

**INSTALLAZIONE IPPC
DI TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RSU/RS
DEL CIPNES "Gallura"
Loc. Spiritu Santu - Olbia**

Adempimenti AIA

RAPPORTO AMBIENTALE ANNUALE - 2025

Ufficio Tecnico (ARAIA)
Dott. Sandro Zizi
Ing. Marco Chessa

Il Dirigente Settore I.A.
Ing. Giovanni Maurelli

Gruppo lavoro raccolta dati (Personale Operativo ed Amministrativo)
Rag. Maria Antonietta Varrucciu
Dott. Gianluca Urru
Geom. Salvatore Azzena
Dott. Amedeo Bacciu

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato e approvato
0	Aprile 2026	PRIMA EMISSIONE	Ufficio tecnico (ARAIA)	Ing. Giovanni Maurelli



Sommario

1. PREMESSA	4
2. QUANTITÀ, TIPOLOGIA E CODICE EER DEI RIFIUTI PERVENUTI ALL'IMPIANTO (DATI DISAGGREGATI MENSILMENTE PER CODICE CER E COMUNE O ALTRO SOGGETTO DI PROVENIENZA) - PUNTO A	6
3. QUANTITÀ, TIPOLOGIA E CODICE EER DEI RIFIUTI TRATTATI E/O SMALTITI (DATI DISAGGREGATI MENSILMENTE PER CODICE CER E PER LE SINGOLE SEZIONI IMPIANTISTICHE) – PUNTO B	7
4. QUANTITÀ, TIPOLOGIA, CODICE EER E DESTINAZIONE DEI RIFIUTI IN MESSA IN RISERVA PRESSO LA SEZIONE E (PIATTAFORMA DI VALORIZZAZIONE DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE) E SEZIONE G (PIATTAFORMA INGOMBRANTI) AVVIATI AL RECUPERO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI (DATI DISAGGREGATI AL FINE DELLA VERIFICA DELLA DURATA TEMPORALE DELLA MESSA IN RISERVA) – PUNTO C	8
5. SCHEMI DI FLUSSO E BILANCIO DI MASSA (PER OGNI SINGOLA SEZIONE DELL'IMPIANTO) – PUNTO D.....	9
6. VOLUMI DI MATERIALI EVENTUALMENTE UTILIZZATI PER LA COPERTURA PROVVISORIA/DEFINITIVA DELLA DISCARICA – PUNTO E.....	10
7. TARIFFE DI CONFERIMENTO – PUNTO F	11
8. ANDAMENTO DEI FLUSSI E DEL VOLUME DI PERCOLATO (MC/ANNO) E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO G	12
9. QUANTITÀ DI BIOGAS PRODOTTO ED ESTRATTO E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO H	13
10. VOLUME OCCUPATO, CAPACITÀ RESIDUA NOMINALE DELLA DISCARICA (AL NETTO ED AL LORDO DELLA COPERTURA) E QUOTE ABBANCAMENTO – PUNTO I E PUNTO J	14
11. RIEPILOGO DEI RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI CON EVIDENZIATE EVENTUALI SITUAZIONI DI CRITICITÀ RILEVATE E GLI INTERVENTI POSTI IN ESSERE PER LA LORO RISOLUZIONE – PUNTO K.....	15
11.1 SINTESI DEGLI ASPETTI PRINCIPALI RELATIVI ALLA POTENZIALE CONTAMINAZIONE (MATRICE ACQUE SOTTERRANEE) DEL SITO IMPIANTISTICO DI SPIRITU SANTU, COMPRESO LO STATO DI FATTO DEL PROCEDIMENTO EX ART. 242 DEL D. LGS. 152/06 E SS.MM.II.	16
12. RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SUI RIFIUTI CONFERITI, AI FINI DELLA LORO AMMISSIBILITÀ NELLE VARIE SEZIONI IMPIANTISTICHE – PUNTO L	17

13. TABELLE RIASSUNTIVE RELATIVE AI CONSUMI (MATERIE PRIME, RISORSA IDRICA, ENERGIA E COMBUSTIBILI) E ALL'ENERGIA PRODOTTA.....	18
14. INDICATORI DI PRESTAZIONE (RIF. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'A.I.A)	19

Allegati:

- Allegato 1: Rapporto Ambientale annuale 2025 (formato pdf e p7m);
- Allegato 2: File relativo a tutti i dati del Rapporto Ambientale annuale 2025 (formato excel e p7m);
- Allegato 3: Documentazione relativa ai lavori di copertura definitiva eseguiti nel 2025 (Punto E);
- Allegato 4: Tariffe di conferimento anno 2025 (Punto F);
- Allegato 5: Rilievi plano-altimetrici corpo discarica anno 2025 (Punto I - J);
- Allegato 6: Controlli eseguiti sui rifiuti in ingresso e sui rifiuti prodotti (Punto L).
- Allegato 7: Report finale campagna di monitoraggio strumentale delle emissioni diffuse di biogas anno 2025.
- Allegato 8: Report monitoraggio geoelettrico funzionale alla verifica della tenuta della geomembrana in HDPE facente parte del sistema di impermeabilizzazione del fondo della nuova discarica per rifiuti non pericolosi (Lotti 1 e 2).
- Allegato 9: Report monitoraggio impatto acustico.

1. Premessa

Il C.I.P.N.E.S. "Gallura" (Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna), Ente Pubblico ai sensi dell'art. 3 della L.R. 10/2008 (sede legale in Olbia), è all'attualità gestore del Complesso IPPC, ubicato in loc. Spiritu Santu – Olbia (SS), dedicato al trattamento ed allo smaltimento di RSU/RS, principalmente a servizio del bacino territoriale Olbia-Tempio (individuato dalla RAS nel vigente Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani), ed autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. 3946 del 23.12.2019 della Provincia di Sassari – Zona Omogenea di Olbia Tempio (A.I.A.).

Il sito impiantistico consortile è attualmente composto da:

- I. Discarica per rifiuti non pericolosi (denominata nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione A"**);
- II. Impianto di trattamento meccanico biologico del secco residuo della raccolta differenziata (denominato nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione B e C"**);
- III. Impianto di compostaggio di qualità (denominato nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione D"**);
- IV. Piattaforma per la valorizzazione di rifiuti da raccolta differenziata (denominata nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione E"**);
- V. Impianto di termovalorizzazione/termodistruzione del biogas da discarica (denominato nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione F"**);
- VI. Piattaforma dei rifiuti ingombranti (denominata nell'atto autorizzativo vigente come **"Sezione G"**).

Il presente Rapporto Ambientale contiene tutte le informazioni relative alla gestione ed ai monitoraggi ambientali effettuati (autocontrollo).

In particolare, in base a quanto previsto dalla suddetta A.I.A. e, per quanto concerne l'impianto di smaltimento (discarica), in funzione dell'art.10, comma 2, lettera l del D.Lgs. n.36/03 e dall'Allegato 2, punto 1, ultimo comma dello stesso Decreto, il presente Rapporto contiene:

- a) quantità, tipologia e codice EER dei rifiuti pervenuti (dati disaggregati mensilmente per codice EER e Comune, o altro soggetto, di provenienza);
- b) quantità, tipologia e Codice EER dei rifiuti trattati o smaltiti complessivamente (dati disaggregati mensilmente per codice EER e per le singole sezioni impiantistiche);
- c) quantità, tipologia, codice EER e destinazione dei rifiuti in messa in riserva presso la Sezione E (Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate) e Sezione G (Piattaforma ingombranti) avviati al recupero presso impianti autorizzati (dati disaggregati al fine della verifica della durata temporale della messa in riserva);
- d) schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell'impianto);
- e) volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica;
- f) tariffe di conferimento;

- g) andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento;
- h) quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento e smaltimento;
- i) volume occupato e capacità residua nominale della discarica (al netto ed al lordo della copertura);
- j) quote raggiunte dall'abbancamento;
- k) riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione;
- l) risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti, ai fini della loro ammissibilità nelle varie sezioni impiantistiche.

Infine il presente Rapporto contiene altresì:

- tabelle riassuntive relative al consumo di materie prime (risorsa idrica, energia e combustibili);
- tabella riassuntiva relativa all'energia prodotta;
- indicatori di prestazione (rif. Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A.).

2. Quantità, tipologia e codice EER dei rifiuti pervenuti all'impianto (dati disaggregati mensilmente per codice CER e Comune o altro soggetto di provenienza) - PUNTO A

Rif. Allegato 2

3. Quantità, tipologia e codice EER dei rifiuti trattati e/o smaltiti (Dati disaggregati mensilmente per codice CER e per le singole sezioni impiantistiche) – PUNTO B

Nota: il presente capitolo comprende i dati relativi ai rifiuti in ingresso alle Sezioni Impiantistiche A, B, C e D del complesso IPPC del CIPNES "Gallura". Per quanto concerne i dati relativi ai rifiuti in uscita dalle suddette Sezioni si rimanda al capitolo inerente gli schemi di flusso e i bilanci di massa dei singoli impianti (Punto D).

Rif. Allegato 2

4. Quantità, tipologia, codice EER e destinazione dei rifiuti in messa in riserva presso la Sezione E (Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate) e Sezione G (Piattaforma ingombranti) avviati al recupero presso impianti autorizzati (dati disaggregati al fine della verifica della durata temporale della messa in riserva) – PUNTO C

Nota: il presente capitolo comprende i dati relativi ai rifiuti in ingresso ed ai rifiuti/MPS in uscita dalle Sezioni Impiantistiche E e G del complesso IPPC del CIPNES "Gallura". Per quanto concerne i dati relativi alle rispettive giacenze si rimanda al capitolo inerente gli schemi di flusso e i bilanci di massa dei singoli impianti (Punto D).

Rif. Allegato 2

5. Schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell'impianto) – PUNTO D

Rif. Allegato 2

6. Volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica – PUNTO E

I lavori di capping definitivo del vecchio corpo discarica, originariamente pianificati per il biennio 2024 – 2026, sono stati dichiarati non perseguibili con nota Prot.CIPNES n.4110/2024, per le motivazioni tecniche ivi dettagliate.

Per tutto l'anno 2025 è rimasta in vigore la sospensione delle attività di capping è rimasta in vigore.

Rif. Allegato 3

7. Tariffe di conferimento – PUNTO F

Rif. Allegato 4

8. Andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO G

Rif. Allegato 2

9. Quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO H

L'allegato 2 riporta la tabella dei volumi di biogas estratti dalla discarica per rifiuti non pericolosi ed inviati a termovalorizzazione (attività di recupero R1: Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) o termodistruzione (torcia) per ogni mese dell'anno in questione.

Il biogas prodotto dalla discarica viene estratto tramite appositi pozzi verticali ed inviato alla centrale di recupero energetico (sezione F: Impianto di termovalorizzazione/termodistruzione biogas da discarica). Quest'ultima provvede alla termovalorizzazione del biogas stesso attraverso la sua trasformazione in energia elettrica.

L'impianto di termovalorizzazione è costituito da un motore endotermico a combustione interna, accoppiato a un generatore di corrente elettrica di potenza massima di circa 1 MW. Qualora si verifichi l'impraticabilità temporanea del recupero energetico, entra in funzione un'unità di combustione (torcia), che ha il compito di termodistruggere in modo controllato il biogas estratto dalla discarica e non utilizzato dall'impianto.

Rif. Allegato 2

10. Volume occupato, capacità residua nominale della discarica (al netto ed al lordo della copertura) e quote abbancamento – PUNTO I e PUNTO J

Nel mese di Agosto del 2022 è entrato in esercizio il nuovo modulo di discarica (Lotto 1), autorizzato con Det.3946/2019 della Provincia di Sassari (A.I.A.).

Successivamente, nel mese di Agosto del 2025, è entrato in esercizio il Lotto 2 del suddetto nuovo modulo di discarica (rif. Determinazione n° 112 del 31/07/2025 della Provincia Gallura – Nord Est Sardegna).

La documentazione di cui all'Allegato 2 (dati) e all'Allegato 5 (rilievi plano-altimetrici corpo discarica) tiene conto della coesistenza, per il 2025, del suddetto nuovo modulo "Lotto 1", del corpo discarica preesistente nonché, a partire dal mese di Agosto, del Lotto 2.

11. Riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione – PUNTO K

Gli autocontrolli eseguiti durante l'anno 2025, già trasmessi a tutti gli Enti di controllo competenti come richiesto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, possono essere comunque ricaricati dai seguenti link:

Rilievi topografici

https://sia.cines.it/ambiente/Impianto_trattamento_e_smaltimento_RSU_RS/?path=Rilievi%20topografici/Rilievi%20Topografici%202025

Autocontrolli matrici ambientali ed emissioni

https://sia.cines.it/ambiente/Impianto_trattamento_e_smaltimento_RSU_RS/?path=Monitoraggi%20Ambientali%20annuali/Monitoraggi%20Ambientali%202025

A riguardo si precisa che eventuali variazioni nell'esecuzione dei suddetti monitoraggi (ad esempio in caso di mancata esecuzione, ripetizione, variazione puntuale della periodicità ecc.) sono state di volta in volta rendicontate e debitamente motivate in sede di trasmissione mensile dei risultati delle analisi agli Enti di controllo.

Per i dettagli si rimanda a ciascuna delle suddette trasmissioni mensili.

Campagna di monitoraggio strumentale delle emissioni diffuse di biogas

La campagna di monitoraggio strumentale delle emissioni diffuse di biogas è stata effettuata fra Aprile e Maggio 2025 sui moduli di discarica attivi. Per il report finale dell'analisi si rimanda all'Allegato 7 alla presente relazione.

Monitoraggio geoelettrico funzionale alla verifica della tenuta della geomembrana in HDPE facente parte del sistema di impermeabilizzazione del fondo della nuova discarica per rifiuti non pericolosi (Lotti 1 e 2)

Tale monitoraggio, previsto con cadenza semestrale, è stato effettivamente eseguito nei mesi di Giugno e di Dicembre 2025 (vedasi elaborati tecnici in Allegato 6 alla presente relazione).

Si precisa che, come già rendicontato nel precedente Rapporto Ambientale 2024, nel corso del 2025, è stato effettuato un monitoraggio geoelettrico sul Lotto 1 di discarica aggiuntivo rispetto a quelli previsti da scadenziario.

Nello specifico, avendo la campagna di rilievo di Dicembre 2024 rilevato valori basso-resistivi meritevoli di ulteriore approfondimento per scongiurare eventuali problematiche, il CIPNES ha agito come segue:

- ha richiesto alla Società incaricata, con nota Prot.10054 del 20.12.2024 l'esecuzione di un controllo extra, da svolgersi in una data intermedia rispetto al controllo successivo (programmato per giugno 2025), al fine di valutare l'eventuale evoluzione e genesi dei valori basso-resistivi riscontrati nella precedente misura eseguita nel Dicembre 2024;

- tale controllo supplementare è stato eseguito nel mese di Febbraio 2025. La relazione tecnica di output del monitoraggio in questione, che si allega alla presente per completezza di informazione, ha evidenziato la sostanziale assenza di anomalie, riferendo i valori basso-resistivi rilevati a Dicembre ad un'importante umidità creata dopo un altrettanto notevole periodo di piovosità. Infatti, come si evince dal report allegato, al quale si rimanda per ulteriori dettagli tecnici, con la misura effettuata a Febbraio 2025, tali presunte potenziali anomalie sono quasi del tutto scomparse, a conferma del processo di essiccamento dei terreni prima interessati da forte umidità.

Rif. Allegato 8.

Monitoraggio impatto acustico

Rif. Allegato 9..

11.1 Sintesi degli aspetti principali relativi alla potenziale contaminazione (matrice acque sotterranee) del sito impiantistico di Spirito Santu, compreso lo stato di fatto del procedimento ex art. 242 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Con riferimento al procedimento in corso ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., si riportano di seguito gli aggiornamenti relativi allo stato di attuazione degli interventi previsti.

- **Intervento di messa in sicurezza permanente (MISP) della discarica comunale dismessa**

Nel corso dell'anno 2025 si sono conclusi i lavori ed erano in corso le attività funzionali al collaudo dell'opera. Alla data odierna (aprile 2026), il collaudo risulta concluso e trasmesso agli Enti competenti (rif. nota Prot. n. 3392/2026), attestando la regolare esecuzione e la conformità degli interventi realizzati.

- **Intervento di messa in sicurezza operativa (MISO) dell'intero sito impiantistico**

Nel corso dell'anno 2025 il CIPNES ha provveduto alla trasmissione all'Autorità competente (Comune di Olbia) del progetto definitivo relativo all'intervento (rif. nota Prot. n. 8666 del 30/10/2025). L'appalto relativo alla progettazione esecutiva e alla realizzazione dell'intervento, approvato con Determinazione del Comune di Olbia n. 67 del 15/01/2026, è attualmente in fase di avvio, risultando sospeso in attesa dei necessari riscontri da parte della Regione Autonoma della Sardegna.

- **Determinazione dei valori di fondo ambientale delle acque sotterranee**

Nel corso dell'anno 2025 il CIPNES ha provveduto alla trasmissione del relativo protocollo tecnico (Prot. n. 830 del 31/01/2025). Tale protocollo è stato successivamente approvato con Determinazione n. 67 del 15/01/2026 e l'appalto per la sua attuazione risulta attualmente in fase di predisposizione.

12. Risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti, ai fini della loro ammissibilità nelle varie sezioni impiantistiche – PUNTO L

Rif. Allegato 6

13. Tabelle riassuntive relative ai consumi (materie prime, risorsa idrica, energia e combustibili) e all'energia prodotta

Rif. Allegato 2

14. Indicatori di prestazione (rif. Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A)

Rif. Allegato 2