroetano							
Alifatici Alogenati cancerogeni								
19.08.05/ 19.08.12		Bromoformio	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	RdP	annuale
	1,2-dibromoetano							
	Dibromoclorometano							
	Bromodiclorometano							
Fenoli totali								
19.08.05/ 19.08.12		2-clorofenolo	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	RdP	annuale
	2,4-diclorofenolo							
	2,4,6-triclorofenolo							
	Pentaclorofenolo							
Idrocarburi totali								
19.08.05/ 19.08.12		Idrocarburi totali (N- esano)	mg/kg	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN 14039:2005	RdP	annuale
19.08.05/ 19.08.12		PCB	µg/kg			EPA 1668B 2008		
Codice CER	Descrizione Rifiuti	Parametro Test di cessione	UM	Frequenza autocontrollo	Procedure di campionamento (2)	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
19.08.05/ 19.08.12		elenco tab..5 D.M. 27/09/210	mg/l	semestrale	All. 3 del D.M. 27/09/210	UNI EN12457- 2:2004 + EPA 6020A	RdP	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

(2) Per i campionamenti e le analisi sui rifiuti questo consorzio si avvale stabilmente di almeno quattro laboratori esterni le cui metodiche applicate possono variare, per alcuni parametri analitici, da quelle indicate in tabella. In ogni caso le metodiche alternative applicate ricadono tra quelle ufficiali (IRSA-CNR, EPA, UNI EN, ecc.)

Tabella 3.1.7 - (C2) - Controllo radiometrico

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Modalità stoccaggio (1)	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
tabella RL	tabella RL	<i>non pertinente</i>	Bq/kg	variabile in funzione della richiesta di conferimento e del processo produttivo che ha generato il rifiuto	RdP	annuale

(1) non sono ammessi rifiuti contenenti radionuclidi; controllo di filiera presso il produttore in fase di caratterizzazione e omologazione del rifiuto

3.1.3 Consumo risorse idriche

Tabella 3.1.8 - (C3) - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
acqua grezza rete idrica ENAS Coghinas 1	contatore 1	lavaggio ruote mezzi	m ³	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale
		processo				
		essiccazione fanghi				
acqua potabile rete idrica ABBANOVA	contatore 2	uffici personale /servizi	m ³	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale

3.1.4 Energia

Tabella 3.1.9 - (C4/1) - Energia consumata

Descrizione (1)	Tipologia	Punto misura e stima	Fase d'utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
energia importata da rete esterna C.A. 220V	elettrica	contatore (1)	uffici amministrativi e del personale	kWh	bimestrale	lettura diretta/ rendicontazione	annuale
energia importata da rete esterna C.A. 380V			azionamento organi elettromeccanici e illuminazione				

(1) Il CIPS in questi negli anni 2012 e 2013 svolto attività di innovazione nel sistema di approvvigionamento di energia elettrica con la realizzazione e messa in esercizio di una nuova cabina elettrica collegata alla rete di proprietà di ENEL distribuzione, conseguendo la capacità di doppia alimentazione (interna VERSALIS spa ed esterna SORGENIA), ottenendo la messa in sicurezza dell'approvvigionamento elettrico ed un risparmio sul costo delle forniture.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella 3.1.10 - (C4/2) - Energia prodotta

Descrizione	Tipologia (1)	Punto misura	Fase di utilizzo/destino	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
energia termica prodotta generatore di calore olio diatermico	termica	<i>non pertinente</i>	essiccamento fanghi	kcal/h	<i>non pertinente</i>	scheda tecnica generatore di calore olio diatermico	NO
energia prodotta da impianto fotovoltaico	elettrica rinnovabile	contatore	scambio sul posto	kWh	bimestrale	lettura diretta/rendicontazione	annuale

(1) L'impianto fotovoltaico genera una potenza di picco di 20 kW.

3.1.5 Consumo combustibili

Tabella 3.1.11 - (C5) - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
gasolio per autotrazione	movimentazione mezzi /manutenzione	m ³	mensile	registro interno	annuale
olio combustibile BTZ (1)	f3 - essiccatore fanghi di depurazione	m ³	mensile	registro interno	annuale

(1) tenore di zolfo 0,64%

3.1.6 Materie prime

Tabella 3.1.12 - (C1) - Consumo di materie

Tipologia	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Calce	a1, OUT a5	silos	t	giornaliera	registro impianto	annuale
Cloruro ferrico 40%	IN a5,	serbatoio 5 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
PAC 10	IN a5,	serbatoio 5 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Polielettrolita anionico	OUT a5	sacchi da 20 magazzino	kg	giornaliera	registro impianto	annuale
Antischiuma	OUT a6	cisternetta (bulk) 1 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Nutrienti (sali di N, K, P, C)	OUT a6, IN a13	serbatoio 2,5 m ³ cisternetta (bulk) 1 m ³ fusti da 0,2 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Poliammina 1	OUT a13	cisternetta (bulk) 1 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Ipoclorito di sodio 10-12%	OUT a14	serbatoio 3 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
PAC 18	vasca contatto sud	serbatoio 4 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Poliammina 2, 3, 4	vasca contatto sud	cisternetta (bulk) 1 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
Polielettrolita cationico	f2	cisternetta (bulk) 1 m ³	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

olio combustibile BTZ	f3	serbatoio orizzontale 30 m ³ , in vasca cemento armato	m ³	giornaliera	registro impianto	annuale
-----------------------	----	---	----------------	-------------	-------------------	---------

3.1.7 Matrice aria

Tabella 3.1.13 - (C6/1) - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Durata emissione	Durata emissione (1)	Altezza camino	Diametro camino	Portata	Coordinate WGS 84
		giorni/anno	ore/giorno	[m]	[m]	[Nm ³ /h]	(long, lat)
E1	f3 - essiccamento fanghi di depurazione	365	22	12	0,70	5680	8°21'33,30288" 40°50'7,08396"

(1) La durata effettiva è calcolata sulla massima produzione di targa di fango da essiccare. Mediamente si registra una produzione dieci volte inferiore.

Tabella 3.1.14 - (C6/2) - Inquinanti monitorati

Processo	Camino	Impianto di abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
f3- essiccamento fanghi	E1	C1 - ciclone e in serie FT1- filtro a maniche	Portata	Nm ³ /h	semestrale		UNI EN ISO 16911-1:2013	Rdp	annuale
			Temperatura	°C					
			Velocità	m/s					
			Polveri totali	mg/Nm ³					
			Ossidi di Azoto (come NO ₂)	mg/Nm ³					
			Ossidi di Zolfo (come SO ₂)	mg/Nm ³					
			CO ₂	mg/Nm ³					
			CO	mg/Nm ³					
			O ₂	mg/Nm ³					
			Carbonio organico volatile VOC	mg/Nm ³					

Nella configurazione attuale, le emissioni del Camino E1 non sono monitorate in continuo, tramite misuratori automatici. Sono comunque eseguite sotto il controllo dell'ARPAS le campagne di monitoraggio periodiche previste dal PMC.

Tabella 3.1.15 - (C8/1) - Emissioni gassose diffuse e qualità dell'aria

Punto misura	Fase di produzione / processo	Parametro	UM	Frequenza (2)	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
		Dati Meteorologici						
Monte / Valle	a4; a5; a6; a11; a12;	Temperatura	°C	annuale	centralina meteo		RdP	annuale
		Pressione	mbar					

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

(risp. direzione del vento)	a13; f1; f2/ emissioni di processo e dosaggio reattivi	atmosfera					
		intensità e direzione del vento	m/s, Deg				
		umidità relativa	%				
Polveri							
a4; a5; a6; a11; a12; a13; f1; f2/ emissioni di processo e dosaggio chemicals	PTS	mg/Nm ³	annuale	DPCM n.30 28/03/1993 G.U. 28 /05/1983, n. 145, S.O	RdP	annuale	
	PM10	µg/Nm ³	annuale	UNI EN 12341:03	RdP		
Metalli							
a4; a5; a6; a11; a12; a13; f1; f2/ emissioni di processo e dosaggio chemicals	As nel PM10	ng/Nm ³	annuale	UNI EN 14902:2005	RdP	annuale	
	Cd nel PM10	ng/Nm ³					
	Hg nel PM10	ng/Nm ³					
	Ni nel PM10	ng/Nm ³					
	Pb nel PM10	ng/Nm ³					
Composti volatili							
a4; a5; a6; a12; a13; f1; f2/ emissioni di processo e dosaggio chemicals	NH ₃	mg/Nm ³	annuale	UNI EN 13649:2002	RdP	annuale	
	H ₂ S	mg/Nm ³					
	Metano	mg/Nm ³					
	O ₂	mg/Nm ³					
	Benzene	mg/Nm ³					
	Toluene	mg/Nm ³					
	Etilbenzene	mg/Nm ³					
	m,p-Xilene	mg/Nm ³					
	Cumene	mg/Nm ³					
	1,1 Dicloroetano	mg/Nm ³					
	1,2 Dicloroetano	mg/Nm ³					
	n-Eptano	mg/Nm ³					
	Acronitrile	mg/Nm ³					
	Vinile di cloruro	mg/Nm ³					
Fenolo	mg/Nm ³						
1,3 butadiene	mg/Nm ³						

(1) Si fa presente che la valutazione delle emissioni diffuse è eseguita in un'area circondata dallo stabilimento petrolchimico VERSALIS Spa, pertanto le misurazioni potrebbero risentire dell'effetto delle emissioni degli impianti limitrofi.

(2) Ogni tre anni questo Consorzio esegue inoltre il monitoraggio del rischio chimico negli ambienti di lavoro.

Tabella 3.1.16 - (C8/1) Emissioni gassose diffuse

Descrizione	Provenienza/ fase di produzione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza autocontrollo	Reporting
fase accumulo	a4	non applicabile	monitoraggio emissioni	annuale	annuale
fase equalizzazione	a5	limitazione della produzione di aerosol nelle operazioni di scarico rifiuti liquidi	sorveglianza dell'addetto allo scarico / monitoraggio emissioni	annuale	annuale
disoleazione vasche API	a6	limitazione della produzione di aerosol	monitoraggio emissioni	annuale	annuale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

		nelle operazioni di scarico rifiuti liquidi			
1° stadio biologico filtro percolatore e vasca di calma	a11; a12	<i>non applicabile</i>	confinamento e attivazione di un sistema di captazione degli aerosol scarico / monitoraggio emissioni	annuale	annuale
2° stadio biologico	a13	<i>non applicabile</i>	monitoraggio emissioni	annuale	annuale
ispessimento fanghi	f1	<i>non applicabile</i>	monitoraggio emissioni	annuale	annuale
disidratazione	f2	<i>non applicabile</i>	confinamento della sezione e attivazione di un sistema di captazione degli aerosol e polveri scarico / monitoraggio emissioni	annuale	annuale
emissioni di processo e dosaggio chemicals	a4; a5; a6; a12; a13; f1; f2/	limitazione della produzione di aerosol e polveri dai sistemi di dosaggio	monitoraggio emissioni	annuale	annuale

Tabella 3.1.17 - (C8/2) - Emissioni fuggitive

Descrizione evento	Provenienza/fase di produzione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza autocontrollo	Reporting
guasto al sistema di estrazione e depurazione dei fumi	f4. essiccamento fanghi	manutenzione sistema di depolverazione	interruzione alimentazione e conferimenti fanghi	semestrale	entro 24 h dall'evento

Tabella 3.1.18 - (C8/3) - Emissioni eccezionali

Descrizione evento (1)	Provenienza/fase di produzione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza autocontrollo	Reporting
black-out prolungato energia elettrica	a1 ÷ a15 f1 ÷ f4	doppia rete di alimentazione elettrica, gruppo elettrogeno	sospensione conferimenti rifiuti liquidi; attivazione by-pass reflui	manutenzione programmata	entro 24h

(1) L'evento descritto è assai improbabile in quanto l'impianto è servito da due reti elettriche indipendenti.

3.1.8 Emissioni in acqua

Tabella 3.1.19 - (C9) - Scarichi idrici

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Trattamento preliminare	Durata emissione gg/anno
SF1 – Scarico finale	fasi a1 – a16 / f1 – f4	acque superficiali - mare	opzionale trattamento terziario/ microfiltrazione	365/24h

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

SP1 – pozzetto acque dreno	dilavamento piazzali impermeabili	fognatura consortile	NO	discontinua
SP2 – pozzetto acque dreno	acque lavaggio mezzi	fognatura consortile	NO	250/discontinua
SP3 – pozzetto acque nere	acque nere uffici del personale	fognatura consortile	NO	250/discontinua

Tabella 3.1.20 - (C9) - Inquinanti monitorati

Punto di emissione (1)	Provenienza	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di campionamento	Metodiche Analitiche	Fonte del dato	Reporting
SF1	fasi a1 – a16 / f1 – f4	tab. 3.1.2		bisettimanale / mensile	tab. 3.1.2	tab. 3.1.2	Rdp	mensile
SP1	dilavamento piazzali impermeabili			<i>non applicabile</i>				NO
SP2	acque lavaggio mezzi			<i>non applicabile</i>				NO
SP3	acque nere uffici del personale			<i>non applicabile</i>				NO

(1) Gli scarichi parziali SP1,2,3 si immettono nel ciclo di depurazione in testa all'impianto attraverso il sistema fognario interno.

Tabella 3.1.21 - (C10) - Sistemi di depurazione

Punto di emissione (1)	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo Frequenza di controllo	Fonte del dato	Reporting
a monte del punto SF1	microfiltrazione per l'abbattimento dei SST	3 elementi filtranti a dischi in serie	campionamento dell'effluente in ingresso e uscita dal sistema	analisi del contenuto di SST nell'effluente a monte e a valle del sistema	Rdp relativo al contenuto di solidi sospesi totali	NO

(1) Non sono presenti sistemi di depurazione delle emissioni in acqua, le acque di drenaggio sono collettate in testa alla vasca di sollevamento iniziale.

3.1.9 Suolo e sottosuolo

Tabella 3.1.22 - (C15) - Acque di falda

Punto di misura (1)	Parametro attuale	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting (2)
PZ RAS 1 PZ RAS 2			<i>non applicabile</i>				NO

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

(1) All'interno dell'area dell'impianto sono presenti due piezometri della Regione Autonoma della Sardegna per il controllo delle acque di falda su cui la Regione stessa effettua monitoraggi semestrali.

(2) I risultati dei controlli sulle acque sotterranee finora eseguiti hanno evidenziato l'estraneità della gestione del SIIA rispetto alle caratteristiche di inquinamento riscontrate nella falda, sollevano il gestore dalla necessità di predisporre il programma di bonifica dei suoli di sedime degli impianti. Peraltro il Gestore del SIIA ha predisposto e presentato alle autorità competenti il piano di caratterizzazione prescritto per le aree classificate ad alto rischio di crisi ambientale. Il piano di caratterizzazione sarà avviato una volta affidata la gara di appalto entro il 2013. Una copia del programma di attuazione dei Piani di caratterizzazione della discarica controllata e del depuratore, già approvati dal Ministero per l'Ambiente, sarà disponibile sul sito del CIPS (www.cipsassari.it) per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto dal presente PMC.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

3.1.10 Rumore

Tabella 3.1.23 - (C11) - Impatto acustico, sorgenti

Apparecchiatura	Posizione punto di emissione	Descrizione	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Metodo
condizionatori aria e cappe laboratorio	S1	LABORATORIO chimico interno	discontinuo periodo diurno	livello equivalente di rumore ponderato A	triennale	ISO 1999/90 p.to 3.6
pompe rilancio fanghi e motori movimentazione carro ponte	S2	CENTRO delle vasche API	discontinuo 24h			
pompe rilancio fanghi e motori movimentazione carro ponte	S3	EST vasche API	discontinuo 24h			
pompe rilancio fanghi e motori movimentazione carro ponte	S5	INGRESSO vasche API	discontinuo 24h			
pompe insufflazione ARIA	S6	vasca di FLOTTAZIONE	continuo 24h			
pompe sollevamento e soffianti aria	S7	filtro percolatore	continuo 24h			
centrifuga disidratazione	S8	sala di disidratazione fanghi	continuo 24h			
motori rotorii superficiali	S9	vasche di accumulo (punto più critico)	continuo 24h			
soffianti aria	S10	vasca di ossidazione fanghi attivi	continuo 24h			

Tabella 3.1.24 - (C12) - Impatto acustico, valutazione

Ricettore cui è riferita la misura (1)	Altezza del punto di misura [m]	Frequenza monitoraggio	Condizioni di funzionamento degli impianti	Unità di misura	Rumore differenziale	Reporting (2)
area industriale esterna S1	1,5	triennale	discontinuo periodo diurno	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale
area industriale esterna S2	1,5	triennale	discontinuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale
area industriale esterna S3	1,5	triennale	discontinuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale
area industriale esterna S5	1,5	triennale	discontinuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale
area industriale esterna S6	1,5	triennale	continuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale
area industriale esterna S7	1,5	triennale	continuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)] < 85 Ppeak [dB(C)] < 135	triennale

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

area industriale esterna S8	1,5	triennale	continuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)]<85 Ppeak [dB(C)]<135	triennale
area industriale esterna S9	1,5	triennale	continuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)]<85 Ppeak [dB(C)]<135	triennale
area industriale esterna S10	1,5	triennale	continuo 24h	Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)]<85 Ppeak [dB(C)]<135	triennale

(1) Il SIIA assicura un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito e degli effetti sull'ambiente circostante, attraverso lo sviluppo di un programma di rilevamento acustico che verrà inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si attivino nuove attività. Le rilevazioni fonometriche sono eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

(2) In attesa che il comune di Porto Torres provveda agli adempimenti previsti dall' art.6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n.447, si applicano i limiti di cui all'art.6, comma 1, del DPCM 01.03.91. Pertanto in mancanza della suddivisione del territorio comunale e del Piano di Zonizzazione acustica previsto dalla legge 447/95, l'insediamento del sito in oggetto svolge la propria attività secondo il DPCM 01.03.91 in zona classificata: Classe VI - aree esclusivamente industriali. I possibili bersagli sono posizionati a distanza superiore ai 500 metri in area industriale e di 1000 metri fuori dell'area industriale rispetto ai confini degli impianti appartenenti al SIIA. Il rumore di fondo generato dallo stabilimento VERSALIS Spa limitrofo è di 65 dB(A), giorno e notte.

3.2 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA impianto di depurazione CONSORTILE

3.2.1 Controllo delle fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 3.2.1 - (C16) - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività / Fase di Produzione	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità controllo / azioni di correzione	Reporting
		Parametri	Frequenze	Fase critica		
pesata automezzi in ingresso e uscita	pesa elettronica	peso campione	semestrale	malfunzionamento della pesa	pulizia generale, taratura periodica semestrale /utilizzo pesa alternativa presso versalis spa e avvio riparazione	registro conduzione impianto
collettamento reflui tramite rilancio con torrino piezometrico	5 elettropompe sommergibili (2 di riserva)	ore di funzionamento	giornaliera	sollevamento al torrino piezometrico	scarico di by pass reflui /manutenzione ordinaria	registro conduzione impianto
conferimento e trattamento rifiuti liquidi	pompa di trasferimento rifiuti liquidi alle vasche	ore di funzionamento	giornaliera	sollevamento nella vasca di equalizzazione e/o di accumulo, sversamento accidentale nell'area di conferimento	pulizia periodica del sistema di raccolta degli sversamenti /manutenzione ordinaria	registro conduzione impianto
sollevamento principale ed intermedio	coclee di sollevamento	ore di funzionamento	giornaliera	sollevamento principale ed intermedio	scarico di by pass reflui /utilizzo coclee di riserva ed alimentazione elettrica ausiliaria	registro conduzione impianto
sedimentazione primaria vasche API	4 pompe rilancio fanghi 2 carriponte	ore di funzionamento	ogni cambio turno	scarso abbattimento degli inquinati bassa attività chimica	sostituzione flocculanti, regolazione del pH	registro conduzione impianto
1° stadio e 2° stadio ossidazione biologica	3 pompe alimentazione percolatore, 8 rotori mammut, 2 soffianti aria	ore di funzionamento / parametri processo/ ossigeno nella vasca di ossidazione/ qualità effluente	ogni cambio turno	scarso abbattimento degli inquinati bassa attività biomassa	alimentazione nutrienti, sostituzione ceppi batterici, variazione flusso ricircolo fanghi	registro conduzione impianto
sedimentazione finale	due carriponte raschiatori e quattro pompe rilancio fanghi	ore di funzionamento / parametri processo/ qualità effluente	ogni cambio turno	sedimentazione fanghi	sostituzione flocculanti, regolazione del pH	registro conduzione impianto

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

trattamento terziario	filtri a dischi rotanti	SST effluente	mensile	filtrazione effluente	controllo SST effluente/ sostituzione filtri	registro conduzione impianto
disidratazione dei fanghi di depurazione prodotti	2 nastropresse, 1 centrifuga, 2 filtropresse, 1 essiccatore	quantità prodotta e tenore d'acqua nel fango	giornaliera	alimentazione fanghi	analisi dei fanghi/correzione dosaggio chemicals / regolazione nastro pressa/ ulteriore stadio essiccazione	registro conduzione impianto
essiccazione fanghi	caldaia riscaldamento olio e sistema di depurazione fumi	livelli combustibile, temperatura processo, tenore d'acqua residua	giornaliera	alimentazione tamburo rotante/ caldaia/ estrazione fango /depolverazione fumi	manutenzione sistema e controllo livelli	registro conduzione impianto
presidi ingresso di persone non autorizzate	cancello e rete di recinzione	integrità rete esterna e cancello	giornaliera	intrusioni non autorizzate	controllo cancello e rete di recinzione / ripristino integrità rete	registro conduzione impianto

Tabella 3.2.2 - (C17) - Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Reporting
torrino piezometrico elettropompe sommergibili (n° 5, di cui 2 di riserva)	verifica contatore e tubazioni di mandata	annuale	registro conduzione impianto
elettropompe sommergibili (n° 5, di cui 2 di riserva)	verifica contatore e tubazioni di mandata	annuale	registro conduzione impianto
pompa di trasferimento rifiuti liquidi alle vasche	verifica tubazioni di mandata	giornaliero	registro conduzione impianto
coclee di sollevamento	verifica organi elettromeccanici	mensile	registro conduzione impianto
4 pompe rilancio fanghi/ 2 carriponte	verifica tubazioni di mandata / riduttore / organi elettromeccanici	annuale	registro conduzione impianto
3 pompe alimentazione percolatore/ 8 rotorii mammut/ 2 soffianti aria	verifica tubazioni di mandata/ sostituzione cuscinetti, olio dei riduttori e tenuta	annuale	registro conduzione impianto
2 carriponte raschiatori e 4 pompe rilancio fanghi	sostituzione cuscinetti, olio dei riduttori e tenuta	annuale	registro conduzione impianto
microfiltro a dischi	verifica organi elettromeccanici sostituzione filtri	annuale	registro conduzione impianto
2 nastropresse, 1 centrifuga, 2 filtropresse,	verifica tamburo e sostituzione teli	annuale	registro conduzione impianto
1 essiccatore caldaia riscaldamento olio e sistema di depurazione fumi	verifica tenuta serbatoio BTZ, organi elettromeccanici, sensori, valvole di tenuta e filtri	annuale/giornaliera	registro conduzione impianto
cancello e rete di recinzione	ispezione visiva	settimanale	registro conduzione impianto

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

viabilità di accesso all'impianto	manutenzione e risanamento tratti ammalorati,	mensile	registro conduzione impianto
area impianto	sanificazione, derattizzazione e disinfestazione	annuale	registro conduzione impianto

Tabella 3.2.3 - (C18) - Aree di stoccaggio

Struttura di contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
serbatoio combustibile BTZ da 30 m ³	controllo visivo tenuta e livello	giornaliera	registro conduzione impianto	controllo visivo eventuale dispersione accidentale	giornaliera	registro conduzione impianto
stoccaggio fanghi disidratati (1) direttamente su semirimorchio tramite nastro trasportatore	controllo visivo dispersione accidentale dal nastro o dal veicolo	giornaliera	registro conduzione impianto	controllo visivo dispersione accidentale area di sosta semirimorchio	giornaliera	registro conduzione impianto
stoccaggio fanghi essiccati (rifiuti solidi destinati a discarica)	<i>non pertinente</i>	<i>non pertinente</i>	<i>non pertinente</i>	controllo visivo livello ed eventuale dispersione accidentale	giornaliera	registro conduzione impianto
magazzino stoccaggio chemicals utilizzati per trattamenti chimici e biologici, cisternette su area impermeabilizzata	controllo visivo tenuta	giornaliera	registro conduzione impianto	controllo visivo dispersione accidentale	giornaliera	registro conduzione impianto

3.2.2 Procedura di accettazione e conferimento dei rifiuti all'impianto di depurazione consortile

Premessa

La seguente documentazione tecnica, precedentemente redatta in ottemperanza alla richiesta prot. 25779 del 23/07/2013 dell'Amministrazione provinciale di Sassari, circa la conoscenza dell'attuale protocollo di ammissibilità ai trattamenti della componente rifiuti liquidi, adottato presso l'impianto consortile di Porto Torres, è integrata nel presente PMC.

Protocollo di ammissibilità impianto di depurazione consortile

L'impianto di depurazione di Porto Torres, è autorizzato con provvedimento AIA n.4 13/07/2010 a trattare 44 codici CER liquidi e fangosi, 17 pericolosi e 27 non pericolosi (tabella. RL).

Attualmente lo schema di lavorazione prende avvio con la presentazione al CIPSS, da parte del richiedente, dell'apposito *modulo di richiesta di autorizzazione al conferimento*¹, contenente le informazioni anagrafiche del produttore e la scheda del rifiuto (SdR), in cui devono essere specificate informazioni essenziali quali, oltre il CER e il volume totale da conferire, un ristretto gruppo di parametri chimico-fisici. Il suddetto modulo è accompagnato dal certificato analitico emesso dal laboratorio, presso il quale il produttore effettua la caratterizzazione di base del rifiuto. Il rapporto di prova deve contenere, oltre ai parametri suddetti, quelli ritenuti essenziali, specifici per ogni CER, utilizzati per determinare il punto di immissione in una delle aree attrezzate autorizzate a servizio delle diverse sezioni dell'impianto. Al momento sono autorizzati tre punti di conferimento denominati: *equalizzazione nord; sezione di disidratazione; vasche API disoleazione*².

I documenti protocollati sono presi in carico dall'ufficio Servizi Ambientali del CIPSS (ASA Srl) il cui compito è quello effettuare una prima verifica formale del materiale cartaceo. Qualora il certificato analitico non sia conforme ai requisiti minimi o si renda necessario ottenere maggiori dettagli, viene inoltrata al produttore la richiesta di integrazione delle informazioni richieste. Successivamente, in funzione della SdR e dei risultati analitici presentati, i tecnici ASA competenti esprimono il giudizio di ammissibilità del rifiuto.

Tale giudizio si basa su criteri specifici per categorie di rifiuti. Queste ultime sono costituite da tre macroinsiemi in cui sono presenti i pericolosi e non pericolosi, definiti così come segue: **rifiuti liquidi, rifiuti liquidi oleosi, rifiuti liquidi fangosi**. La classificazione è funzione rispettivamente della concentrazione di sostanze oleose e/o della loro natura o del contenuto di solidi sospesi totali. Ai fini della valutazione della **trattabilità biologica** delle prime due tipologie devono prese in considerazione le informazioni riguardanti: la concentrazione delle sostanze organiche biodegradabili o eventualmente non biodegradabili, il rapporto BOD/nutrienti, la concentrazione di sostanze xenobiotiche inibenti i processi biologici (es. alcune sostanze di sintesi anche, in basse concentrazioni, possono rallentare la velocità di nitrificazione con conseguenze sulle concentrazioni di azoto in uscita).

¹ Il modulo è reperibile all'indirizzo web www.cipsassari.it

² Nel dicembre 2012 è stata inoltrata una richiesta di autorizzazione alla Provincia di SS per un quarto punto, presso la vasca di sollevamento a coclee, al fine gestire al meglio anche i rifiuti liquidi il cui contenuto di solidi grossolani e sedimentabili dovesse essere particolarmente elevato.

Tali valori sono confrontati con la capacità residua stimata di trattamento dell'impianto. L'attenzione si sposta poi sul contenuto di composti inorganici per valutare la capacità di abbattimento nella sezione **chimico-fisica**. Anche in questo caso si fa riferimento alla relativa potenzialità residua di trattamento³. Per la **trattabilità** dei **liquidi fangosi** si valuta il potenziale carico inquinante del surnatante del fango disidratato, che deve rientrare nel ciclo di trattamento. Per questo fluido di processo sono adottati gli stessi criteri usati per i liquidi e liquidi oleosi. Una **quarta categoria** di rifiuti liquidi è costituita dall'insieme dei due CER 20.03.04 e 20.03.06. Dal punto di vista della composizione chimica questi ultimi risultano **assimilabili** ai reflui urbani, in ingresso attraverso l'asta fognaria che collega l'agglomerato urbano di Porto Torres all'impianto di trattamento. Pertanto, tenuto conto della provenienza dei due CER, prevalentemente fosse settiche di abitazioni isolate e bagni chimici, e del volume modesto di ogni conferimento (circa 4 m³/conf.), questo Consorzio, sentito il parere degli Enti di Controllo, non richiede la caratterizzazione di base e non emette omologa⁴.

Per i rifiuti che al termine delle precedenti considerazioni sono dichiarati **ammissibili** (trattabili) dal chimico ASA abilitato, si predispongono la verifica di conformità di quanto dichiarato dal produttore, mediante controanalisi svolte da parte di uno dei laboratori chimici **esterni** (tab. 3.2.5). Generalmente gli stessi tecnici del laboratorio si occupano del campionamento del rifiuto. Il set parametrico di controllo prescritto dal Servizio consortile, scelto in funzione dello specifico codice CER tra un insieme di quattro set, denominati A, B, C, D, (tab. 3.2.4) contiene oltre agli elementi essenziali già citati, alcune delle diverse determinazioni analitiche usate per la caratterizzazione. Nel valutare quali parametri inserire, ASA tiene conto, tra l'altro, del processo produttivo che ha generato il rifiuto, in modo da trovare un punto di equilibrio tra le esigenze di verifica e il costo finale a carico del produttore, al fine di non addebitare oneri per determinazioni analitiche superflue.

Il superamento positivo di questo step conclude l'iter di autorizzazione e il rilascio dell'omologa da parte del CIPSS. Il fascicolo del rifiuto liquido costituito da tutta la documentazione prodotta fino a questo punto è inviata all'ufficio gestione Rifiuti Liquidi ASA, esterno all'impianto di depurazione (Via Ponte romano – Porto Torres), i cui compiti sono: la programmazione mensile dei conferimenti in accordo con il produttore e con il capo impianto, la verifica del formulario di identificazione del rifiuto prima dell'invio allo scarico, l'archiviazione della documentazione e l'elaborazione statistica dei volumi conferiti⁵.

La programmazione dei conferimenti è un passaggio importante della gestione, data la variabilità quantitativa e qualitativa dei CER da trattare. Il problema da risolvere è quello di distribuire attentamente i carichi dei diversi CER nel tempo, in modo da evitare problematiche punte di carico idraulico e soprattutto di massa dei costituenti, con l'obiettivo di ottenere una composizione chimica del flusso da trattare quanto più equalizzata e costante nel tempo. Sotto queste condizioni la biomassa

³ Uno studio sulla capacità residua di trattamento di azoto e metalli, prodotta dai Servizi Ambientali di questo consorzio è contenuta nella relazione tecnica *Analisi della capacità di trattamento dei nitrati e metalli nel depuratore consortile di Porto Torres - 2013*. Inoltre un'analisi dettagliata dell'efficienza di depurazione su uno spettro molto più ampio di composti chimici è stato commissionato nel 2009 da questo Consorzio e inviato alla Provincia di Sassari contestualmente alla presentazione dell'istanza AIA nel 2010.

⁴ All'atto del conferimento in impianto sono comunque applicate le procedure adottate per tutti gli altri rifiuti in ingresso.

⁵ Nel caso particolare dell'impianto consortile, ricadente all'interno dello stabilimento Versalis Spa, l'ufficio gestione RL concorda l'ingresso dei carichi e delle pesate del mezzo in entrata e in uscita.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

presente nelle vasche di trattamento biologico e percolazione riesce a svilupparsi in condizioni ottimali e adattarsi⁶ per la degradazione anche di composti organici generalmente biorecalcitranti o addirittura tossici.

Tabella 3.2.4 Set e parametri analitici minimi indicati per le controanalisi dei rifiuti liquidi in ingresso

A	B	C	D
pH	pH	pH	pH
COD	COD	COD	COD
Cloruri	Cloruri	Cloruri	Cloruri
Solidi Sospesi Totali	Solidi Sospesi Totali	Solidi Sospesi Totali	Solidi Sospesi Totali
Solidi grossolani	Solidi grossolani	Solidi grossolani	Solidi grossolani
			Residuo a 105°C
	Sommatoria composti organici aromatici		Sommatoria composti organici aromatici
	Composti alifatici clorurati cancerogeni		Composti alifatici clorurati cancerogeni
	clorometano		clorometano
	diclorometano		diclorometano
	triclorometano		triclorometano
	cloruro di vinile		cloruro di vinile
	1,2 dicloroetano		1,2 dicloroetano
	1,1 dicloroetilene		1,1 dicloroetilene
	Tricloroetilene		Tricloroetilene
	Tetracloroetilene (PCE)		Tetracloroetilene (PCE)
	Composti alifatici clorurati non cancerogeni		Composti alifatici clorurati non cancerogeni
	1,1 dicloroetano		1,1 dicloroetano
	1,2 dicloroetilene		1,2 dicloroetilene
	1,1,1 tricloroetano		1,1,1 tricloroetano
	1,2 dicloropropano		1,2 dicloropropano
	1,1,2 tricloroetano		1,1,2 tricloroetano
	1,2,3 tricloropropano		1,2,3 tricloropropano
	1,1,2,2 tetracloroetano		1,1,2,2 tetracloroetano
			IPA
			Benzo(a)antracene;
			Benzo(a)pirene;
			Benzo(b)fluorantene;
			Benzo(k)fluorantene;
			Benzo(g,h,i)perilene; Crisene;
			Dibnezo(a,h)antracene;
			Indeno(1,2,3,-cd)pirene; Pirene;
			Sommatoria IPA
	Idrocarburi totali tra C10 e C40	Idrocarburi totali tra C10 e C40	Idrocarburi totali tra C10 e C40
	Sommatoria metalli (tab.3 parte III all.5 Dlgs 152/2006)	Sommatoria metalli (tab.3 parte III all.5 Dlgs 152/2006)	Sommatoria metalli (tab.3 parte III all.5 Dlgs 152/2006)

Nel giorno di conferimento il carico è sottoposto ad ispezione da parte degli addetti al Servizio RL interno all'impianto consortile, per la verifica di conformità *in loco*, secondo l'articolo 33 dell'autorizzazione AIA n.4 13/7/2010. In questa fase il Servizio controlla la regolarità della documentazione attestante la conformità ai criteri di ammissibilità e la corrispondenza del liquido alla descrizione riportata nei documenti di accompagnamento (formulario di identificazione). Sono contestualmente identificati i principali costituenti (pH, COD, conducibilità) del rifiuto dagli addetti al

⁶ Numerosi studi hanno dimostrato la capacità di diversi ceppi di microorganismi di degradare, sotto opportune condizioni controllate soluzioni contenenti idrocarburi composti, fenolici alogenati e clorurati.

laboratorio di analisi ASA interno all'impianto, al fine di attestarne la corrispondenza a quanto dichiarato nei documenti. I campioni prelevati sono accuratamente conservati presso l'impianto a disposizione delle Autorità competenti, per un periodo non inferiore a due mesi. Attualmente l'identificazione analitica di ogni singolo conferimento pone delle problematiche di tipo logistico per il Consorzio ed economico per il produttore, legate al tempo di attesa in impianto degli automezzi. In particolare la misurazione del COD, la più lenta, effettuata con test rapido, richiede circa un'ora di tempo. Questo Consorzio pertanto, per velocizzare le operazioni, procede applicando il test del COD ad un sottoinsieme dei CER trattati, il cui processo produttivo presuppone il contenuto di inquinanti organici.

Per le stesse ragioni è stata scelta una frequenza di controllo in loco di tipo misto, ovvero sempre al primo conferimento, in modo da intercettare anche i carichi episodici, e casuale, una volta nell'intervallo tra il primo conferimento e i 30 giorni successivi, se sono programmati più conferimenti mensili.

Operazioni di scarico, movimentazione e criteri di deposito dei rifiuti

Il mezzo in impianto deve seguire i percorsi segnalati dalla Direzione con apposita planimetria o segnaletica stradale. Se il carico è conforme viene compilata la scheda di lavorazione del rifiuto, nella quale si attribuisce l'area di conferimento. Il tecnico addetto verifica il regolare deposito nell'area assegnata, ovvero segnala eventuali irregolarità e avvia le procedure di respingimento del carico. Il mezzo quindi può scaricare sotto la supervisione di un addetto.

Congedo automezzo

Al termine delle operazioni dopo il lavaggio ruote nella relativa area attrezzata, il mezzo può lasciare l'impianto per la pesatura finale e la consegna al Servizio RL esterno (Via Ponte romano - Porto Torres) di copia del formulario per la chiusura della pratica.

Registrazione del carico sul registro di carico e scarico

I carichi in ingresso e in uscita sono registrati sui registri di carico e scarico. Il SIIA aderisce inoltre al sistema SISTRI per la tracciabilità dei rifiuti speciali e pericolosi.

3.2.3 protocollo operativo per il controllo degli scarichi

Piano descrittivo del sistema di rilevamento dati del Gestore dell'impianto di depurazione consortile CASI Sassari

E' di seguito esposto il *Sistema di Rilevamento Dati* di cui il Consorzio Provinciale di Sassari, Gestore dell'impianto di depurazione consortile "La Marinella", avente capacità superiore ai 50.000 A.E., si avvale e intende avvalersi in ottemperanza al *Protocollo Operativo per Il Controllo degli Scarichi* - Delibera del Comitato Istituzionale n.1 del 23 luglio 2013 della Regione Autonoma della Sardegna.

Relativamente agli autocontrolli del refluo in ingresso e allo scarico, il Consorzio si serve di tecnici e chimici professionisti abilitati esterni, per quanto riguarda il campionamento, la conservazione, il trasporto e le analisi di laboratorio. Le verifiche analitiche giornaliere di controllo del processo nelle diverse sezioni dell'impianto sono eseguite dai tecnici del laboratorio interno di ASA Srl.

Il punto di prelievo dei campioni di refluo in ingresso, opportunamente indicato, è ubicato presso la vasca di sollevamento iniziale in testa all'impianto. Tale vasca è anche il luogo di confluenza dei tre flussi che compongono il refluo trattato, ovvero flusso EST, costituito da reflui urbani dell'agglomerato di Porto Torres, industriali (ITAF), attività insediate nell'area industriale di Porto Torres e flusso SUD, reflui industriali derivanti dalle lavorazioni dell'adiacente polo petrolchimico Versalis e percolato della discarica consortile. Il punto di prelievo dei campioni dello scarico a valle dei trattamenti, autorizzato con l'AIA n.4 13/07/2010 rilasciata dalla Provincia di SS, e denominato SF1, è contrassegnato da apposita cartellonistica. Le coordinate nel sistema di riferimento WGS84 sono: N 40° 50' 2,67" E 08° 21' 35,64".

MODALITÀ PER IL PRELIEVO CAMPIONI PER GLI AUTOCONTROLLI

Refluo Ingresso. Campionamento bisettimanale manuale medio 3h.

I campioni di refluo in ingresso sono prelevati per il controllo dei parametri: Solidi Sospesi Totali, COD, BOD₅, (Tab. 1 All. V parte III DLgs 152/2006) con frequenza pari a quella per il controllo degli stessi parametri dello scarico, ovvero due volte al mese, per un totale di 24 campioni all'anno.

Il campione medio su cui si effettuano i controlli è composto da tre aliquote del volume di un litro ciascuna, prelevate nell'arco di 3 ore nella fascia oraria di punta. Il prelievo avviene con un sistema di pompaggio continuo del refluo dalla vasca di sollevamento iniziale ad un contenitore avente volume di circa 20 litri. Il volume eccedente sfiora nella stessa vasca di sollevamento. Il tecnico di laboratorio preleva l'aliquota dallo sfioro del contenitore con una bottiglia graduata, immediatamente richiusa. Ogni aliquota è conservata opportunamente alla temperatura di +4°C. Tali campioni sono trasportati e analizzati presso il rispettivo laboratorio esterni cui il Consorzio abitualmente si affida per i controlli (tab. 3.2.5). Ognuna delle tre aliquote è analizzata separatamente e nei rapporti di prova sono inseriti i risultati dei singoli campionamenti e il valore medio-ponderato sulla base delle portate registrate.

Refluo in uscita SF1. Campionamento bisettimanale manuale medio 24h.

I campioni per l'analisi dello scarico finale sono prelevati per il controllo dei parametri: Solidi Sospesi Totali, COD, BOD₅, (Tab. 1 All. V parte III DLgs 152/2016) due volte al mese, per un totale di 24 campioni all'anno. Il prelievo è effettuato mediante campionatore automatico portatile refrigerato AST

Analytica ISCO Glacier, posizionato opportunamente nel punto SF1 il giorno prima del prelievo, in modo da coprire l'arco temporale di 24h indicato per tale controllo. Sono osservate le seguenti modalità operative preliminari al campionamento:

- Installazione corretta della sonda del prelevatore nel pozzetto di ispezione, sigillo del sistema di raccolta;
- Sistemazione del prelevatore al riparo dalla luce solare, collocazione all'interno dell'apparecchiatura di un numero sufficiente di contenitori, sigillo dell'involucro esterno.

Per maggiori dettagli sull'autocampionatore è possibile reperire la scheda tecnica dal sito http://www.equipcervices.com/pdf/manuals/Glacier_Rev06'02.pdf. Il campione medio ponderato, mantenuto refrigerato alla temperatura di 4°C è ritirato, previa miscelazione in aliquote di 2000 ml (per la determinazione dei parametri chimici) successivamente è trasportato e analizzato da uno dei laboratori esterni cui il Consorzio abitualmente si affida per i controlli. I rapporti di prova riportano il valore medio-ponderato del parametro.

Refluo in uscita SF1. Campionamento mensile automatico medio ponderato 24h.

Per i parametri indicati in Tab. 3 All. V parte III DLgs 152/2016, e inclusi nella tabella 3.1.2, la frequenza di campionamento è mensile. Il prelievo è effettuato mediante lo stesso campionatore automatico portatile refrigerato AST Analytica ISCO Glacier, posizionato opportunamente nel punto SF1 il giorno prima del prelievo, in modo da coprire l'arco temporale di 24h indicato per tale controllo. Il campione medio ponderato, mantenuto refrigerato alla temperatura di 4°C è ritirato, previa miscelazione in aliquote di 2000 ml (determinazione dei parametri chimici) successivamente trasportato e analizzato da uno dei laboratori esterni cui il Consorzio abitualmente si affida per i controlli. I rapporti di prova riportano il valore medio-ponderato del parametro. Il parametro biologico *Escherichia Coli* è determinato prelevando dallo scarico una singola aliquota istantanea di 500 ml (in contenitore sterile contenente una soluzione al 10% di tiosolfato di sodio). I parametri idrocarburi totali e composti volatili sono determinati adottando le stesse modalità di campionamento dei reflui in ingresso (3 aliquote istantanee nell'arco delle tre ore nella fascia oraria di punta).

Modalità per la conservazione e il trasporto dei campioni autocontrollo

I campioni per gli autocontrolli sono prelevati adottando i metodi IRSA 1030, sono conservati e trasportati dai tecnici campionatori dei laboratori di analisi presso la rispettiva sede operativa mediante contenitore frigo, mantenuto alla temperatura di +4°C da piastre eutetiche inserite all'interno. Il tempo di trasporto non eccede i 45 minuti per il laboratorio più distante dal punto di prelievo.

Dati identificativi dei laboratori esterni

Attualmente il Consorzio si avvale delle competenze dei laboratori d'analisi indicati in tab. 3.2.5. Ciò comunque non esclude la possibilità di richiedere i servizi di altri laboratori aventi le medesime

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

caratteristiche, qualora nessuno dei suddetti sia disponibili nelle date prefissate per i controlli. Variazioni in tal senso saranno comunicate all'autorità di controllo contestualmente alla trasmissione delle date dei campionamenti.

Tabella 3.2.5 Elenco laboratori esterni attualmente impegnati negli autocontrolli presso l'impianto di depurazione consortile.

Ragione Sociale	Sede Operativa	Certificazioni
PLURYLAB S.r.l. Laboratorio di analisi	Via F.lli Vivaldi 14 Z.I. – C.P. 43 Porto Torres (SS)	<i>richiesta in corso ...</i>
PROCHEM Snc Analisi Chimiche Ambientali	Via Roma, 20 Ploaghe (SS) http://www.prochem.it/sito/	UNI EN ISO 9001 : 2008 CERT. N° QMS11/TA35-0025 – QUALITYITALIA UNI CEI EN ISO/IEC 17025 N° 119-AF03/012 - VERITAS LABORATOIRS
LABORATORIO LEONARDI S.A.S.	Corso Vittorio Emanuele, 92, Porto Torres (SS)	<i>richiesta in corso ...</i>
CPG Lab Srl	Via Giovanni da Verrazzano, ZI Porto Torres (SS)	ACCREDIA n°0288 B

Piano annuale di campionamento e controllo del gestore (PCC)

Il PCC (tab.3.2.7) adottato presso l'impianto di depurazione consortile prevede 24 campionamenti del refluo in ingresso e in uscita dallo scarico SF1 per il controllo dei parametri COD, BOD₅, SST e 12 campionamenti, i cui parametri sono indicati in tabella 3.1.2, per il controllo del profilo completo in uscita dallo scarico SF1. La presentazione del piano annuale è sostituita dalle comunicazioni sugli autocontrolli di cui all'art. 45 comma 15 AIA n.4 13/07/2010.

Tabella 3.2.6 Sinottico controlli annuali

	numero di controlli annuali	
	ingresso	uscita SF1
COD	24	24
BOD₅	24	24
SST	24	24
Profilo completo* (tab. 3.1.2)	-	12

* Per i reflui in ingresso sono esclusi dal profilo completo i parametri *Escherichia Coli* e *Daphnia Magna*.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Tabella 3.2.7 Piano annuale di campionamento e controllo impianto di depurazione consortile CASISS

	giorno X del mese Y		giorno (X +15) del mese Y			
	INGRESSO	USCITA SF1	INGRESSO	USCITA SF1		
Parametri Analitici	Tab. 1 All.V parte III DLgs 152/2006	Tab. 1 All.V parte III DLgs 152/2006	Tab. 1 All.V parte III DLgs 152/2006	Tab. 1 e 3 All.V parte III DLgs 152/2006	Escherichia Coli	Idrocarburi e Composti Volatili
Modalità Campionamento	3 campioni istantanei nell'arco delle 3 ore nella fascia oraria di punta	medio composito ponderato nell'arco delle 24h	3 campioni istantanei nell'arco delle 3 ore nella fascia oraria di punta	medio composito ponderato nell'arco delle 24h	1 campione istantaneo	3 campioni istantanei nell'arco delle 3 ore nella fascia oraria di punta
Refertazione	n.1 RdP con i valori Tab. 1 puntuali dei 3 campioni istantanei e i valori medi ponderati riferiti alle portate incidenti registrate	n.1 RdP con i valori Tab. 1 medi compositi ponderati nelle 24h	n.1 RdP con i valori Tab. 1 puntuali dei 3 campioni istantanei e i valori medi ponderati riferiti alle portate incidenti registrate	n.1 RdP con i valori Tab. 1 e 3 medi compositi ponderati nelle 24h incluso Escherichia Coli	n.1 RdP con i valori Idrocarburi / C.V. puntuali dei 3 campioni istantanei e i valori medi ponderati riferiti alle portate incidenti registrate	
La presente tabella è valida in generale indipendentemente dall'anno di riferimento incluso nell'insieme degli anni di validità dell'AIA, salvo successive modifiche imposte.						

3.3 INDICATORI DI PRESTAZIONE impianto depurazione CONSORTILE

Tabella 3.3.1 - (C19) - Monitoraggio degli indicatori di performance dell'impianto di depurazione

Denominazione	Indicatore e sua descrizione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
EFFICIENZA IMPIANTO	conformità analisi SF1 uscita	%	mensile	annuale
EFFICIENZA IMPIANTO	conformità analisi emissioni E1	%	trimestrale	annuale
COSTI RISORSE	consumo energia elettrica per unità di refluo e rifiuto in ingresso	kWh/t	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	consumo risorsa idrica per unità refluo e rifiuto trattato	m ³ / m ³	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	consumo chemicals per unità di refluo e rifiuto trattato	t/m ³	semestrale	annuale
COSTI RISORSE	consumo combustibili per unità di refluo e rifiuto trattato	t/m ³	semestrale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	quantità di rifiuti prodotti per unità di refluo e rifiuto trattato	t/m ³	semestrale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	flussi di massa emissioni diffuse in atmosfera (stima)	mg/ m ³	annuale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	qualità delle matrici ambientali (rispetto alla media anni precedenti)	*	trimestrale	semestrale
QUALITÀ AMBIENTALE	flusso di massa emissioni convogliate	*	annuale	annuale
QUALITÀ AMBIENTALE	fussi di massa in atmosfera PTS, PM10, metalli	*	annuale	annuale

4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO SEZ. B

In questa sezione sono identificati le figure professionali e i rispettivi ruoli degli operatori, del cui contributo questo Consorzio si avvale, per la gestione dell'attività svolta nell'impianto di depurazione presso l'impianto consortile del CIPS.

4.1 ORGANIZZAZIONE impianto depurazione

Tabella 4.1.1 Figure professionali coinvolte nella gestione della discarica

Figura professionale	Ruolo nella gestione d'impianto
Responsabile tecnico (presso sede CIPS Sassari)	Chimico abilitato responsabile delle scelte di natura tecnica, progettuale e gestionale. E'garante del rispetto delle norme di tutela ambientale e sanitaria, con particolare riferimento alla corretta gestione dei rifiuti in ingresso prodotti, degli autocontrolli analitici, del mantenimento dell'idoneità dei beni strumentali utilizzati. Coordina i controlli ambientali a livello di acque sotterranee superficiali, qualità dell'aria e dei suoli attorno all'impianto di depurazione e i monitoraggi ecologici, con particolare riguardo nei confronti della flora e della fauna circostante.
Responsabile dell'esercizio e manutenzione (capo impianto, presso sede impianto Porto Torres)	Dirige e coordina il personale e amministra da un punto di vista tecnico le attività di impianto. E' responsabile del controllo dei rifiuti in ingresso e dell'applicazione delle norme e delle procedure di conduzione previste dal regolamento di gestione. Coordina le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, indicando tutti gli acquisti necessari al normale funzionamento dell'impianto. E' responsabile della gestione dei registri di carico e scarico.
Responsabili amministrativi (presso sede CIPS Sassari , impianto di depurazione e via Ponte romano – Porto Torres)	Verificano la regolarità dei conferimenti secondo le procedure tecnico amministrative previste nel regolamento di gestione. Amministrano da un punto di vista economico le attività della discarica.
Operatori d'impianto (presso sede Porto Torres)	Organizzati in 3 turni eseguono il controllo amministrativo, quantitativo (pesa) e visivo dei rifiuti in loco. Supervisionano l'ingresso, lo spostamento in impianto, lo scarico dei rifiuti e l'uscita dei mezzi di conferimento. Segnalano le eventuali anomalie nei mezzi meccanici e organi elettromeccanici. Attuano i controlli di routine dei dispositivi di monitoraggio installati. Rilevano e archiviano i dati per le operazioni reporting. Prelevano i campioni di rifiuti dai mezzi per il controllo di conformità.
Tecnico di laboratorio	È responsabile dei campionamenti, delle analisi per i controlli interni di processo e delle analisi il loco dei rifiuti liquidi in ingresso. Effettua le determinazioni analitiche di cui sopra presso il laboratorio interno ASA. Archivia i dati determinati in laboratorio.
Responsabile ambientale (presso sede CIPS Sassari)	Mantiene i rapporti con le figure istituzionali che a norma di legge controllano la qualità funzionale dell'impianto in relazione alla salvaguardia ambientale (ARPA; ASL; regioni, province, ecc.). Interviene per fornire utili indicazioni al miglioramento tecnologico e di processo nella realizzazione delle macchine e delle strutture utilizzate negli impianti. Se necessario, interviene al fine di risolvere eventuali problemi all'interno dell'impianto che possono mettere a rischio l'intera attività da un punto di vista ambientale. Verifica la composizione merceologica dei materiali in ingresso, valutando le caratteristiche chimiche, fisiche dei RS.
RSPP	E' responsabile del servizio di protezione e sicurezza secondo quanto previsto dal la normativa vigente.

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Il gestore del SIIA svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze che lo supportano, soprattutto nelle fasi di analisi e manutenzione. La tabella seguente indica le attività svolte da società terze contraenti riportata in tabella D1. Il gestore del presente PMC comunicherà al'ARPAS l'inizio delle attività di autocontrollo 15 giorni prima della data programmata.

Tabella 4.1.2 - (D1) - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE di Sassari	gestione	PROPRIETARIO E GESTORE DEL SIIA	Responsabile IPPC
ASA srl Società pubblica in house di proprietà del CIPS	fornitura manodopera e conduzione impianti	Società in house	Responsabile IPPC
PROVINCIA DI SASSARI Settore Ambiente	ente autorizzante e controllore		
ARPAS Dipartimento provinciale di Sassari	ente di controllo		
Laboratori privati di analisi convenzionati con il SIIA	fornitore di servizi di analisi	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi elettrici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi idraulici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi metalmeccanici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di strutture edili ed industriali	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	
Società specializzate in manutenzione di sistemi elettronici	fornitore di servizi di manutenzione e riparazione	Contrattisti SIIA	

Tabella 4.1.3 - (D2) - Attività a carico di società terze contraenti

tipologia di intervento	frequenza	componente ambientale interessata e numero di interventi	totale interventi nel periodo di validità del piano (5 anni)
Analisi emissioni in atmosfera	trimestrale	ARIA 4	20
Analisi scarichi in acqua e acque di drenaggio e superficiali	trimestrale	ACQUA 4	20
Analisi acque sotterranee	trimestrale	SUOLO 4	20
Analisi rumore	triennale	RUMORE 1	1
Analisi rifiuti	1° conferimento; variaz. processo; annuale	RIFIUTI ND	ND

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

Fornitore di Servizi di manutenzione e riparazione	manutenzione programmata e straordinaria	ND	ND
--	--	----	----

Tabella 4.1.4 - (D3) - Attività a carico degli enti di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano (5 anni)
analisi del report di autocontrollo del gestore	annuale	tutte (analisi dati autocontrollo. Indicatori ecc).	5 nell'arco di validità dell'AIA
visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	tutte (verifica registri, formazione, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	acque di falda emissioni diffuse, scarichi)	2 nell'arco di validità dell'AIA

4.2 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

Il Piano è completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella è realizzata in conformità alle esperienze fin qui acquisite dalla gestione in atto.

Tabella 4.2.1 - (D4) - Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale
Fornitura manodopera e conduzione impianti	Continui	Non quantificabile	Circa 1.200.000 di euro annui
Fornitore di Servizi di analisi	Oltre 500	Non quantificabile	Circa 100.000 euro annui
Fornitore di Servizi di manutenzione e riparazione	Oltre 100	Non quantificabile	Circa 300.000 euro annui
COSTO complessivo SIIA discarica + impianto depurazione			

5. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

5.1 SISTEMI DI MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Come descritto nei Capitolo precedenti ogni sistema asservito al monitoraggio e controllo è mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Sono pertanto utilizzati i metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo tutti i parametri consigliati dalle ditte costruttrici e fornitrici delle apparecchiature interessate.

Tabella 5.1.1 - (E1) - Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Ossigeno disciolto – 2° stadio biologico	soluzioni standard in laboratorio	settimanale
pH – equalizzazione e rifiuti	soluzioni standard in laboratorio	settimanale
Conducibilità elettrica – reflui ingresso e rifiuti	soluzioni standard in laboratorio	settimanale
COD – rifiuti e reflui in uscita	campioni standard in laboratorio	giornaliera
pesate con bilancia analitica laboratorio – SST e SSV reflui uscita e 2° stadio biologico	ente certificatore	annuale
pesata rifiuti conferiti	ente certificatore	annuale

Tabella 5.1.2 - (E2) - Gestione sistemi di monitoraggio

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
TOC Automatico sullo scarico SF1	calibrazione manuale con calibratore portatile elettronico (settimanale)	campionamento e analisi in laboratorio del TOC		statistica su foglio di calcolo	frequenza: oraria registrazione: data log informatico

6. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1 VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, generati dagli autocontrolli eseguiti dal SIIA e dalle attività di omologazione dei rifiuti in ingresso, sono gestite interamente da chimici esperti abilitati all'esercizio della professione dipendenti del SIIA.

La strumentazione analitica è sottoposta alla frequente taratura con l'ausilio delle Ditte costruttrici, mentre reattivi, consumi e vetreria sono costantemente aggiornati e tenuti in perfette condizioni.

Per la validazione del dato sono utilizzate tecniche di controllo diretto tramite analisi condotte in più aliquote di campione, e diversi livelli di diluizione. Inoltre la comparazione dei risultati ottenuti avviene sia per parametro che per sito di prelievo, tempistica ed influenze esterne.

6.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 Modalità e conservazione dei dati

Il gestore conserva tutti i dati di autocontrollo, dati esterni di controllo, dati di omologazione dei rifiuti, dati meteorologici e dati di conferimento su appositi registri ed idoneo supporto informatico. I dati raccolti nell'ambito delle attività di monitoraggio sono organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile eseguire ogni elaborazione statistica, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto.

6.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza indicata nelle tabelle del presente PMC nelle colonne **Reporting**.

SEZIONE A

Con cadenza semestrale ed annuale (entro il 30 Aprile di ogni anno solare) il CIPSS trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione, anche in formato digitale, che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Ai sensi del DLgs 36/03 e del DLgs 152/06 il Gestore del SIIA è impegnato alla presentazione della Relazione annuale di cui all'articolo 10, comma 1, lettera l), completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza, nonché dei dati e delle informazioni relativi ai controlli effettuati ai sensi del presente PMC. In particolare, la Relazione annuale contiene almeno i seguenti elementi:

**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE
SASSARI**

- a) quantità e tipologia dei reflui e rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;
- b) prezzi di conferimento e tariffa di depurazione delle acque reflue urbane;
- c) andamento dei flussi e del volume di percolato e le relative procedure di trattamento e smaltimento;
- d) capacità residua di depurazione e trattamento rifiuti liquidi ancora disponibile;
- e) volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- f) i risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica nonché sulle matrici ambientali rumore, aria, acqua, terreno e falda;
- g) il numero, la qualità e risultati dei controlli eseguiti sullo scarico finale SF1.
- h) il gestore notifica all'autorità competente ogni eventuale significativo effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo ed adegua ogni sua attività alla decisione dell'autorità competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

SEZIONE B

La trasmissione degli esiti degli autocontrolli dello scarico sono comunicati in base a quanto previsto dal *Protocollo Operativo per il Controllo degli Scarichi* (Delibera del comitato istituzionale n.1 del 23/12/2013) è effettuata via PEC con cadenza mensile, entro il mese successivo a quello di riferimento e secondo il format riportato in allegato 6 del suddetto Protocollo.

Con cadenza annuale (entro il 30 Aprile di ogni anno solare) il CIPSS trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione, anche in formato digitale, che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.