



Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LOC. IS CANDIAZZUS NEL COMUNE DI IGLESIAS

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A SEGUITO DELLA DETERMINAZIONE DELLA PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA N. 305 DEL 13/11/2023

REV. 03_DEL 16/07/2024

IL REFERENTE IPPC

ING. ALESSANDRO DI GREGORIO

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	---	--





Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	---	--





Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene redatto ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72) per la discarica per rifiuti non pericolosi urbani e assimilabili di proprietà del Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari (CACIP), sita in località Is Candiazzus a Iglesias (CI).

La modifica del PMC vigente, approvato in sede di rilascio dell'A.I.A. nel 2010, rinnovato successivamente con determinazione n. 59 del 31/03/2021, si è resa necessaria a seguito dell'approvazione del progetto di copertura finale del primo modulo, di cui alla determinazione n. 363 del 13/11/2018, del verbale di approvazione della chiusura del primo modulo, di cui alla con determinazione n. 305 del 13/11/2023 della Provincia del Sud Sardegna e della presentazione del progetto di copertura finale del modulo n.2.

Il documento è conforme alle indicazioni delle "Linee guida per lo sviluppo del piano di monitoraggio e controllo" (Revisione 2022, LG SNPA n.48/2023), costituente l'aggiornamento del precedente documento "Il contenuto minimo del Piano Di Monitoraggio e Controllo" redatto nel 2007 da APAT e dalle ARPA/APPA.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo in questione, pertanto, sostituisce tutti i precedenti PMC presentati e rappresenta il documento ufficiale a cui il gestore della discarica andrà ad attenersi negli anni futuri.

1. FINALITÀ DEL PIANO

Il presente Piano, in conformità all'art. 7, comma 6, del citato D. Lgs n. 59 del 18 febbraio 2005, ha la finalità principale della pianificazione degli autocontrolli e la verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nella relativa Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	---	---





Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

2. OBBLIGHI DEL GESTORE

2.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore è tenuto ad eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel presente Piano.

2.2 EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà essere analizzato prima di tale miscelazione.

2.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un eventuale sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare l'Autorità Competente e deve essere implementato un sistema alternativo di misura e campionamento.

2.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per la calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	---	--





Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

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.

2.6 OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore provvederà all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissione, inclusi i sistemi elettronici di acquisizione e di raccolta di tali dati, come richiesto dalle Autorità competenti.

2.7 ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonore nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

2.8 MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO E ALTRI PARAMETRI METEOCLIMATICI

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativa la centralina meteorologica. Verranno monitorati in continuo i seguenti parametri: precipitazioni, temperatura atmosferica, direzione e velocità del vento e umidità atmosferica. I dati saranno registrati e conservati presso l'impianto. Verranno elaborati nell'ambito del report annuale della discarica.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	---	--



Parametri	Frequenza	U.M.	Modalità di registrazione e trasmissione
Precipitazioni	Giornaliera	mm	Schede mensili Rapporto annuale
Temperatura		°C	
Velocità del vento		Km/h	
Direzione del vento		Deg	
Umidità atmosferica		%	

3. OGGETTO DEL PIANO

Con la realizzazione della copertura finale del primo modulo e la presentazione di istanza per la chiusura definitiva del modulo n.2, si rende necessario modificare il Piano di monitoraggio e controllo, aggiornandolo secondo la nuova configurazione impiantistica nel pieno rispetto delle prescrizioni dell'atto autorizzativo del D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

In considerazione del fatto che la maggior parte dei parametri monitorati sono afferenti alla discarica nel suo complesso, le modifiche che occorrerà apportare al documento sono, di fatto, minime e verranno all'occasione distinte tra post gestione (1 modulo) e gestione operativa (2 modulo).

3.1 ANAGRAFICA DELL'INSTALLAZIONE

La presente installazione IPPC cui fa riferimento il codesto piano è la Discarica per rifiuti non pericolosi sita in Loc. Is Candiazzus lungo la SP. 84 in Comune di Iglesias, il cui proprietario e gestore è lo scrivente Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari, sede legale in Comune di Cagliari, viale Diaz n. 86, e sede operativa presso la sesta strada dell'agglomerato industriale di Macchiareddu, in Comune di Uta, e domicilio digitale cacip@legalmail.it. L'impianto è sottoposto a provvedimento autorizzativo AIA di cui alla determinazione n. 59 del 31/03/2021 rilasciata dalla Provincia del Sud Sardegna.

Tabella A – Elenco atti autorizzativi

N° aggiornamento (revisione)	Nome documento (identificativo installazione e documento)	Data documento	Sintesi modifiche apportate
1	Approvazione del progetto di copertura finale del primo modulo - Determinazione n. 363 del 13/11/2018	13/11/2018	Aggiornamento PMC
2	Parere PMC Arpas – Richiesta Parere Provincia Sud Sardegna prot. n. 10975 del 26/03/2019	Luglio 2019	Aggiornamento PMC

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella B: Fasi del processo produttivo oggetto di monitoraggio – Non applicabile (non sono presenti attività produttive)

Attività IPPC	Fase		Materiali in ingresso	Principali risorse utilizzate	Prodotto
	N.	Descrizione			
-	-	-	-	-	-

3.2 COMPONENTI AMBIENTALI

3.2.1 Materie prima e prodotti in ingresso e in uscita

Tabella 1 - Materie prime, ausiliarie, intermedi non pericolosi (sostanze/miscele)

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Area di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Olio idraulico	9 . manutenzione	liquido	Area deposito magazzino	giornaliera	Schede mensili Rapporto annuale
Olio lubrificante		liquido			
Grasso lubrificante		solido			

Tabella 1a - Materie prime, ausiliarie, intermedi pericolosi (sostanze/miscele)

Denominazione	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità e Area di stoccaggio	Modalità di registrazione e trasmissione
Diluenti	H225; H351; H361; H302; H304; H373; H319; H315; H336; H371; H412; H225; H372; H304; H319; H336; H411	Manutenzione	liquido	Area deposito	Schede mensili Rapporto annuale
Gasolio	H226; H304; H315; H332; H351; H373; H411	Manutenzione	liquido	Serbatoio	

Tabella 1b – Sottoprodotti/EoW in ingresso - Non applicabile

Denominazione	Consumo	Impianto di provenienza	Materia prima sostituita	Norma tecnica di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-

Tabella 2 – Rifiuti in ingresso (Non applicabile – con la chiusura definitiva del primo modulo e la realizzazione del capping provvisorio del secondo non più previsti conferimenti di rifiuti)

EER	Fase di destinazione	Punto di misura	Materia prima sostituita	Modalità di controllo e di analisi	Contaminanti indice	Metodo misura	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-	-	-

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella 2a – Criteri accettabilità dei rifiuti - Non applicabile

Attività	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione
-	-	-	-

Tabella 2b - Controllo radiometrico - Non applicabile

Denominazione	Modalità stoccaggio	Strumentazione usata	Data controllo	Anomalia registrata
-	-	-	-	-

3.2.2 Consumo risorse idriche

Tabella 3 - Risorse idriche “approvvigionamento”

Fonte	Punto di prelievo	Punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	U.M.	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua rete idrica	Presidi antincendio, spogliatoi lavaggio ruote, vasca antincendio	Contatore	Igienico, sanitario, antincendio abbattimento polveri, lavaggio mezzi	Contatore - annuale	mc	Report cartacei e informatici Rapporto annuale

Tabella 3a - Risorse idriche “recupero” - Non applicabile

Fonte acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	U.M.	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.3 Consumo combustibili

Tabella 4 - Combustibili – nell’impianto in oggetto

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Frequenza	U.M.	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Rifornimento mezzi, gruppo elettrogeno	Contalitri	Occasionale	lt	Registro carburanti, report annuale

Tabella 4a – Aree di stoccaggio e serbatoi dei combustibili, delle materie prime ausiliarie e liquide nell’impianto in oggetto

Tipo di verifica	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ispezione visiva per la verifica dello stato di integrità del serbatoio per lo stoccaggio del gasolio	Mensile	Registro giornaliero

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella 4b – Controllo funzionalità linee di distribuzione gasolio e oli minerali – Non applicabile

Tipo di verifica	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-

Tabella 4c – Controllo funzionalità linee di distribuzione gasolio e oli minerali – Non applicabile

Oggetto della verifica	Tipo di verifica	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-

3.2.4 Energia

Tabella 5 – Produzione di risorsa energetica – Non applicabile

Tipologia	Utenze	Reparto di utilizzato	Produzione (unità di misura)	Frequenza di controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
-	-	-	-	-	-

Tabella 5a – Consumi di risorsa energetica

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	U. M.	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia elettrica di rete	Industriale e civile	Servizi igienici e ufficio - Pompe percolato - Illuminazione - Impianto Antincendio – officina - lavaggio mezzi	kW h	Contatore lettura mensile	Report digitali, cartacei Report annuale

Tabella 5b – Efficienza energetica – Non applicabile

Parametro	Valore	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-

3.2.5 Emissioni in atmosfera

È presente in discarica una torcia adiabatica della quale viene costantemente verificato il corretto funzionamento ma che, in considerazione degli esigui quantitativi di biogas, non può essere posta in esercizio. Le tubazioni che consentivano l'eventuale convogliamento del biogas aspirato dal primo modulo di discarica verso la torcia adiabatica sono andate distrutte a seguito dell'incendio verificatosi nel 2017. Nel rispetto delle indicazioni progettuali definite nel progetto di copertura definitiva del modulo n°1, in ottemperanza alle determinazioni dell'autorità competente sulla attività di post gestione dello stesso modulo, è stato dismesso il sistema di captazione del biogas esistente, e della relativa

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

sottostazione di rilancio, al fine di procedere alla realizzazione del sistema di ossidazione biologica in situ mediante l'utilizzo di biofiltri, in applicazione ai dettami previsti dal D.Lgs. 121/2020.

Negli anni 2020 e 2023 sono stati pertanto affidati, dalla scrivente, alla società Emendo S.r.l. degli studi sulla produzione e producibilità del biogas, le cui risultanze hanno confermato che la produzione di biogas e il tenore di metano per il bacino n°1 sono insufficienti per un recupero termico ed energetico. In analogia a quanto determinato per il primo modulo, anche per il bacino n°2 verrà realizzato uno studio analogo, alla conclusione dei lavori di copertura definitiva, che permetterà di valutare l'applicazione dei più recenti sistemi ad ossidazione biologica.

Tabella 6 – Emissioni convogliate in atmosfera: caratteristiche costruttive camini e punti di emissione - Non applicabile

Punto emissione	Coordinate ETRS 1989	Altezza camino (unità di misura)	Altezza punto/i di prelievo (unità di misura)	Annotazione su accesso in sicurezza piattaforma campionamento
-	-	-	-	-

Tabella 6a – Monitoraggio in continuo e in discontinuo: Inquinanti e parametri monitorati in continuo/discontinuo - Non applicabile

Punto emissione	Origine emissione	Parametro	Unità di misura	Frequenza (continuo/discontinuo)	Metodo	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-	-

Tabella 6b – Scarsamente rilevanti: Punti di emissione convogliate “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” (art. 272 D.Lgs. 152/06) - Non applicabile

Punto emissione	Origine emissione	Parametro/modalità di controllo	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-

Tabella 6c – Verifiche sfiati serbatoi - Non applicabile

Oggetto della verifica	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
-	-	-

Tabella 6d - Sistemi di trattamento fumi – Non applicabile

Punto emissione fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
-------------------------------------	-------------------------	------------------------	-----------	--

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

-	-	-	-	-
---	---	---	---	---

Tabella 7 - Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Metodo di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Polveri totali	Modulo n.2 di discarica gestione operativa	inumidimento	Campionamento a monte e a valle	mensile fino a realizzazione e copertura definitiva, poi semestrale	M.U. 1998:13	Report cartacei e informatici – Rapporto annuale
Ammoniaca		copertura superficiale			M.U. 268:1978 Man 124 1995 II	
Mercaptani		copertura superficiale			NIOSH 2542/1994	
Polveri totali	Modulo n.1 di discarica postgestione	Copertura definitiva		semestrale	M.U. 1998:13	
Ammoniaca					M.U. 268:1978 Man 124 1995 II	
Mercaptani					NIOSH 2542/1994	

Tabella 7a – Stoccaggio prodotti polverulenti – Non applicabile

Oggetto della verifica	Tipo di verifica	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-

3.2.6 Emissioni odorigene

Tabella 7b – Emissioni odorigene - Non applicabile

Descrizione	Dispositivi/modalità per il contenimento degli odori	Punti sorgente emissiva	Frequenza	Modalità di registrazione
-	-	-	-	-

Tuttavia, in relazione a eventi che possano far sospettare la presenza di biogas nel territorio circostante, previo accordo con gli enti di controllo, sarà messa a punto una procedura per l'identificazione del tracciante.

3.2.7 Emissioni in acqua

Con la realizzazione della copertura definitiva del primo modulo è garantita la separazione idraulica dei rifiuti dall'ambiente esterno consentendo al sistema di regimazione superficiale l'allontanamento delle acque meteoriche minimizzando il battente idraulico e i fenomeni erosivi. Le acque raccolte vengono scaricate a sud nella cunetta stradale lungo la SP84.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

Le acque meteoriche raccolte dal dilavamento delle superfici impermeabilizzate e delle aree esterne al bacino di contenimento del secondo modulo sono destinate al trattamento in vasca di prima pioggia prima di essere scaricate, entro le 72 dall'inizio di ogni evento meteorico significativo, su suolo per mezzo dello scarico SF1 nella canale stradale situata a sud.

Tabella 8 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate (GAUSS BOAGA: N-E-Quota s.l.m.)	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione
Scarico finale SF3	Scarico diretto	Canale raccolta acque meteoriche primo modulo scarico cunetta SP84	4 351 732,4272 1 456 835,6508 249,0590	Vedi tabella seguente	-	Report cartacei e informatici
Scarico finale SF1		Vasca di prima pioggia – entro 72 ore scarico su cunetta SP 84	4 351 731,013 1 456 816,210 248,273		Semestrale	Rapporto annuale
Scarico finale SF2	Indiretto	Vasca settica	4 351 766,475 1 456 802,102 251,000	-	Saltuario	

Tabella 8a – Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Corpo recettore (SF1)	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Semestrale	Report cartacei e informatici – Rapporto annuale
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
	Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
	Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997		
	Cloruri	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Solfati	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Ferro	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Manganese	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003		
	Azoto nitrico	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Azoto nitroso	EPA 353.2 1993		

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Consorzio Industriale Provinciale Cagliari

Corpo recettore (SF1)	TOC	UNI EN 15936:2012	Annuale	
	BOD5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210D		
	Calcio	EPA 6020B 2014		
	Sodio	EPA 6020B 2014		
	Potassio	EPA 6020B 2014		
	Fluoruri	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003		
	Arsenico	EPA 3015A 2007+EPA 6020B 2014		
	Rame	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cadmio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cromo totale	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
	Mercurio	EPA 3015A 2007+EPA 6020B 2014		
	Nichel	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014		
	Piombo	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014		
	Magnesio	EPA 3005A 1992, EPA 6010D 2018		
	Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014		
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
	Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003		
	Pesticidi fosfati e totali	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003		
	Solventi organici e aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Solventi organici azotati	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Solventi organici clorurati	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		

3.2.8 Emissioni sonore

Il provvedimento autorizzativo non prevede il monitoraggio di inquinamento acustico della discarica. Considerata la tipologia di impianto caratterizzata da emissioni acustiche rilevanti esclusivamente

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

legate alla movimentazione dei rifiuti all'interno degli invasi si ritiene di non dover procedere con ulteriori indagini a meno di variazioni impiantistiche o di attività, attualmente non previste, rilevanti.

Tabella C11 – Rumore

Strumento	Punto emissione	Descrizione	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità registrazione
Fonometro	2° modulo di discarica	Traffico veicolare e mezzi pesanti	Verifica limiti Oppure Test-point: Campionamento per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Punto nord in prossimità della strada rurale esterna Punto est in prossimità della strada rurale esterna Punto sud in prossimità della strada provinciale esterna Punto ovest in prossimità della strada rurale esterna	Report cartacei e digitali – Rapporto annuale

3.2.9 Rifiuti Prodotti

Riguardo i rifiuti prodotti, con particolare riferimento alla gestione del percolato, al fine di contabilizzarne i flussi di produzione per ogni bacino, in condivisione con l'organo di controllo si è proceduto ad installare un contalitri su ogni linea di convogliamento. Per ragioni di sicurezza, nel caso si verificassero casi di straordinaria produzione per eventi meteorici significativi, a saturazione delle volumetrie della vasca di contenimento percolato del bacino n° 1, le cui dimensioni risultano nettamente inferiori se rapportate alla capacità della vasca di contenimento n°2, lo stesso percolato può essere deviato presso la vasca di contenimento percolato bacino n° 2.

Tabella 10 – Rifiuti Prodotti

Rifiuti controllati (Codice CER)	Attività	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
130205 150110 150203 160107 170203 170405 190703	Manutenzione e gestione	verifica visiva e caratterizzazione di base	Punto di stoccaggio giornaliera	Bollettini / Formulare / Registri di carico e scarico / ISPRA / ARPAS sezione catasto / Relazione annua / MUD

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella 10a – Classificazione e ammissibilità rifiuti prodotti

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Analisi chimica per verifica conformità di impianti di destino	D.Lgs 36/03, così come modificato dal D.Lgs 121/2020, DM 5/2/98 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento	Almeno annuale o con frequenza richiesta dal destinatario	Formulari / Registri di carico e scarico / ISPRA / ARPAS sezione catasto / Relazione annua / MUD

Tabella 10b – Monitoraggio delle aree di Deposito temporaneo e Stoccaggio

Area e modalità di stoccaggio	Codici EER	Modalità di registrazione
Area magazzino, bacino di contenimento	130205 150110 160107	Formulari / Registri di carico e scarico / ISPRA / ARPAS sezione catasto / Relazione annua / MUD
Area magazzino	150203	
Area Magazzino o esterno su base impermeabilizzata con teli di protezione	170203 170405	
Vasca c.a. percolato bacino 1	190703	
Vasca c.a. percolato bacino 2	190703	

Tabella 10c – Monitoraggio delle aree di Deposito Preliminare (D15)/Messa in riserva (R13) – Non applicabile

Area e modalità di stoccaggio	Coordinate ETRS 1989	Data del controllo	Codici EER presenti	Quantità presente (t o mc)	Modalità di registrazione
-	-	-	-	-	-

Tabella 10d – Verifica stato aree di stoccaggio, deposito temporaneo, deposito preliminare (D15) o messa in riserva (R13)

Stoccaggio	Modalità di controllo stato stoccaggio	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio esterne (per rifiuti allo stato solido)	Controllo visivo	Giornaliero	Registro interno
Aree di stoccaggio interne per rifiuti solidi e allo stato liquido su bacini di contenimento	Controllo visivo della tenuta dei contenitori dei rifiuti e del bacino di contenimento		
Vasca di prima pioggia e antincendio	Controllo visivo della tenuta		
Vasche percolato	Controllo visivo della tenuta		

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella C13.1 - Percolato

Rifiuto	Parametro	Metodo di Prova	Freq. operativa	Freq. post operativa
Percolato	Volume		Mensile	Mensile
	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Trimestrale	Semestrale
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
	Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
	Cloruri	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Solfati	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Ferro	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Manganese	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003		
	Azoto nitrico	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	Azoto nitroso	EPA 353.2 1993		
	BOD5 (come O2)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210D		
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003		
	Rame	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cadmio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cromo totale	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
	Mercurio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Nichel	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Piombo	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Magnesio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Zinco	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	TOC	UNI EN 1484:1999	Annuale	Annuale
	Calcio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Sodio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Potassio	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018		
	Fluoruri	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B		
	IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003		
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
	Composti organoalogenati *	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Pesticidi fosforati totali	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003		
	Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Solventi organici azotati	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Solventi clorurati	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
	Pesticidi azotati	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003		
	Pesticidi clorurati	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003		
	Pesticidi Totali **	MP 622 rev 0 2008		

*compreso cloruro di vinile

** escluso fosforati

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

3.2.10 Prodotti in uscita

Tabella 11 – Prodotti - Non applicabile

Denominazione	Quantitativi prodotti nell'anno di riferimento (t o mc)	Quantitativi in uscita nell'anno di riferimento (t o mc)	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-

Tabella 11a – Sottoprodotti - Non applicabile

Denominazione	Quantitativi prodotti nell'anno di riferimento	Quantitativi in uscita nell'anno di riferimento	Quantitativo complessivo in giacenza	Destinazione finale	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-

Tabella 11b – End-of-waste - Non applicabile

Denominazione	Rifiuti controllati (Codice CER)	Destinazione finale	Rif. Rapporti di prova bollettini delle analisi di conformità a requisiti tecnici e ambientali	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-

3.2.11 Suolo e acque superficiali

In merito ai monitoraggi ambientali sulle acque sotterranee la discarica dispone di n. 4 piezometri di monitoraggio della falda posti a monte e a valle in prossimità della recinzione esterna i quali ad ogni verifica mensile risultano sempre asciutti.

Tabella 12 – Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate GAUSS BOAGA (N, E, Q s.l.m.)	Lunghezza piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
SP1	4 352 045,720 1 456 897,360 276,370	21	-	-
SP2	4 352 072,299 1 456 854,006 279,250	20.9	-	-
SP3	4 351 742,110 1 456 815,689 250,950	10.7	-	-
SP4	4 351 878,330 1 457 098,544 261,450	10.7	-	-

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella 12a – Monitoraggio acque sotterranee

Parametro	Frequenza	U.M.	Metodo di misura	Modalità registrazione
Livello freatico	Mensile	m		Report digitali – Rapporto annuale
pH	Trimestrale	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Temperatura		°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Conducibilità elettrica		µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Ossidabilità Kubel		mg/l O ₂	UNI EN ISO 8467:1997	
Cloruri		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B	
Solfati		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B	
Ferro		mg/l	EPA 6020B 2014	
Manganese		mg/l	EPA 6020B 2014	
Azoto ammoniacale		mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	
Azoto nitrico		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110B	
Azoto nitroso		mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
TOC	annuale	mg/l	UNI EN 1484:1999	
BOD5 (come O ₂)		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210D	
Calcio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Sodio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Potassio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Fluoruri		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 4110Bipa	
IPA		mg/l	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	
Arsenico		mg/l	EPA 6020B 2014	
Rame		mg/l	EPA 6020B 2014	
Cadmio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Cromo totale		mg/l	EPA 6020B 2014	
Cromo VI		mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	
Mercurio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Nichel		mg/l	EPA 6020B 2014	
Piombo		mg/l	EPA 6020B 2014	
Magnesio		mg/l	EPA 6020B 2014	
Zinco		mg/l	EPA 6020B 2014	
Composti organoalogenati *		mg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Pesticidi fosforati e totali		mg/l	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	
Cianuri		mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	

*compreso cloruro di vinile

Tabella 12b – Suolo (non applicata)

Punti	Coordinata geografica	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza
-	-	-	-	-

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

3.3 GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.3.1 Il Sistema di Gestione Integrato per l'Ambiente

A maggio del 2022 il Consorzio ha ottenuto il certificato di Sistema di Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza, rilasciato dall'organismo certificatore Bureau Veritas Italia S.p.A., pertanto il sito della discarica di is Candiazzus è soggetto ad audit interni ed esterni a cadenza semestrale, i cui esiti verranno riportati in forma sintetica e tabellare, indicando eventuali criticità ed eventuali azioni intraprese.

3.3.2 Altri monitoraggi

Il monitoraggio della tenuta del fondo impermeabilizzato del bacino n. 1 è effettuato tramite l'ispezione mensile di n. 5 pozzi spia posti attorno al bacino di contenimento, mentre per il bacino n.2 viene svolta annualmente un'indagine geoelettrica tramite apposita rete installata sul fondo della stessa.

Tabella 13a – Morfologia discarica

Morfologia	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Modulo n.1	Rilievo stabilità	Topografico	semestrale per i primi 3 anni dopo chiusura, annuale successivamente (2025)	Rapporto annuale
Modulo n.2			semestrale	

Tabella 13b – Monitoraggio vegetazione

Ubicazione	Parametro	Metodo di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Perimetro discarica	Stato vegetazione	visivo	semestrale	Rapporto annuale

3.3.3 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tutti i sistemi di monitoraggio e di controllo saranno mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Quotidianamente sarà compilato un diario giornaliero di monitoraggi, lavorazioni, manutenzioni e anomalie. Tutte le attività oggetto di verifica periodica certificata (bilico pesa, sistema antincendio ecc.) saranno eseguite da enti o società accreditati.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella 14 – Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Mezzi per movimentazione e compattazione rifiuti	Manutenzione ordinaria mezzi	mensile	Registro cartaceo
Gestione strade, accessi	Pulizia, ripristino	a necessità	Registro cartaceo
Impianto combustione biogas	Pulizia ugelli e controllo componentistica	mensile	Registro cartaceo
Rete captazione e allontanamento acque meteoriche	Pulizia e ripristino	a necessità	Registro cartaceo
Sistema drenaggio e pompaggio percolato	Pulizia, controllo pompe	mensile	Registro cartaceo
Pesa a Ponte	Manutenzione, taratura e collaudo	Triennale	Registro cartaceo

Tabella 14a – Tarature

Strumentazione	Marca e modello	Operazione Eseguita	Frequenza	Modalità di registrazione
Pesa	Bilanciai DD 1010	Manutenzione, taratura e collaudo	Triennale	Registro cartaceo, bolla di intervento

Tabella 14b - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

All'interno dell'area della discarica sono presenti aree di stoccaggio e sottoposte a controllo periodico.

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Vasca c.a. percolato bacino 1	Livello	gg	Report			
Vasca c.a. percolato bacino 2	Livello	gg	Report			
Bonza gasolio	Tenuta	gg	Report			
Terreno				Visivo	gg	Report
Vasca 1°pioggia	Livello	gg	Report			
Vasca antincendio	Livello	gg	Report			

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

3.3.4 Gestione eventi accidentali

Tabella 15 – Eventi accidentali

Tabella 10 - Eventi accidentali				
Tipo evento	Fase di lavorazione	Modalità di controllo	Modalità di prevenzione	Modalità di comunicazione all'Autorità
Incendio		Visivo	Manutenzione impianti, sfalcio verde	Report annuale
Sversamento percolato da sistemi o mezzi di carico	Carico percolato	Visivo	Manutenzione ordinaria	
Sversamento carburante da serbatoio o da mezzi operativi	Manutenzion e o attività operativa	Visivo		

3.3.5 Indicatori di prestazione

Tabella 16- indicatori di prestazione – Non applicabile

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-

Tabella 17- Monitoraggio fattori emissivi – Non applicabile

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Valore
-	-	-

Tabella 18- Circolarità installazione – Non applicabile

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Valore
-	-	-

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Tabella C20 - Monitoraggio degli indicatori di performance - Non applicabile

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Rapporto tra terre di copertura e rifiuti in ingresso	mc/t		annuale	Relazione annuale
Rapporto tra combustibili utilizzati e rifiuti in ingresso	lt/t		annuale	Relazione annuale
Rapporto tra consumo di acqua e rifiuti in ingresso	mc/t		annuale	Relazione annuale
Rapporto consumo energia elettrica e rifiuti in ingresso	KWh / t		annuale	Relazione annuale

4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella 19 - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del Referente
Proprietario dell'impianto	Consorzio CACIP	Presidente Dott.ssa Barbara Porru, Direttore Generale Dott. Stefano Mameli, Referente IPPC Ing. Alessandro Di Gregorio Responsabile tecnico Dott. Diego Cani
Gestore operativo	Consorzio CACIP	Presidente Dott.ssa Barbara Porru, Direttore Generale Dott. Stefano Mameli, Referente IPPC Ing. Alessandro Di Gregorio Responsabile tecnico Dott. Diego Cani
Autorità competente	Comune di Iglesias	Sindaco Mauro Usai
Autorità competente	Regione Sardegna – Assessorato della Difesa dell'Ambiente	Ing. Salvatore Pinna
Autorità competente	Provincia del Sud Sardegna	Dott.ssa Speranza Schirru
Ente di controllo	ARPAS – Dipartimento Sulcis	Ing. Leonardo Mason

In riferimento alla tabella 19, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

Soggetti	Affiliazione	Ruoli
Proprietario dell'impianto	Consorzio CACIP	Titolare
Gestore operativo	Consorzio CACIP	Esclusivamente per servizio di manutenzione ordinaria e guardiania e monitoraggio ambientale
Società terza contraente	Laboratorio accreditato per monitoraggi ambientali	Monitoraggi ambientali
Società terza contraente	Professionista specializzato in rilievi topografici	Rilievo morfologico del 1° e 2° semestre
Società terza contraente	Società specializzata in materia prevenzione incendi	Verifiche periodiche impianti antincendio
Società terza contraente	Società specializzata in rilievi Geoelettrici	Rilievo Geoelettrico
Società terza contraente	Società specializzata in disinfestazioni	Derattizzazione
Autorità competente	• Ministero dell'Ambiente • Regione Sardegna • Provincia del Sud Sardegna	Ente con potere amministrativo legislativo esclusivo nazionale- Ente controllo – Rilascio dispositivi autorizzativi

4.1 ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terza contraenti.

Il gestore, come già detto nei precedenti paragrafi, effettua a suo carico le seguenti attività:

- coordina e pianifica le attività di monitoraggio;
- coordina, pianifica ed esegue la raccolta dati dalle centraline di monitoraggio;
- coordina e controlla le attività di gestione e manutenzione dell'impianto;
- assegna i contratti per le attività di gestione;
- controlla le autorizzazioni dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti;
- assegna ad un laboratorio esterno avente competenza, l'esecuzione delle analisi;
- raccoglie analizza ed archivia i Rapporti di Prova;
- effettua eventuali report tecnici richiesti.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Tabella 20 - Attività a carico di società terze contraenti

Monitoraggio	Fase di utilizzo dell'impianto	Punti di Monitoraggio	Parametro	Frequenza controlli – Tipologia controlli
Stato del corpo della discarica	-	-	Stabilità statica	Semestrale – Topografico
Antincendio	Operativa e post operativa	Tutti i presidi	Efficienza	Semestrale
Rilievo Geoelettrico	Operativa	Bacino n° 2	Stato membrana HDPE	Annuale
Derattizzazioni	Operativa e post operativa	Tutto l'impianto	-	bimestrale
Monitoraggi ambientali	Operativa e post operativa	Secondo autorizzazione vigente	Secondo autorizzazione vigente	varia

4.2 ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

L'attività di vigilanza sul rispetto delle condizioni dell'AIA è esercitata dalla Provincia del Sud Sardegna avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (A.R.P.A.S.). La Provincia del Sud Sardegna può disporre altresì ispezioni straordinarie sugli impianti autorizzati.

In particolare, l'A.R.P.A.S. accerta, con oneri a carico del gestore:

- la regolarità dei controlli in capo al gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- il rispetto delle ulteriori condizioni e prescrizioni dell'AIA;
- il rispetto degli obblighi di comunicazione all'Autorità competente da parte del gestore, con particolare riguardo nel caso di inconvenienti e incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente.

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--

4.3 COSTO DEL PIANO A CARICO DEL GESTORE

I gestori degli impianti IPPC sono tenuti al pagamento all'Ente Di Controllo della tariffa relativa alle attività di controllo, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 58 del 6 marzo 2017. Il Costo degli oneri per istruttoria e controlli, quantificati sulla base del numero e della tipologia delle emissioni e delle componenti ambientali interessate, nonché dell'eventuale presenza di sistemi di gestione registrati o certificati, valutato per il 2023, per la discarica di is Candiazzus è stato pari a Euro 1.500,00.

5. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

5.1 - VALIDAZIONE DEI DATI

I dati dei campionamenti e delle analisi saranno trasmessi periodicamente agli enti di controllo che svolgeranno le opportune verifiche sugli stessi.

5.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

3.2.12 Modalità di conservazione dei dati

Dal 2012, anno in cui sono state avviate le lavorazioni presso l'impianto, tutti i dati disponibili relativamente alla vita della discarica in merito ai monitoraggi e controlli vengono custoditi su supporto informatico e cartaceo.

3.2.13 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Tutti i monitoraggi di seguito elencati sono stati inoltrati agli organi di controllo seguendo le periodicità imposte dei dispositivi autorizzativi.

Tipologia attività	Periodicità
Ecotassa	Trimestrale (se dovuta)
Relazione annuale	Entro il 30 Aprile di ogni anno
Analisi e monitoraggi ambientali	Prescrizione AIA
Rilievo geoelettrico	Annuale
Stato del Corpo della discarica	Annuale
Dichiarazione PRTR	Annuale
MUD	Annuale

Sede legale Viale A. Diaz, 86 09125 Cagliari Tel. +39 070 300700 Cod. Univoco Fatturazione: SUBM70N	www.cacip.it PEC: cacip@legalmail.it E-mail: cacip@cacip.it C.C.I.A.A. CA – R.E.A. 173552 P.IVA e Cod. Fisc. 00144980927	Sede operativa Zona Industriale Macchiareddu VI Strada Ovest 09068 Uta (CA) Tel. +39 070 2481
--	--	--