

**VERBALE DI DELIBERAZIONE
ASSEMBLEA GENERALE**

N. 20 del 20/12/2023

Oggetto: a) approvazione in via previsionale tariffe corrispettive anno 2024 dei servizi consortili di trasporto, conferimento e trattamento finalizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi prodotti nel bacino territoriale Olbia – Tempio; b) fattibilità economico – finanziaria investimento inerente la realizzazione ed esercizio Biodigestore FORSU e altre componenti organiche con produzione di biometano di cui alla delibera Assemblea Generale n. 06/23 sovvenzionato dal GSE – PNRR (economia circolare) mediante contribuzione in conto investimento e incentivo per la produzione di biometano per un quindicennio da immettere nella rete cittadina di Olbia.

L'anno duemilaventitre addì 20 del mese di dicembre alle ore 17.15, presso la sede sociale del CIPNES, regolarmente convocato per determinazione presidenziale prot. 10012 del 13/12/2023 si è riunita l'Assemblea Generale del Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna Gallura con l'intervento dei Signori:

- **Sarti Giovanni**, quale delegato della Provincia di Sassari in forza del decreto n. 4 del 28/01/2021 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Fideli Livio Salvatore**, quale delegato del Sindaco del Comune di Olbia in forza del decreto sindacale n. 38 del 09/08/2016 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Raspitzu Giovanni Maria**, quale delegato del Sindaco del Comune di Monti in virtù del vigente atto di delega sindacale n. 14 del 09/07/2010 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Meloni Giacomo**, quale rappresentante degli imprenditori designato dalla Provincia di Sassari con decreto dell'Amministrazione Straordinaria n. 60 del 19/11/2020 ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Sanciu Fedele**, quale delegato del Sindaco del Comune di Buddusò in forza del decreto sindacale n. 1 del 27/01/2021 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;

Componenti presenti n. 05

Componenti assenti n. 0



Il Collegio dei Revisori dei Conti è rappresentato dal **Dott. Orunesu Giovanni Antonio (presidente)** e la **Dott.ssa Scanu Simona (componente effettivo)**. **Risulta assente la Dott.ssa Cuccu Alessandra (componente effettivo)**.

Assiste il Direttore Generale del Consorzio **Dott. Aldo Carta**.

Constatata la validità dell'adunanza per il numero totalitario degli aventi diritto intervenuti assume la Presidenza dell'Assemblea Generale nella sua qualità di **Presidente** del CIPNES il **Sig. Sarti Giovanni**.

Il **Presidente**, preso atto della documentazione contabile predisposta dai competenti Dirigenti del CIPNES, Ing. Maurelli e Dr. Demurtas, relativa alla gestione preventiva per l'esercizio 2024 inerente al servizio consortile di trasporto e gestione impiantistica dei rifiuti urbani e speciali, autorizzata con Det. 3946/2019 (A.I.A.) rilasciata dalla Provincia di Sassari, rileva che la tariffa corrispettiva per il 2024 rimane invariata rispetto all'esercizio 2023 **approvata** tramite la deliberazione dell'Assemblea Generale n. 9 del 23/12/2022, così come previsto nell'atto di indirizzo, ovvero regolamentazione tariffaria, della Regione del 13/04/2007 (*delibera GR n. 17/7*).

Il dirigente del settore Ragioneria, Dr. Demurtas sottolinea che:

- il risultato a preconsuntivo 2023 si è chiuso con un dato sostanzialmente in pareggio non gravandosi pertanto l'esercizio 2024 di perdite relative ad esercizi precedenti come più volte successo in passato, anche a riprova di un raggiunto equilibrio economico – finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili
- il risultato previsionale per il 2024, come per il preconsuntivo 2023, si chiude sostanzialmente in pareggio, tenuto conto che:
 - o vengono confermate le tariffe applicate nell'esercizio 2023, approvate con deliberazione dell'Assemblea Generale n. 9 del 23/12/2022, così come previsto dalla regolamentazione tariffaria di cui alla delibera della Giunta Regionale n. 17/07 del 2004;
 - o si è proceduto ad imputare nel piano finanziario il recupero pro quota pluriennale dei costi sostenuti per lo smaltimento del cosiddetto percolato storico (euro 1.725.000) come previsto in sede di approvazione del previsionale 2018 con delibera assemblea generale n. 7 del 22/11/2017 con presa d'atto RAS prot. n. 6994 del 26/03/2018;
 - o viene alimentato il fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche stimato in euro 745.000,00.

Il dirigente del servizio di Igiene Ambientale Ing. Maurelli procede a dettagliare i risultati economico-finanziari e prestazionali nella gestione del servizio in questione.

Per il prossimo anno 2024 non si prevedono variazioni del contesto macroeconomico nel quale il Consorzio si



troverà ad operare. La stima quantitativa di rifiuti in ingresso agli impianti consortili di Spiritu Santu nel 2024, si prevede equivalente a quella registrata nell'anno 2023; ciò in quanto si presume che il 2024 confermi una sostanziale stabilizzazione del volume di rifiuti in ingresso impiantistico.

Si stima un conferimento complessivo di rifiuti urbani ed assimilabili di circa 60.000 tonnellate leggermente inferiore rispetto al dato precovid. E' però da evidenziare una ripresa dei conferimenti, rispetto al periodo della pandemia, e quindi del volume di produzione e quindi della crescita del fatturato che ha consentito l'assorbimento degli oneri gestionali nonché delle perdite di esercizio degli anni precedenti.

Allo stesso tempo si è tenuto in debita considerazione il sistema impiantistico "in divenire" dell'Installazione IPPC consortile di Spiritu Santu in Olbia, che nel breve termine potrà essere integrato dalla realizzazione del secondo modulo di scarica attualmente in fase di realizzazione sulla base di specifica contribuzione regionali (euro 3.280.000,00) la cui messa in esercizio è prevista entro luglio del 2024.

In relazione al programmato dirottamento del secco residuo, attualmente incidente l'impianto consortile CIPNES, a recupero presso il termovalorizzatore di Tossilo (Macomer), così come previsto dal vigente P.R.G.R.U. della Regione Sardegna, si rileva che ad oggi (Dicembre 2023) non è pervenuta al CIPNES alcuna comunicazione in merito da parte della RAS.

Per l'esercizio 2024 si è imputato nel piano finanziario il recupero pro quota pluriennale dei costi sostenuti per lo smaltimento del cosiddetto percolato storico (euro 1.725.000,00) come previsto in sede di approvazione del previsionale 2018 con delibera assemblea generale n. 7 del 22/11/2017 con presa d'atto RAS prot. n. 6994 del 26/03/2018.

Inoltre per il 2024 vengono confermate le tariffe approvate per l'esercizio 2023 come da deliberazione dell'Assemblea Generale n. 9 del 23/12/2022, così come previsto dalla regolamentazione tariffaria di cui alla delibera della Giunta Regionale n. 17/07 del 2004.

Le tariffe determinate e praticate dal CIPNES risultano comunque essere nella media della tariffazione applicata, a parità di tecnologia e volumi di produzione ed in assenza di contribuzioni regionali in conto esercizio, dagli altri gestori regionali.

Per il 2024 si riscontrano volumi di conferimento e trattamento riassunti nella seguente tabella:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	% in aumento o diminuzione 2023/2024
SEZIONE A	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.900.040	3.173.280	8.226.630	11.361.909	2.512.190	2.724.295	7.733.640,00	7.407.890,00	7.407.890,00	0,00%
SEZIONE B	60.782.700	57.990.340	44.511.810	32.076.872	26.636.505	34.880.007	29.971.176	24.599.940	32.621.247	35.629.013,50	36.850.390,00	36.850.390,00	0,00%
SEZIONE C	2.954.400	3.927.140	8.133.280	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.661.480	3.528.240	4.741.170	3.572.752,00	1.957.060,00	1.957.060,00	0,00%
SEZIONE D	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.028.840	18.559.122	19.507.365	21.585.680	18.532.470	18.385.910	15.813.439,79	13.297.530,00	13.933.320,00	4,78%
SEZIONE G	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	772.375	2.499.170	2.484.470	848.880,00	493.700,00	493.700,00	0,00%
SEZIONE E	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	1.998.875	680.560	758.540	870.290,00	78.770,00	78.770,00	0,00%
TOTALE	85.047.560	88.489.940	75.889.794	72.073.512	63.210.967	74.167.012	69.351.495	52.352.570	61.715.632	64.468.015	60.085.340	60.723.154	1,06%

Sezione A: scarica per rifiuti non pericolosi;

Sezione B: impianto di trattamento meccanico rifiuti indifferenziati;

Sezione C: impianto di biostabilizzazione;

Sezione D: impianto di compostaggio di qualità;

Sezione E: piattaforma di valorizzazione delle frazioni secche differenziate, suddivisa in n.5 sottosezioni (carta/cartone, vetro, ferro, pastica e legno);

Sezione G: piattaforma rifiuti ingombranti.

Come si può notare, nell'anno 2023 si riscontra una ripresa dei flussi volumetrici in particolare del secco residuo complessivamente incidenti sulla piattaforma consortile di Spirito Santu in Olbia; la stessa tendenza è prevista anche per il 2024.

Detta ripresa del volume di produzione è spiegabile soprattutto con un deciso aumento dei rifiuti incidenti sull'impianto T.M.B. consortile (trattamento meccanico biologico).

Fra l'altro è da sottolineare come lo stesso impianto T.M.B. sia stato interessato a partire dalla stagione estiva 2021, dall'ingresso "extra" di circa 3.500÷4.000 t di rifiuti EER 20.01.08 (frazione umida da raccolta differenziata urbana), dirottate a smaltimento in via emergenziale e su deroga dell'autorità di controllo preposta (Provincia di Sassari).

Con comunicazione congiunta a firma CIPNES e UCAG (Unione Comuni Alta Gallura) in data 10.12.2018 prot. 7381 è stato richiesto all'Assessorato dell'Ambiente RAS di autorizzare un regime tariffario agevolato a favore di UCAG; alla luce del diniego dell'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna come da determinazione del 23/01/2019 prot. 1468, vengono imputate in tariffa quale addebito all'UCAG le tariffe ordinarie al netto di euro 8,00 a tonnellata relative ai costi del cosiddetto percolato storico. Tenuto conto della intercorsa corrispondenza tra il CIPNES Gallura e l'UCAG, con decorrenza dal 01.01.2018, per i servizi di smaltimento dei rifiuti viene attualmente e provvisoriamente fatturato il prezzo corrispettivo (da rideterminarsi), pari ad euro 90,00 a tonnellata; tale provvisoria fatturazione corrispettiva è condizionata all'esito delle ulteriori opportune interlocuzioni con la RAS al fine di perseguire un definitivo chiarimento e componimento amichevole delle divergenze in atto sulla quantificazione delle tariffe da applicare all'UCAG.

Dalla complessiva documentazione contabile predisposta dalla competente struttura del CIPNES emerge che relativamente alla tariffazione del servizio consortile di trasporto e smaltimento dei R.S.U. ed assimilabili, il PEF 2024, predisposto nel rispetto del regolamento regionale di cui alla delibera della Giunta Regionale n. 17/07 del 2004, anche alla luce della sentenza TAR Sardegna n. 526 del 2009, prevede, come per l'esercizio precedente, di addebitare la spesa riferita al trasporto unicamente ai comuni che usufruiscono del servizio di trasferimento dei R.S.U. effettuato dal Consorzio; pertanto nella struttura tariffaria viene isolata una specifica voce di spesa riferita alle sole operazioni di trasporto da finanziarsi in termini economici e finanziari unicamente da parte dei comuni utilizzatori del servizio.

Si ricorda inoltre che al Comune di Olbia viene riconosciuto un risparmio di spesa tariffaria a titolo di indennizzo per il pregiudizio ambientale patito a ragione della ubicazione nel territorio Comunale di Olbia della discarica

controllata consortile, calcolato in conformità all'atto di indirizzo della Regione del 13/04/2007 (delibera GR n. 17/7); tale riduzione tariffaria si attesta all'incirca su una percentuale inferiore al 5%, atteso che la stessa viene applicata oltre che sui rifiuti indifferenziati provenienti dal suddetto Comune e destinati a smaltimento (quali secco residuo, spazzamento stradale ed ingombranti), anche sulla FORSU destinata a recupero.

Ai sensi della delibera G.R. 15/32 del 30/03/2004 vengono accantonate in apposito fondo iscritto in bilancio le penali versate dai Comuni per la mancata raccolta differenziata; tale fondo nella disponibilità del CIPNES ammonta alla data odierna a circa 539 mila euro; dette somme sono depositate in apposito conto corrente a destinazione specifica e, sempre ai sensi della delibera G.R. 15/32 del 30/03/2004, vengono utilizzate per pagare le premialità tariffarie previste in caso di raggiungimento di obiettivi di raccolta differenziata da parte dei comuni.

Tenuto conto dell'atto di indirizzo della RAS del 13/04/2004 (delibera GR n. 17/7), relativamente alla gestione economico finanziaria di piattaforme di trattamento a tecnologia complessa, ovvero in presenza di linee di trattamento differenti per i vari flussi in entrate di rifiuti (*nel caso i trasporti, la frazione umida, la frazione indifferenziata e la frazione differenziata*), la tariffa è distinta per ciascun flusso e commisurata agli effettivi costi di trattamento e tale riclassificazione dell'analisi contabile non produce nessuna variazione di risultato economico finanziario e quindi tariffario complessivo del servizio di igiene ambientale, in quanto la sommatoria delle distinte tariffe per frazioni tipologiche corrisponde esattamente al risultato numerico di tariffa unitaria complessiva.

Alla luce della suddetta documentazione contabile predisposta ed esplicita dai competenti Dirigenti, si da atto che le tariffe del servizio di trattamento e recupero/smaltimento RSU nell'esercizio 2024 per il bacino territoriale di competenza del CIPNES Gallura restano invariate rispetto all'esercizio 2023, come da deliberazione dell'Assemblea Generale n. 9 del 23/12/2022, in attuazione di quanto previsto nell'atto di indirizzo della Regione del 13/04/2007 (*delibera GR n. 17/7*).

Alla stregua della documentazione contabile predisposta e depositata dalla struttura dirigenziale si dà atto altresì che ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n.17/07 del 13/04/04, viene annualmente alimentato e conseguentemente utilizzato un fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche che nel tempo necessitano di interventi anche manutentivi straordinari e per i costi di nuove sezioni impiantistiche rese necessarie da imposizioni normative ovvero da opportune strategie di ammodernamento ed efficientamento del sistema tecnologico impiantistico; per il 2024 l'entità di tali accantonamenti risulta stimata in euro 750.000,00.

L'ing. Maurelli ricorda inoltre che il CIPNES è proprietario e gestore, a partire dal mese di Aprile 2018,

dell'impianto di trattamento rifiuti lignocellulosici "ex Sarda Compost S.r.l." (autorizzazione ex art. 208 del TUA, rilasciata con Determinazione n. 555 del 11/12/2015 dell'Amministrazione Straordinaria Ex Provincia Olbia-Tempio e ss.mm.ii., e volturata al CIPNES con Determinazione n. 4175 del 19/12/2017 della Provincia di Sassari - Zona Omogenea Olbia Tempio). L'impianto è autorizzato per il trattamento di rifiuti lignocellulosici urbani e speciali, secondo le operazioni R13 e R3 di cui all'allegato C alla parte IV del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. Il quantitativo di rifiuti per i quali è consentita la messa in riserva (R13) è pari a 400 tonnellate (stoccaggio istantaneo), con conferimento giornaliero non superiore a 75 tonnellate/giorno. La potenzialità complessiva dell'impianto (R13+R3) risulta pari a 22.500 t/a. L'impianto in oggetto è in grado di trattare, in forza della autorizzazione provinciale n. 555/15, 22.500 tonnellate/anno equivalenti a circa 64.285 mc complessive di rifiuto. Il rifiuto avviato al processo di recupero mediante compostaggio è costituito da scarti ligneo-cellulosici organici, provenienti in massima parte alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde (risulte di potatura, sfalci di prati e giardini, foglie secche).

Le tariffe per il compost verde, per unità di peso di rifiuto conferito, sono calcolate sulla base del Piano Economico-Finanziario elaborato dalla competente struttura tecnica dell'Ente, individuato come centro di costo autonomo ovvero distinto rispetto a quello dei rifiuti urbani ed assimilabili la cui tariffazione è regolamentata con delibera G.R. n. 17/7 del 13/04/2007. La tariffa del compost verde è stata redatta secondo principi generali di prudenza e competenza nella prospettiva della continuazione dell'attività.

Nella redazione della tariffa sono state rispettate le disposizioni civilistiche in materia di contabilità.

I criteri di valutazione adottati nella elaborazione della tabella delle voci componenti le anzidette tariffe sono:

- i costi sono imputati per competenza;
- le spese generali di funzionamento non eccedono il 15% del costo diretto di produzione del servizio così come identificato al punto 1.1 della tabella delle voci componenti la tariffa;
- viene imputata la quota di ammortamento di produzione eccedente la quota di finanziamento a fondo perduto; detta quota è calcolata:
 - per gli impianti, sulla vita utile dell'opera, disaggregando le opere civili (vita media 40 anni) e le opere elettromeccaniche (vita media 20 anni);
 - per gli automezzi e altri beni secondo in considerazione della loro possibilità di utilizzazione futura;
- quota di accantonamento; per quota di accantonamento si intende la quota annuale di accantonamento finalizzata:
 - per gli impianti a costituire un fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche che nel tempo necessitano di interventi anche manutentivi straordinari e



per i costi di nuove sezioni impiantistiche rese necessarie da imposizioni normative (adeguamenti di presidi ambientali);

- l'utile di impresa non viene calcolato in tariffa in quanto la gestione operativa non è stata affidata all'industria privata.

La tariffa è stata calcolata rapportando i costi totali all'unità di peso del rifiuto conferito.

Il dirigente ing. Giovanni Maurelli continua nella sua esposizione rappresentando che nel mese di Dicembre il CIPNES è riuscito a collocarsi nella graduatoria utile degli impianti di produzione di biometano da FORSU incentivabili (in conto investimento per il 40% e in conto produzione gas/metano per un periodo di 15 anni) di cui al decreto del Ministero della Transizione Ecologica (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) del 15 settembre 2022, n. 340, recante disposizioni per l'incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale e prodotto, nel rispetto dei requisiti di sostenibilità di cui alla direttiva 2018/2001/UE dell'11 dicembre 2018, da impianti di nuova realizzazione, agricoli e non, e da impianti di produzione di elettricità alimentati da biogas agricolo oggetto di riconversione.

A tal proposito il dirigente IA specifica che già a suo tempo il CIPNES aveva già ottenuto l'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione di un impianto di biodigestione di FORSU e SOA; ciò in uno scenario di fondo in forte cambiamento sui temi legati all'energia e, più in generale, all'ambiente (C.D. transizione green/energetica). In tale ottica la progettualità predisposta ed approvata prevede la generale ottimizzazione tecnica ed economica dell'esercizio delle funzioni attualmente svolte presso il polo tecnologico di "Spiritu Santu" attraverso la realizzazione di un impianto di digestione anaerobica per la produzione di biometano per una spesa di investimento stimata in euro 20milioni che consentirà di massimizzare il recupero di materia e di produzione di energia dai rifiuti e sottoprodotti ovvero dal trattamento dei rifiuti organici / umidi e altre componenti organiche per una quantità massima pari a 40mila tonnellate anno minimizzando i conferimenti in discarica ossia dei soli rifiuti non più altrimenti valorizzabili e contenendo le emissioni odorigene.

La progettazione impiantistica prevede inoltre una forte integrazione tra le diverse componenti impiantistiche in modo che il nuovo polo di trattamento, valorizzazione e smaltimento dei rifiuti si configuri come un sistema veramente integrato e "chiuso"; non si genereranno infatti scarti o residui di lavorazione, se non in quantità nettamente marginali, che troveranno in ogni caso destinazione nel Polo impiantistico in parola.

Il nuovo impianto consortile in parola è stato progettato al fine di garantire la possibilità di trattamento di un'ampia gamma di rifiuti/sottoprodotti con l'obiettivo di:

- massimizzare il recupero di materia attraverso la produzione di compost di qualità;
- massimizzare il recupero di energia – biogas - biometano;

- minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica.

La concretizzazione di questi obiettivi determinerà sicuri effetti positivi in termini di:

- positivo contributo al bilancio energetico cittadino con la messa a disposizione (immissione nella rete cittadina di biogas e conseguente trasferimento presso le infrastrutture civili ed industriali) di una fonte energetica completamente rinnovabile prodotta attraverso la trasformazione dei rifiuti organici cittadini e del territorio;
- produzione di compost di alta qualità da sostanza organica altrimenti destinata allo smaltimento; tale prodotto potrà essere utilmente impiegato negli utilizzi agronomici, florovivaistici e nelle operazioni di recupero ambientale da condurre presso lo stesso sito di Spiritu Santu in sostituzione di altri materiali naturali;
- garanzie di corretto trattamento e corretta valorizzazione di flussi di sottoprodotti derivanti dalle lavorazioni agricole, zootecniche e dell'industria conserviera che oggi sicuramente non trovano idoneo destino.

L'ing. Maurelli prosegue l'illustrazione del progetto impiantistico / Biodigestore anaerobico precisando che tutte le previsioni progettuali sono definite ipotizzando il ruolo dell'impianto a servizio del solo attuale bacino di riferimento; tale funzione potrebbe modificarsi qualora l'impianto assumesse un ruolo nell'ambito della gestione dei rifiuti a livello regionale o sub regionale; le potenzialità di talune componenti del sistema impiantistico sono infatti sicuramente in grado di riguardare oltre i confini provinciali.

In questo senso, ai fini della definizione delle future politiche gestionali, giocherà un ruolo fondamentale la definizione delle strategie di intervento in corso a livello regionale con la predisposizione dell'aggiornamento del PRGRU (approvazione in data 17 Giugno 2015 da parte della Giunta Regionale degli "Indirizzi per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani").

La soluzione progettuale strategica di cui sopra consentirà una notevolissima produzione di biogas che sarà raffinato in biometano. Detto gas contiene almeno il 95% di metano ed è prodotto attraverso un processo di purificazione e di upgrading, e ciò al fine raggiungere la qualità del gas naturale rispettandone le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI.

Attualmente l'incentivazione per la produzione di biometano è disciplinata dal DM 15 settembre 2022, n. 340 che, in attuazione del Dlgs 28/2011, a chiusura del quadro normativo-regolamentare in tema di promozione dell'energia da fonti rinnovabili derivante dal recepimento della direttiva 2009/28/CE.

Nella configurazione progettata ed approvata (immissione del biometano nella rete cittadina) il Decreto prevede sostanzialmente un doppio incentivo ossia:

- riconoscimento di un contributo in conto capitale (calcolato in funzione delle spese ammissibili ed



equivalente al massimo al 40% dell'investimento sostenuto);

- una tariffa incentivante applicata alla produzione netta di biometano pari al massimo a € 62,00 al Mwh. per un periodo di 15 anni.

In quest'ottica Il Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna (CIPNES) ha provvisoriamente accettato, al fine di conseguire nella tempistica data l'aggiudicazione degli incentivi GSE di cui sopra, il preventivo/offerta (da negoziarsi ulteriormente) delle opere di allaccio alla rete cittadina del gas in ottemperanza a quanto previsto dall'ID A4 dell'allegato 2° delle regole applicative del succitato DM 15 settembre 2022 predisposto da parte della società Medea srl concessionario del servizio pubblico per la distribuzione del gas nel territorio del Comune di Olbia.

Il beneficio spettante al produttore CIPNES – Gallura del biometano da FORSU, espresso in €/MWh, è riconosciuto per un periodo di 15 anni a partire dalla data di entrata in esercizio di tale impianto.

Il biodigestore anaerobico progettato dal CIPNES ed autorizzato dalle competenti autorità amministrative, la cui fornitura ed installazione sono in fase di aggiudicazione di appalto, sarà in grado di erogare una portata massima di circa 362,00 smc/h di biometano e consentirà di trattare max 40.000 t/a di rifiuti organici provenienti dall'intero bacino di Olbia Tempio.

Dai dati dei consumi attuali di metano nella rete della città di Olbia si prevede che la produzione di biometano generata dall'impianto di biodigestione anaerobica da FORSU coprirà certamente l'intero fabbisogno della città stessa con verosimile surplus di produzione da sfruttarsi e valorizzarsi diversamente.

Il piano economico finanziario relativo alla fattibilità dell'impianto biodigestore anaerobico si sostiene e giustifica nell'arco di 15 anni di produzione di biometano, ipotizzando un conferimento pari a 40.000 t/a di rifiuti organici urbani in ingresso. La tariffa prevista a carico dei comuni conferenti per ogni tonnellata di rifiuto FORSU in ingresso (per un valore complessivo di 60 mila tonnellate) nel sistema di trattamento del Biodigestore anaerobico ammonta a 100,0 €/tonn oltre ad IVA di legge sostanzialmente in linea con le tariffe di altri impianti simili.

Alla luce della disamina della contabilità economico – finanziaria preventiva per l'esercizio 2024 come sopra riferita ed esplicita dai competenti dirigenti, e tenuto conto delle direttive regolamentari al riguardo emanate dalla RAS, viene pertanto a determinarsi l'articolazione tariffaria del servizio consortile di trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, assimilabili e speciali da applicarsi per tonnellata conferita per l'esercizio 2024 come specificata nell'allegato A tariffa RSU 2024 (allegato 2) per ciascuna tipologia di codice EER di rifiuto trattato presso l'infrastruttura impiantistica consortile in località Spiritu Santu nel comune di Olbia oltre che quella riferita alla gestione economica del servizio di trattamenti dei rifiuti vegetali (ex Sarda – Compost)

PRESO ATTO



della documentazione di analisi contabile economico – finanziaria predisposta ed esplicita dai competenti dirigenti e della conseguente elaborazione della risultante tariffa previsionale per l'anno 2024 relativa alla gestione consortile dei R.S.U. e speciali non pericolosi prodotti dal bacino territoriale Olbia – Tempio;

RILEVATA

la necessità di perseguire, assicurare e mantenere l'equilibrio economico e finanziario ai sensi della normativa tecnica e finanziaria Regionale e Nazionale regolante l'erogazione dei pubblici servizi di rilevanza economico-imprenditoriale;

L'Assemblea Generale con unanime espressione di voto palese favorevole dei componenti:

- **Sarti Giovanni**, quale delegato della Provincia di Sassari in forza del decreto n. 4 del 28/01/2021 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Fideli Livio Salvatore**, quale delegato del Sindaco del Comune di Olbia in forza del decreto sindacale n. 38 del 09/08/2016 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Raspitzu Giovanni Maria**, quale delegato del Sindaco del Comune di Monti in virtù del vigente atto di delega sindacale n. 14 del 09/07/2010 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Meloni Giacomo**, quale rappresentante degli imprenditori designato dalla Provincia di Sassari con decreto dell'Amministrazione Straordinaria n. 60 del 19/11/2020 ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;
- **Sanciu Fedele**, quale delegato del Sindaco del Comune di Buddusò in forza del decreto sindacale n. 1 del 27/01/2021 adottato ex c. 2, art. 4, L.R. 10/2008;

DELIBERA

1. di approvare, alla luce della regolamentazione tariffaria regionale di cui alla delibera G.R. n. 17/7 del 13/04/2007_l'attuazione del previsionale piano economico – finanziario 2024 per la gestione dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi (allegato 1) di cui ai codici EER elencati nell'allegato n. 2 alla presente deliberazione (allegato n. 2 Tabella A della Tariffa previsionale 2024) il cui trattamento nell'infrastruttura impiantistica consortile di Spiritu Santu in Olbia risulta debitamente autorizzato in base alla vigente normativa ambientale limitatamente a quelli provenienti dal solo ambito territoriale regionale (AIA n. 3946/2019);
2. di determinare in via previsionale per l'anno 2024 la tariffa corrispettiva dei servizi di trattamento gestione e smaltimento dei r.s.u. per l'ambito di competenza territoriale CIPNES per le diverse tipologie (EER) trattate e gestite e dei relativi prezzi corrispettivi applicati per tonnellata conferita, come da allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2024 predisposta e vistata dai competenti Dirigenti di Settore); alla tariffazione della gestione dei rifiuti va sommata l'ecotassa

- calcolata in base alla Delibera RAS n. 44/22 del 25.7.2016 e smi nonché l'IVA ed eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritti;
3. per il Comune di Olbia la tariffa per l'esercizio 2024 è determinata al netto dell'indennizzo ambientale ad esso dovuto, e pertanto con una riduzione tariffaria pari a €. 8,00 a tonnellata e quindi una tariffa previsionale come da allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2024); alla tariffazione della gestione dei rifiuti come sopra specificata va sommata l'ecotassa calcolata in base alla Delibera RAS n. 44/22 del 25.7.2016 e smi nonché l'IVA ed eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritti;
 4. per tutti i Comuni conferitori di rifiuti destinati a smaltimento finale in discarica consortile CIPNES in località Spiritu Santu in Olbia la tariffa per l'esercizio 2024 è pari a quella ordinaria determinata come indicato nell'allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2023) a cui vanno sommati, come suddetto, gli oneri normativamente previsti dalla R.A.S. a titolo di tributo "ecotassa"; ulteriori euro 30,00 oltre IVA a tonnellata saranno applicati ai Comuni che usufruiranno del servizio di trasporto consortile; fatti salvi eventuali ulteriori tributi e penalità normativamente prescritte;
 5. per i conferimenti dell'Unione dei Comuni dell'Alta Gallura (UCAG) la tariffa per l'esercizio 2024 è pari a quella ordinaria come sopra determinata ridotta di euro 8,00 a tonnellata stante quanto rilevato ed argomentato in premessa; e ciò alla luce della nota della RAS n. 1468/2019; alla tariffazione della gestione dei rifiuti come sopra specificata vanno sommati gli oneri normativamente previsti dalla R.A.S. a titolo di tributo "ecotassa";
 6. di approvare e convalidare la predisposta ed esaminata documentazione contabile di ricognizione ed analisi economico – finanziaria (allegati n. 1 e n. 2) debitamente documentata e vistata dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del CIPNES riguardante le risultanze dell'analisi economico – finanziaria generativa della tariffa preventiva 2024 di trasporto, trattamento - recupero e smaltimento finale delle tipologie (EER) dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi per l'anno 2024, redatta secondo quanto stabilito dalla deliberazione GR 17/07 del 13/04/2004;
 7. di approvare e convalidare la predisposta ed esaminata documentazione contabile di ricognizione ed analisi economico – finanziaria nonché il relativo tariffario (allegati n. 3 e n. 4) debitamente vistati dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del CIPNES riguardante le risultanze dell'analisi economico – finanziaria generativa della tariffa preventiva 2024 di trasporto, trattamento - recupero finale delle tipologie (EER) dei rifiuti costituiti da scarti ligneo-cellulosici organici, provenienti in massima parte alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde (risulte di potatura,



sfalci di prati e giardini, foglie secche) per l'anno 2024, redatta secondo le prescrizioni richieste dalla deliberazione GR 17/07 del 13/04/2004;

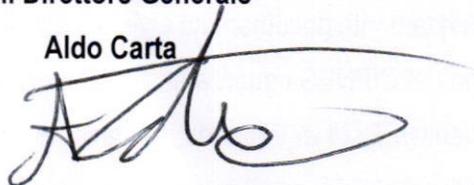
8. di approvare e convalidare la predisposta ed esaminata documentazione contabile e prestazionale di ricognizione ed analisi economico – finanziaria (allegato n. 5) debitamente vistato dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del CIPNES riguardante l'articolazione e la struttura del piano economico – finanziario di massima inerente la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di produzione del biometano da FORSU, tenuto conto degli incentivi GSE di cui al DM 15.09.2022 n. 340; contestualmente la Direzione Generale ed il Dirigente dei Servizi Finanziari del CIPNES, nelle more di attingimento delle surrichiamate risorse finanziarie di cui al succitato DM del 15 settembre 2022, sono autorizzati ad attivare la necessaria opportuna negoziazione di finanziamento, quale anticipazione del capitale finanziario necessario per l'attuazione del complessivo investimento infrastrutturale stimato in euro 20milioni, finalizzato alla realizzazione delle opere di cui al piano economico (allegato 5), presso il sistema finanziario ai sensi del codice degli appalti pubblici.

Di partecipare ai Comuni fruitori dei servizi ambientali di trattamento e recupero/smaltimento dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi erogati mediante l'esercizio della infrastruttura consortile (CIPNES) la presente determinazione approvativa della tariffazione corrispettiva esercizio 2024 dei servizi in questione per i conseguenti provvedimenti di gestione economico – finanziaria.

Di rendere immediatamente eseguibile la presente determinazione.

Il Direttore Generale

Aldo Carta



Il Presidente

Giovanni Sarti



Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 20 del 20.12.2023

TARIFFE TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI NON PERICOLOSI

Installazione IPPC CIPNES sita in Loc. Spiritu Santu - Olbia

Anno 2024



Sezione A - Discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.01.01 (a)	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	199,23
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	199,23
03.03.08	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	199,23
04.02.20 (a)(e)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	199,23
10.12.13 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	199,23
15.02.03 (f)	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	199,23
17.05.06 (a)(g)	Fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	199,23
17.06.04 (h)	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	199,23
19.05.03 (o)	Compost fuori specifica	199,23
19.08.02 (i)	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	199,23
19.08.05 (a)(l)(r)	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	199,23
19.08.12 (a)(m)	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	199,23
19.08.14 (a)(m)	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	199,23
19.08.99 (a)(b)	Rifiuti non specificati altrimenti	199,23
19.09.04	Carbone attivo esaurito	199,23
19.09.05 (n)	Resine a scambio ionico sature esaurite	199,23
19.11.06 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	199,23
19.12.12 (o)	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11	122,43
19.13.02 (d)	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	199,23
19.13.04 (a)	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	199,23
19.13.06 (a)	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	199,23
20.02.02 (d)	Terra e roccia	199,23
20.02.03 (p)	Altri rifiuti non biodegradabili	199,23
20.03.03 (q)	Residui della pulizia stradale	199,23
20.03.07 (c)	Rifiuti ingombranti	333,90
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	Esclusivamente di tipo palabile e stabilizzati	
(b)	Limitatamente al concentrato prodotto dal trattamento ad osmosi inversa dei reflui.	
(c)	Limitatamente alla frazione non recuperabile e non contenente tipologie di rifiuti pericolosi	
(d)	Rifiuti per i quali è previsto, qualora necessario, il deposito preliminare allo smaltimento (operazione D15, ex allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii)	
(e)	Escluse le frazioni provenienti dagli stabilimenti della lavorazione della lana di pecora	
(f)	Escluse le frazioni provenienti dalle industrie della produzione dei pannolini e dalle industrie della lavorazione dei metalli preziosi	
(g)	Escluse le frazioni provenienti dalle attività di dragaggio delle acque interne (def. art.54 del D.Lgs. 152/2006).	
(h)	Escluse le frazioni che a seguito del controllo visivo in ingresso all'installazione risultano costituite prevalentemente da lana di roccia e lana di vetro.	
(i)	Escluse le frazioni provenienti da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale; in ogni caso l'ingresso è limitato alla frazione già stabilizzata	
(l)	Escluse le frazioni che presentano caratteristiche conformi a quelle previste all'allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 e di quelle assimilabili a matrice organica digestibile	
(m)	Escluse le frazioni provenienti da industrie della lavorazione metalli (preziosi, metallurgica e siderurgica e metalmeccanica), centrali termoelettriche, industria chimica e manifatturiera e del legno, automobilistica, petrolifera e petrolchimica	
(n)	Escluse le frazioni provenienti dall'industria chimica	
(o)	Il sovrallo (191212) e il biostabilizzato (190503) proveniente dal trattamento di rifiuti urbani, potranno essere abbancati in discarica solo se provenienti dalla raccolta di rifiuti urbani prodotti nella zona omogenea di Olbia-Tempio e durante le fermate del termovalorizzatore di Macomer. In ogni caso il codice CER 190503 è ammissibile solo se stabilizzato.	
(p)	Limitatamente ai rifiuti che a seguito del controllo visivo in ingresso alla piattaforma risultano totalmente non valorizzabili	
(q)	Escluse le frazioni costituenti conchiglie, miscele di sabbia e altri inerti provenienti dalla pulizia degli arenili nonché dall'industria dei prodotti ittici	
(r)	Per quantitativi superiori a 1000 t/a la tariffa è pari a 122,43 euro/t	



Sezione B - Impianto di selezione e triturazione
(operazione D9 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.02.02 (b)	Scarti di tessuti animali	199,23
03.01.05 (a)	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli truciolari e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04	199,23
03.03.07	Scarti della separazione meccanica della produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	199,23
04.02.09 (b)	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	199,23
04.02.22 (b)	Rifiuti da fibre tessili lavorate	199,23
20.01.11	Rifiuti tessili	199,23
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	199,23
20.03.06	Rifiuti della pulizia delle fognature	199,23
19.08.01	Vaglio	199,23
19.08.02 (d)	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	199,23
19.09.01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	199,23
20.03.07 (b)	Rifiuti ingombranti	333,90
19.12.12 (c)(e)	Scarti prodotti dalla cernita manuale dei rifiuti ingombranti	-
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	Esclusi gli scarti di legno non trattato chimicamente	
(b)	Limitatamente ai rifiuti che a seguito del controllo visivo in ingresso alla Piattaforma risultano totalmente non valorizzabili e che per caratteristiche fisiche sono ammissibili alle fasi di selezione e triturazione	
(c)	Limitatamente agli scarti prodotti dalle operazioni di cernita manuale dei rifiuti ingombranti eseguite nella sezione G (piattaforma ingombranti)	
(d)	Escluse le frazioni provenienti da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale;	
(e)	Non tariffabile perché derivante da movimenti interni degli impianti CIPNES	

Sezione C - Impianto di biostabilizzazione
(operazione D8 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.05.02 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	199,23
02.07.01 (b)	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	199,23
19.05.01 (c)	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	199,23
19.08.05 (a)(h)(l)	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	199,23
19.08.12 (a)(i)	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	199,23
19.05.03 (d)	Compost fuori specifica	199,23
02.03.04 (e)	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	199,23
19.05.99 (f)(m)	Rifiuti non specificati altrimenti	-
16.07.99 (g)(m)	Rifiuti non specificati altrimenti	-
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	Esclusivamente di tipo palabile	
(b)	Limitatamente ai rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio e pulizia	
(c)	Limitatamente alla frazione umida (sottovaglio) prodotta da sezioni di selezione e triturazione	
(d)	Limitatamente al compost fuori specifica in uscita dagli impianti di compostaggio della zona omogenea di Olbia-Tempio.	
(e)	Limitatamente ai rifiuti contenenti frazioni non compostabili e non ammissibili nella sezione D	
(f)	Limitatamente al materiale esausto dei biofiltri del complesso IPPC consortile	
(g)	Limitatamente ai fanghi di sedimentazione prodotti dalla pulizia delle vasche di raccolta percolato e acque di prima pioggia a servizio del complesso IPPC consortile	
(h)	Escluse le frazioni che presentano caratteristiche conformi a quelle previste dall'Allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n.99 e di quelle assimilabili a matrice organica digeribile	
(i)	Escluse le frazioni provenienti da industrie della lavorazione metalli (preziosi, metallurgica e siderurgica e metalmeccanica), centrali termoelettriche, industria chimica e manifatturiera e del legno, automobilistica, petrolifera e petrolchimica	
(l)	Per quantitativi superiori a 1000 t/a la tariffa è pari a 122.43 euro/t	
(m)	Non tariffabile perché derivante da movimenti interni degli impianti CIPNES	

Sezione D - Impianto di compostaggio di qualità
(operazione R3 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	110,19



20.03.02	Rifiuti dei mercati	110,19
20.01.38 (d)	Legno diverso da quello di cui alla voce 20.01.37	110,19
20.02.01 (d)	Rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi	110,19
02.01.03 (d)	Scarti di tessuti vegetali	110,19
02.01.06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	110,19
02.02.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	110,19
02.02.04	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
02.03.01	Rifiuti non specificati altrimenti	110,19
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	110,19
02.03.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
02.04.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
02.05.01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	110,19
02.05.02	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
02.06.01 (a)	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria dolciaria e della panificazione)	110,19
02.06.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
02.07.01 (c)	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	110,19
02.07.02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	110,19
02.07.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	110,19
02.07.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	110,19
03.01.01 (d)	Scarti di corteccia e sughero	110,19
03.01.05 (b)(d)	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	110,19
15.01.03 (d)	Imballaggi in legno	110,19
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	limitatamente alle frazioni assimilate a matrice organica	
(b)	solo se costituito unicamente da scarti di legno non trattato chimicamente	
(c)	limitatamente ai rifiuti prodotti dalle operazioni di macinazione della materia prima	
(d)	ammmissibile al compostaggio diretto (sezione D) anche durante l'ordinario funzionamento a regime della sezione H	

Sezione E – Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate (operazione R13, R12, R3 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
Sottosezione E2 – Rifiuti di vetro		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
15.01.07	Imballaggi in vetro	61,22
16.01.20	Vetro prodotto dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli	222,60
17.02.02	Vetro	222,60
19.12.05	Vetro prodotto dal trattamento meccanico di rifiuti	222,60
20.01.02	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	122,43
10.11.12	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10.11.11	222,60
Sottosezione E3 – Rifiuti di metallo		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
10.02.10	Scaglie di laminazione	183,65
12.01.01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	183,65
12.01.02	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	183,65
15.01.04	Imballaggi metallici	183,65
16.01.17	Metalli ferrosi	183,65
17.04.05	Ferro e acciaio	183,65
19.01.18	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117	183,65
19.12.02	Metalli ferrosi	183,65
20.01.40	Metallo da raccolta differenziata di rifiuti urbani	183,65
10.02.99	Rifiuti non specificati altrimenti dell'industria del ferro e dell'acciaio	183,65
12.01.99	Rifiuti non specificati dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	183,65

Sezione G – Piattaforma rifiuti ingombranti (operazione R13, R12 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
20.03.07	Rifiuti ingombranti	333,90
20.03.07 (a)	Rifiuti ingombranti (materassi)	700,00
(a)	Rifiuti da conferire separatamente (già selezionati a monte)	



Sezione L – Impianto di recupero rifiuti inerti (operazione R13, R12, R3 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
10.13.11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	44,52
17.01.01	Cemento	44,52
17.01.02	Mattoni	44,52
17.01.03	Mattonelle e ceramiche	66,78
17.01.07	Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	66,78
17.08.02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	44,52
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	66,78
01.04.08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	44,52
01.04.09 (b)	Scarti di sabbia e argilla	44,52
01.04.10	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	44,52
01.04.12 (b)	Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411	44,52
01.04.13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	44,52
01.04.11	Rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407	44,52
01.04.99	Rifiuti non specificati altrimenti	66,78
17.13.02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 170507	44,52
17.05.08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	44,52
01.05.04 (a)	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	44,52
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	44,52
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	esclusivamente frazioni contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco e IPA < 10 ppm	
(b)	esclusivamente rifiuti costituiti da frazioni già disidratate	

NOTE:

- le tariffe dei rifiuti destinati a smaltimento (Operazioni di cui all'Allegato B alla Parte IV del T.U.A.) sono da considerarsi al netto dell'ecotassa;
- relativamente ai rifiuti destinati alle Sezioni Impiantistiche A, B, C, D, G il Comune di Olbia ha una diminuzione tariffaria pari a € 8,00 a tonna a titolo di indennizzo per il pregiudizio ambientale patito a ragione della ubicazione nel territorio Comunale di Olbia della discarica controllata consortile in conformità all'atto di indirizzo della Regione del 13/04/2007 (delibera n. 177);
- relativamente ai codici EER 20.03.01 - 20.03.03 - 20.03.07 - 19.05.03 - 19.12.12 dei Comuni facenti parte dell'U.C.A.G. si applica una tariffa ridotta di 8,00 euro/t a titolo di compensazione dei costi del percolato storico, ricompresi nella tariffa standard ma non dovuti dall'U.C.A.G..



Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 20 del 20.12.2023

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIGNOCELLULOSICI
CIPNES "Ex Sarda Compost"

Loc. Spiritu Santu - Olbia

TARIFFE Anno 2024



[Handwritten signature]

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

VENDITA DIRETTA DEI PRODOTTI

PRODOTTO	PREZZO [€/ton]
Ammendante Compostato Verde (compreso trasporto per distanze entro 40 km dall'impianto CIPNES)	20,00
Ammendante Compostato Misto [*] (compreso trasporto per distanze entro 40 km dall'impianto CIPNES)	20,00
Biomassa	5,00
Ammendante Non Compostato	Da definire su richiesta
Rifiuti lignocellulosici (cessione per recupero/riciclo c/o impianti terzi)	5,00

Nota [*]: Ammendante prodotto dal limitrofo impianto di compostaggio di qualità CIPNES (Sezione D dell'Installazione IPPC consortile di Spiritu Santu)

ACCETTAZIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI CONFERITI IN IMPIANTO

Il trattamento dei rifiuti lignocellulosici conferiti dal Cliente (in via diretta o tramite Ditte terze delegate) presso l'impianto consortile è soggetto a una tariffazione quantificata in base alla tipologia di rifiuto conferito (si veda la seguente Tabella 1) e, sotto determinate condizioni meglio specificate nel seguito, ai quantitativi annui conferiti (si veda la seguente Tabella 2).

Tariffa per tipologia di rifiuto conferito		
EER	Descrizione	Tariffa di conferimento [€/t]
02.01.03	scarti di tessuti vegetali	77,00
03.01.01	scarti di corteccia e sughero	77,00
03.01.05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	77,00
03.01.99	rifiuti non specificati altrimenti	104,00
15.01.03	imballaggi in legno	104,00
17.02.01	legno	197,00
20.01.38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	197,00
20.02.01	rifiuti biodegradabili	77,00

Tabella 1



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

Tariffa speciale per minimo contrattuale garantito annuo:

Il corrispettivo richiesto per tonnellata, solo nel caso di un quantitativo minimo di conferimenti garantito a priori dal Cliente in fase di stipula della convenzione, è prefissato a prescindere dalla tipologia, come si può evincere dalla seguente Tabella 2. Questa tipologia di tariffazione è particolarmente conveniente per Conferitori quali Consorzi e/o Comuni, caratterizzati da una certa regolarità e prevedibilità dei conferimenti.

QUANTITATIVO MINIMO GARANTITO [t/a]	PREZZO [€/ton]
Oltre 1000 ton/anno	55,00

Tabella 2

TARIFFE SERVIZIO TRASPORTO RIFIUTI DA IMPIANTO CIPNES GALLURA

Le tariffe del servizio di trasporto proposte dal CIPNES Gallura, stabilite sulla base delle differenti percorrenze chilometriche calcolate a partire dall'Impianto di Trattamento Rifiuti Lignocellulosici in Loc. Spiritu Santu, sono schematizzate nella seguente Tabella 3.

Fascia	Km	Tariffa di trasporto [€/viaggio]
1	da 1 km – a 10 km	150,00*
2	da 11 km – a 20 km	200,00*
3	da 21 km – a 35 km	250,00*
4	da 36 km – a 50 km	300,00*
5	da 51 km	Contrattazione

* alla tariffa di trasporto va sommata la tariffa di conferimento del servizio espletato sulla base dei differenti codici CER, come meglio specificato nella Tabella 1.



Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 20 del 20-12-2023

Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. _____ del _____

**TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI
SOLIDI URBANI AGLI IMPIANTI CONSORTILI
PER IL TRATTAMENTO E IL
RECUPERO/SMALTIMENTO**

**BACINO TERRITORIALE DI OLBIA - TEMPIO
REGIONE SARDEGNA**



PREVISIONALE ANNO 2024

INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 – ANALISI FLUSSI DI RIFIUTI INCIDENTI E PROIEZIONI FUTURE.....	3
2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2023	3
2.2 Proiezioni future a breve termine (anno 2024) e relativa gestione prevista	6
2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 2024)	6
2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2024	17
2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2024	18
2.4 Iniziative a breve termine (anno 2024) finalizzate all'adeguamento di impianti e dotazioni strumentali	19
3 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	21
3.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	22
3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	23
3.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E)	24
3.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	25
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO.....	27
4.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	30
5 - CAPITALE INVESTITO.....	37
6 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA.....	37
7 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO PENALITA' E PREMIALITA' - DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 15/32 DEL 30.03.2004.....	40
8 - ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RSU/RS (Settore IA).....	40
9 - ALLEGATI.....	40



1 - PREMESSA

Il CIPNES "Gallura" (Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura), Ente Pubblico ai sensi dell'art. 3 della L.R. 10/2008 (sede legale in Olbia), è all'attualità proprietario e gestore dell'Installazione IPPC per il trattamento e lo smaltimento dei RSU/RS, ubicata in loc. Spiritu Santu – Olbia (SS), principalmente a servizio del bacino territoriale Olbia – Tempio individuato dal vigente PRGRU della Regione Autonoma della Sardegna.

L'atto autorizzativo regolante l'esercizio della suddetta Installazione IPPC consortile a partire dal 2020 è la Determinazione n.3946/2019 della Provincia di Olbia – Tempio (A.I.A. vigente).

Il CIPNES svolge, in ottemperanza a quanto prescritto dalla succitata Autorizzazione Integrata Ambientale, il servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati agli urbani provenienti principalmente dal suddetto bacino territoriale (area nord/est) della Regione Autonoma della Sardegna, nonché il servizio di trattamento e recupero o smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi.

Tenuto conto della notevole estensione del bacino di raccolta servito il CIPNES Gallura ha svolto negli anni, a mezzo di piazzole e stazioni intermedie di conferimento, anche il servizio di trasbordo e trasporto dei rifiuti solidi urbani prodotti da alcuni dei Comuni più lontani rispetto alla piattaforma consortile. Tale operazione consente ai Comuni una minor movimentazione di automezzi verso l'impianto consortile per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

A tal proposito si specifica che, per ragioni di carattere operativo/gestionale, nonché in esecuzione di appositi accordi con i Comuni che usufruivano del servizio, la stazione di conferimento consortile di Surrau (Arzachena) è stata aperta ai conferimenti anche nel 2023.

Con riferimento alla Piattaforma impiantistica CIPNES di Spiritu Santu, si rileva come la stessa si trovi in una fase di transizione, che sta avendo ed avrà nel prossimo futuro una serie di concrete conseguenze sia sui flussi di rifiuti in ingresso che, conseguentemente, sugli introiti attesi dal relativo recupero/smaltimento.

Il presente documento reca l'analisi dei flussi incidenti la suddetta Piattaforma consortile negli ultimi anni, e procede alla stima dei quantitativi attesi, per ciascuna sezione impiantistica, nel prossimo anno 2024.

In questa sede si procede altresì a esplicitare le modalità di gestione previste per i suddetti flussi di rifiuti attesi, stimandone implicazioni tecniche e impegno economico presunto.

Vengono contestualmente esplicitate le esigenze di adeguamento dal punto di vista infrastrutturale, di dotazione di mezzi/macchinari/strumenti e di organico (personale) rilevate per i Settori IA/EM e ritenute indispensabili per il proseguo dell'erogazione dei servizi garantiti dai suddetti Settori consortili nel prossimo futuro.

Infine la presente relazione contiene le voci di composizione della tariffa di trattamento e recupero/smaltimento dei rifiuti urbani e speciali per l'anno 2024.



2 – ANALISI FLUSSI DI RIFIUTI INCIDENTI E PROIEZIONI FUTURE

In questa sede si procederà a rendicontare i flussi di rifiuti in ingresso che hanno interessato l'intero Complesso IPPC consortile di Spiritu Santu nell'anno che volge al termine, operando un confronto con gli omologhi dati relativi agli anni precedenti, al fine di delineare il trend di variazione dell'input degli impianti consortili in questione, procedendo poi a stimare i flussi attesi per il prossimo anno 2024.

Sui flussi di rifiuti esaminati nel presente documento, con particolare riferimento a quelli relativi all'anno 2020, hanno gravato come noto le pesanti implicazioni dell'emergenza sanitaria COVID-19, che ha inesorabilmente smentito o comunque modificato radicalmente (purtroppo in negativo) qualsiasi precedente previsione in merito. Come si vedrà nel seguito, il biennio 2021-2022 ha mostrato invece una sostanziale ripresa in termini di quantitativi di rifiuti trattati dall'Installazione impiantistica consortile, tale da riavvicinare i valori registrati (almeno in termini di totale annuo conferito in tonnellate) ai quantitativi pre-pandemia.

2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2023

Nella tabella di seguito riportata (Tabella 1) vengono evidenziate le quantità conferite per sezione impiantistica di trattamento, opportunamente raffrontate rispetto agli anni precedenti (periodo 2013 – 2023).

Quelli rendicontati in Tabella 1 sono solo i flussi provenienti da conferitori "esterni" al Consorzio, ai quali corrisponde l'applicazione di una tariffa di conferimento.

Esulano quindi dal prospetto in parola i rifiuti prodotti dalle attività di trattamento espletate all'interno del complesso impiantistico consortile di Spiritu Santu (scarti da trattamento meccanico, rifiuti biostabilizzati, percolato prodotto ecc.), che saranno opportunamente presi in considerazione in seguito.

Si precisa che i dati di cui alla tabella che segue sono reali, in quanto effettivamente registrati in ingresso alla pesa dell'impianto.

Fa parzialmente eccezione, come ovvio, l'anno 2023, per il quale i dati reali si fermano a Novembre, mentre il corrente mese di Dicembre è frutto di una stima.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	% in aumento o diminuzione 2022/2023
SEZIONE A	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.900.040	3.173.280	8.226.630	11.361.909	2.512.190	2.724.295	7.733.640,00	7.407.890,00	-4,21%
SEZIONE B	60.782.700	57.990.340	44.511.810	32.076.872	26.636.505	34.880.007	29.971.176	24.599.940	32.621.247	35.629.013,50	36.850.390,00	3,43%
SEZIONE C	2.954.400	3.927.140	8.133.280	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.661.480	3.528.240	4.741.170	3.572.752,00	1.957.060,00	-45,22%
SEZIONE D	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.028.840	18.559.122	19.507.365	21.585.680	18.532.470	18.385.910	15.813.439,79	13.297.530,00	-15,91%
SEZIONE G	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	772.375	2.499.170	2.484.470	848.880,00	493.700,00	-41,84%
SEZIONE E	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	1.998.875	680.560	758.540	870.290,00	78.770,00	-90,95%
TOTALE	85.047.560	88.489.940	75.889.794	72.073.512	63.210.967	74.167.012	69.351.495	52.352.570	61.715.632	64.468.015	60.085.340	-6,80%

Tabella 1: prospetto trend flussi di rifiuti incidenti l'Installazione impiantistica CIPNES di Spiritu Santu – periodo 2013 ÷ 2023

Da un'analisi dei dati di cui alla precedente tabella emerge un trend generale – valido per gli ultimi 8/9 anni, se si prescinde da qualche isolato e spiegabile outlier – di progressiva diminuzione dei conferimenti di rifiuti complessivamente incidenti l'impianto (vedasi la seguente Figura 1).



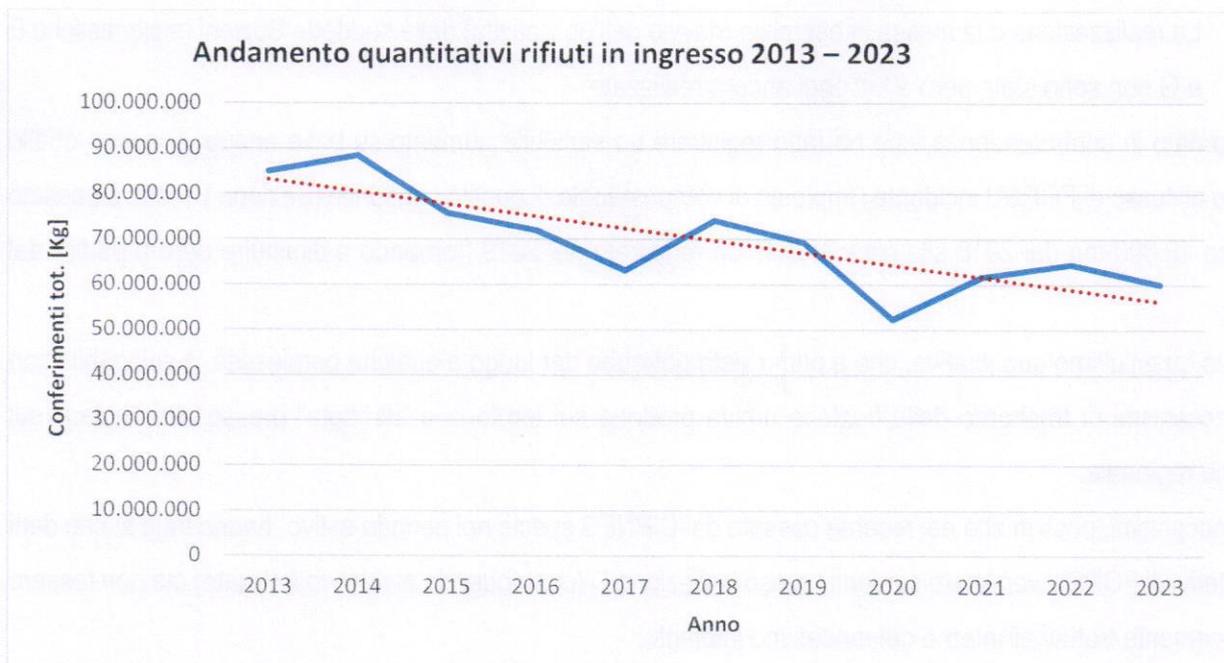


Figura 1: andamento quantitativi totali rifiuti in ingresso Installazione IPPC Spiritu Santu (periodo 2013 – 2023)

Se si esamina ad esempio l'anno 2019 (per focalizzare l'attenzione sugli anni più recenti), si può chiaramente riscontrare una diminuzione del quantitativo totale di rifiuti trattati presso l'impianto consortile, se paragonato con i valori relativi all'anno precedente. Tale diminuzione è dovuta principalmente a:

- contrazione del flusso di rifiuti indifferenziati: se è vero che anche nel 2019, come nel 2018, la Piattaforma consortile è stata interessata dall'ingresso dei rifiuti indifferenziati provenienti dall'area dell'ex subambito 1 (Unione dei Comuni Alta Gallura) per una quantità pari a oltre 12.000 ton, è anche vero che detto apporto è stato parzialmente bilanciato in negativo dalla diminuzione del secco residuo proveniente da alcuni importanti Comuni (ad esempio Olbia);
- sostanziale e perdurante indisponibilità della piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate secche (Sezione E del Complesso IPPC consortile di Spiritu Santu):

tale indisponibilità è una diretta conseguenza dell'incendio occorso alla stessa Piattaforma in data 01.08.2018, che ne ha causato il fermo impianto di tutte le sottosezioni, eccezion fatta per la sola Sottosezione E2 (dedicata ai rifiuti di vetro). Quanto sopra ha più che dimezzato i rifiuti trattati nell'impianto in questione, passati dalle quasi 5.400 t del 2018 alle circa 2.000 t del 2019.

Si precisa che per l'intera Sezione E, così come per la Sezione G (Piattaforma rifiuti ingombranti), il CIPNES ha presentato un progetto finalizzato al riavvio dell'operatività, a seguito di ricostruzione delle strutture irrimediabilmente compromesse dal sinistro, oltre che di opportuno adeguamento dell'impiantistica antincendio. Per tale progetto il Consorzio ha ottenuto le dovute autorizzazioni (Parere favorevole VV.F. datato Marzo 2019, Nulla osta della Provincia di Sassari datato Maggio 2019 e Permesso di Costruire da parte del Comune di Olbia a Ottobre 2019).

La realizzazione e la messa in esercizio (riavvio dell'operatività) delle suddette Sezioni impiantistiche E e G non sono state però a tutt'oggi ancora realizzate.

L'unico dato in controtendenza, che ha fatto registrare un sensibile aumento su base annua, è invece quello relativo al flusso di FORSU incidente l'impianto di compostaggio di qualità consortile (Sezione D), che è passato da circa 19.000 ton del 2018 alle oltre 21.500 ton registrate nel 2019 (tornando a diminuire però a partire dal 2020).

In realtà quest'ultimo quantitativo, che a prima vista potrebbe dar luogo a qualche perplessità, è spiegabile con dei meccanismi di trasbordo della frazione umida prodotta sul territorio e "dirottata" presso altri impianti sul territorio regionale.

Tali meccanismi, posti in atto nel recente passato dal CIPNES specie nel periodo estivo, hanno fatto sì che detti quantitativi di FORSU venissero conferiti presso la Sezione D (contribuendo al relativo fatturato) ma non fossero poi fisicamente trattati all'interno del medesimo impianto.

Tutto ciò premesso, delineata la linea di tendenza dell'input agli impianti consortili negli ultimi anni, non si può non dedicare un discorso a parte all'annualità 2020, tenendo in debita considerazione la situazione emergenziale nella quale ci si è trovati a causa della pandemia da COVID-19, che ha fatto sentire i suoi effetti in maniera oltremodo pesante, declinandosi in una contrazione su base annua del totale rifiuti in ingresso di oltre il 20% rispetto all'anno 2019.

Come si può notare, il biennio 2021-2022 ha invece mostrato una ripresa dei flussi complessivamente incidenti la piattaforma di Spiritu Santu, che si prevede si sono attestati a fine 2022 attorno alle 65.000 tonnellate (valore di fatto paragonabile a quello pre-pandemico registrato nel 2019).

Detta ripresa è spiegabile soprattutto con un deciso aumento dei rifiuti incidenti l'impianto T.M.B. consortile.

Detta ripresa è spiegabile soprattutto con un deciso aumento dei rifiuti destinati a smaltimento presso l'impianto T.M.B e presso la discarica per R.N.P. consortile.

Nello specifico l'anno 2022 ha visto, con riferimento all'impianto T.M.B., il permanere dell'ingresso "extra" di rifiuti EER 20.01.08 (frazione umida da raccolta differenziata urbana), dirottati a smaltimento in via emergenziale e su deroga dell'Ente di Controllo preposto (Provincia di Sassari), ed ha inoltre fatto registrare un incremento di circa 2.000 t rispetto all'anno precedente, dovuto prevalentemente ai rifiuti ingombranti (EER 20.03.07) in ingresso alla sezione di selezione e triturazione.

L'aumento fatto registrare, sempre nel 2022, dalla Sezione A (discarica), pari a circa 5.000 t rispetto all'anno precedente, è dovuto invece agli scarti provenienti dagli impianti di recupero di titolarità della SECIT (Unione Comuni Alta Gallura).

I dati di conferimento relativi al corrente esercizio 2023, dettagliati (sotto forma di preconsuntivo) nei paragrafi che seguono, fanno emergere una lieve flessione nei quantitativi complessivi in ingresso rispetto al 2022



Fra l'altro è da sottolineare come lo stesso impianto T.M.B. sia stato interessato, anche durante la stagione estiva 2023, dall'ingresso "extra" di circa 3.500 t di rifiuti EER 20.01.08 (frazione umida da raccolta differenziata urbana), dirottate a smaltimento in via emergenziale e su deroga dell'Ente di Controllo preposto (Provincia di Sassari).

Nei paragrafi che seguono si sviluppano le stime relative al prossimo esercizio 2024 (previsionale).

2.2 Proiezioni future a breve termine (anno 2024) e relativa gestione prevista

2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 2024)

Per il prossimo anno 2024 si prevede una sensibile variazione del quadro nel quale il Consorzio si troverà ad operare, dovuto al mutamento di alcune importanti condizioni al contorno che si vanno a discutere nel presente paragrafo.

Per la stima dei quantitativi di rifiuti in ingresso agli impianti consortili di Spiritu Santu nel 2024, si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nell'anno 2023.

Ciò in quanto si presume che il 2024 veda una sostanziale stabilizzazione del quadro già evidenziato e discusso, dal punto di vista del volume di rifiuti in ingresso, nell'anno che volge al termine.

Allo stesso tempo in questa sede si terrà in debita considerazione la situazione impiantistica "in divenire" dell'Installazione IPPC consortile in questione, che nel breve termine potrà essere condizionata da:

- realizzazione della sopraelevazione del corpo discarica esistente:
il CIPNES, tenuto conto dell'ormai prossimo esaurimento della capacità del Lotto 1 della discarica, ha presentato agli Enti competenti (Novembre 2023) un progetto di incremento volumetrico per sopraelevazione dello stesso Lotto 1, per un volume pari a circa 34.500 mc, corrispondenti a circa 24.200 t. Detto progetto, che ha ottenuto il nulla osta della competente Provincia con Det.4084/2023 in data 24.11.2023, è stato già realizzato e posto in esercizio, e si prevede possa garantire la sua operatività almeno per i primi 6 mesi dell'anno 2024;
- completamento ed entrata in esercizio del Lotto 2 del nuovo comparto di discarica, la cui realizzazione (autorizzata con la vigente A.I.A. di cui alla Det.3946/2019 della Provincia di Sassari) è ad oggi in corso di esecuzione: si prevede che i lavori in questione possano concludersi nella seconda metà dell'anno 2024;
- dirottamento del secco residuo attualmente incidente l'impianto consortile a smaltimento presso il termovalorizzatore di Tossilo (Macomer): è plausibile che questa modalità gestionale del secco residuo prodotto dall'ambito territoriale di riferimento, prevista dal vigente P.R.G.R.U. della Regione Sardegna, entri in esercizio durante il prossimo anno 2024; ad oggi (Dicembre 2023) non è pervenuta al CIPNES alcuna comunicazione in merito. A riguardo nel seguito si è provveduto ad elaborare n.2 diverse ipotesi per l'anno 2024, corrispondenti ad altrettanti possibili scenari in relazione alla effettiva fruibilità dell'impianto di Macomer nella seconda metà del prossimo anno.

Tutto ciò premesso, nella seguente Tabella 2 si entra nel dettaglio di quanto sopra sommariamente descritto circa la previsione dell'esercizio 2023, esplicitando i flussi in ingresso all'installazione IPPC consortile di Spiritu Santu.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "F. J. ...".

Gli stessi flussi vengono disaggregati per EER, sezione impiantistica di destinazione e tipologia.

Come già anticipato in precedenza, per la stima dei quantitativi di rifiuti in ingresso agli impianti consortili di Spiritu Santu nel 2024, si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nell'anno 2023.

Si precisa che quelli indicati nella tabella che segue sono solo i flussi di rifiuti previsti in ingresso da conferitori esterni e/o da altri impianti CIPNES non ricompresi nell'Installazione IPPC di Spiritu Santu, che comporteranno fatturato in via diretta (ovvero ai quali verrà applicato un corrispettivo in € per unità di peso di rifiuto in ingresso). Per quanto concerne la tariffazione delle diverse tipologie di rifiuti in ingresso, non si prevede per l'anno a venire alcuna variazione o adeguamento rispetto al prospetto dei corrispettivi già in vigore per il 2023.



A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and strokes, positioned to the right of the official stamp.

QUANTITATIVI DI RIFIUTI A SMALTIMENTO/RECUPERO PRESSO INSTALLAZIONE IPPC CIPNES DI SPIRITU SANTU. PREVISIONALE ANNO 2024							
Flussi provenienti da conferitori esterni e/o altri impianti CIPNES non ricompresi nell'installazione IPPC di Spiritu Santu, che comportano fatturato in via diretta							
Descrizione	E.E.R.	Sezione impiantistica CIPNES di destinazione	Tipologia [Indifferenziata; Umido; Differenziata]	Quantitativo TOTALE 2024 [t]	Tariffa [€/t]	Ricavo (al netto di ecotassa)	Note
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESSE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCOLTI SEPARATAMENTE E TRATTATI FUORI SITO (Comune di Olbia)	020106	Sez. D	U	50,08	€ 102,19	€ 5.117,68	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	020304	Sez. D	U	5,16	€ 110,19	€ 568,58	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. D	U	38,93	€ 110,19	€ 4.289,70	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	020704	Sez. D	U	19,60	€ 110,19	€ 2.159,72	
IMBALLAGGI METALLICI	150104	Sez. E	D	21,89	€ 183,65	€ 4.020,10	
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Sez. E	D	42,85	€ 61,22	€ 2.623,28	
COMPOST FUORI SPECIFICA	190503	Sez. A	I	3.364,46	€ 199,23	€ 670.301,37	
RESIDUI DI VAGLIATURA (Depuratore CIPNES)	190801	Sez. B	I	13,61	€ 199,23	€ 2.711,52	
RESIDUI DI VAGLIATURA	190801	Sez. B	I	18,08	€ 199,23	€ 3.602,08	
RIFIUTI DA DISSABBIAMENTO (Depuratore CIPNES)	190802	Sez. B	I	24,08	€ 199,23	€ 4.797,46	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. C	I	2.952,07	€ 122,43	€ 361.421,93	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	190805	Sez. C	I	117,26	€ 199,23	€ 23.360,71	
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	190814	Sez. A	I	909,43	€ 199,23	€ 181.185,74	
RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAI PROCESSI DI FILTRAZIONE E VAGLIO PRIMARI	190901	Sez. B	I	32,04	€ 199,23	€ 6.383,33	
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (UCAG/SECIT IMPIANTI)	191212	Sez. A	I	1.704,53	€ 114,43	€ 195.049,37	conferimenti provenienti da SECIT.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. D	U	6.089,81	€ 110,19	€ 671.036,16	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. D	U	7.255,63	€ 102,19	€ 741.452,83	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. B/C	I	2.431,12	€ 199,23	€ 484.352,04	Rifiuti destinati a smaltimento in deroga su indirizzo della Prov.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. B/C	I	1.101,88	€ 191,23	€ 210.712,51	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata (destinati a smaltimento in deroga su indirizzo della Prov.)
PRODOTTI TESSILI	200111	Sez. B	I	1,17	€ 199,23	€ 233,10	
PRODOTTI TESSILI (Comune di Olbia)	200111	Sez. B	I	27,80	€ 191,23	€ 5.316,19	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	Sez. B	I	13.696,68	€ 199,23	€ 2.728.789,56	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (Comune di Olbia)	200301	Sez. B	I	10.427,62	€ 191,23	€ 1.994.073,77	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (SEA COMPANY)	200301	Sez. B	I	71,64	€ 240,00	€ 17.193,60	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200301	Sez. B	I	4.613,72	€ 191,23	€ 882.281,68	Conferimenti provenienti da UCAG/SECIT Impianti, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200303	Sez. A	I	310,18	€ 191,23	€ 59.315,72	Conferimenti provenienti da UCAG/SECIT Impianti, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE (Comune di Olbia)	200303	Sez. A	I	111,36	€ 191,23	€ 21.295,37	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	200303	Sez. A	I	312,28	€ 199,23	€ 62.215,54	
RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURE	200306	Sez. B	I	9,11	€ 199,23	€ 1.814,99	
RIFIUTI INGOMBRANTI (D9-D15-D1)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	2.579,49	€ 333,90	€ 861.291,71	
RIFIUTI INGOMBRANTI R13 materassi (Comune di Olbia)	200307	Sez. G	D	89,53	€ 692,00	€ 61.954,76	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI INGOMBRANTI R13 materassi (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200307	Sez. G	D	77,03	€ 692,00	€ 53.304,76	Conferimenti provenienti da UCAG/SECIT Impianti, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI INGOMBRANTI R13 materassi	200307	Sez. G	D	327,14	€ 700,00	€ 228.998,00	
RIFIUTI INGOMBRANTI D9-D15-D1 (Comune di Olbia)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	1.440,80	€ 325,90	€ 469.556,72	Conferimenti provenienti dal Comune di Olbia, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI INGOMBRANTI D9-D15-D1 (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	356,53	€ 325,90	€ 116.193,13	Conferimenti provenienti da UCAG/SECIT Impianti, che ha diritto alla riduzione tariffaria di € 8,00 a tonnellata
RIFIUTI INGOMBRANTI D9-D15-D1 (CIPNES GEOVILLAGE/INSULA/Z.IND.)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	77,04	€ 333,90	€ 25.723,66	
TOTALE [t]				60.721,63		11.164.698,35	

Tabella 2: flussi di rifiuti attesi da conferitori esterni e/o da altri impianti CIPNES non ricompresi nell'installazione IPPC di Spiritu Santu, che comporteranno fatturato in via diretta (stima anno 2024)



Handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. Gallura'.

Durante il 2024, per quanto sopra prospettato circa l'entrata in esercizio del termovalorizzatore di Macomer, il CIPNES si troverà a dover mettere in atto – presumibilmente nella seconda metà dell'anno - il servizio di ricezione, pretrattamento e trasferimento del secco residuo proveniente dal bacino territoriale Olbia – Tempio verso detto termovalorizzatore.

Al fine di quantificare volumi di rifiuti da trattare e trasferire e relativi costi da sostenere, lo scrivente Servizio ha provveduto a sviluppare apposita stima, e qui di seguito riassunta per sommi capi.

In sostanza, partendo dai dati circa la produzione (anno di riferimento: 2019) di rifiuti destinati a smaltimento provenienti dai bacini territoriali di Sassari, Olbia – Tempio e Nuoro, si è ipotizzato di suddividere la potenzialità disponibile dell'impianto di Macomer (nota e pari a 60.000 t/anno) fra i suddetti bacini, secondo le seguenti aliquote:

Bacino territoriale	% ripartizione
Bacino territoriale Sassari	41%
Bacino territoriale Olbia-Tempio	41%
Bacino territoriale provincia Nuoro	19%
Totale	100%

Ne consegue, in termini di potenzialità annua e mensile del termovalorizzatore dedicata per singolo bacino di produzione, ipotizzando n.2 mesi all'anno di stop del medesimo impianto per manutenzione:

Ripartizione potenzialità termovalorizzatore Macomer per bacini territoriali		
Bacino territoriale	t/anno	t/mese
Bacino territoriale Sassari	20414,55	2041,46
Bacino territoriale Olbia-Tempio	20414,55	2041,46
Bacino territoriale provincia Nuoro	19170,90	1917,09
Totale	60000	6000

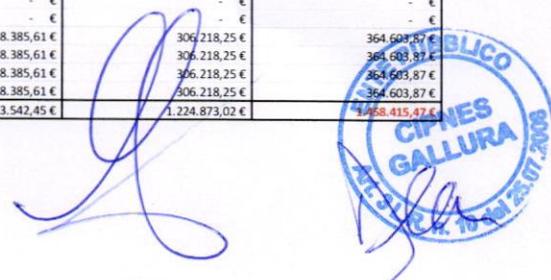
Ora considerando che, come detto, all'attualità non si ha alcuna informazione precisa circa la data di effettivo inizio dei conferimenti a Macomer e tenuto altresì conto della incertezza relativa alla data di entrata in esercizio del realizzando Lotto 2 della discarica consortile, si è provveduto ad elaborare i seguenti n.2 differenti scenari:

Scenario 1:

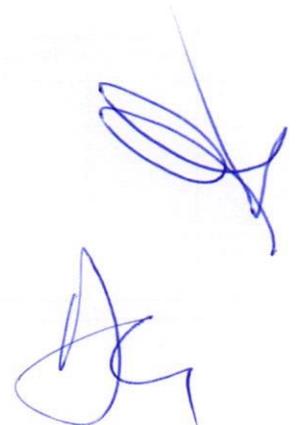
lo scenario 1 per l'anno 2024 ipotizza che il Lotto 2 della discarica consortile sia operativo, come da previsioni, a partire da Luglio 2024, e che il termovalorizzatore di Macomer sia effettivamente fruibile, ovvero aperto ai conferimenti, a partire da Settembre 2024.

Ne consegue, a fronte di una tariffa di conferimento a Macomer pari a 150,00 €/t che il quadro stimato dei costi di cui il CIPNES si dovrà far carico per trasporto e smaltimento dei suddetti rifiuti incidenti il proprio impianto e trasferiti al termovalorizzatore ammonti complessivamente a poco meno di € 1.500.000.

Mese	Quantità destinate a termovalorizzatore Macomer (t)	Tariffa trasporto Olbia-Macomer (€/t)	Tariffa smaltimento termovalorizzatore (€/t)	Costo trasporto Olbia-Macomer (€)	Costo smaltimento termovalorizzatore (€)	Costi totali (€)
Gennaio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Febbraio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Marzo	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Aprile	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Maggio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Giugno	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Luglio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Agosto	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Settembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Ottobre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Novembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Dicembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Totale	8165,82			233.542,45 €	1.224.873,02 €	1.458.415,47 €



Nel seguito si riporta la tabella recante tutta la stima che ha portato a detto quadro economico, partendo, come detto, da quantificazione e suddivisione dei flussi di rifiuti prodotti e destinati a smaltimento. Tenuto conto che la potenzialità di trattamento che caratterizza il termovalorizzatore di Macomer, come noto, è assolutamente insufficiente a soddisfare le esigenze del territorio servito in termini di quantitativi smaltiti, si presuppone che l'aliquota di rifiuti non destinabili al suddetto termovalorizzatore (denominata nelle tabelle seguenti "Deficit impianto Macomer"), unitamente a spazzamento stradale ed altri rifiuti speciali vari prodotti dal bacino di pertinenza CIPNES, siano comunque destinati anche durante il periodo Luglio – Settembre 2024 – nello scenario 1 – alla discarica consortile, per un quantitativo totale stimato in circa 7.000 tonnellate.



CALCOLI PARAMETRI DI INPUT				
	Rifiuti indifferenziati a smaltimento (t)	Rifiuti ingombranti a smaltimento (t)	Stima scarti trattamento rifiuti differenziati urbani (t) - valore assunto pari a 5% del totale dei rifiuti differenziati prodotti	Totale
Provincia di Sassari	68161,21	6661,12	9031,44	83853,77
Provincia di Nuoro	14610,32	1622,43	2938,15	19170,90
Totale rifiuti da destinare a termovalorizzatore Macomer				103024,67

N.B. FONTE DATI: REPORT OSSERVATORIO REGIONALE DEI RIFIUTI ANNO 2019

Ripartizione produzione dei suddetti rifiuti per bacini territoriali		
Bacino territoriale	% ripartizione	t/anno
Bacino territoriale Sassari	41%	41926,88
Bacino territoriale Olbia-Tempio	41%	41926,88
Bacino territoriale provincia Nuoro	19%	19170,90
Totale	100%	103024,67

POTENZIALITA' TERMOVALORIZZATORE MACOMER MACOMER			
	t/anno	t/mese	Note
Potenzialità termovalorizzatore Macomer	60000	6000	La potenzialità è riferita a 10 mesi di attività (con 2 mesi dedicati alla manutenzione ordinaria)

Ripartizione potenzialità termovalorizzatore Macomer per bacini territoriali			
Bacino territoriale	t/anno	t/mese	
Bacino territoriale Sassari	20414,55	2041,46	
Bacino territoriale Olbia-Tempio	20414,55	2041,46	
Bacino territoriale provincia Nuoro	19170,90	1917,09	
Totale	60000	6000	

STIME RELATIVE ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI PRODOTTI NEL BACINO TERRITORIALE OLBIA-TEMPIO E DESTINATI A SMALTIMENTO						
	Ripartizione mensile produzione rifiuti destinati a smaltimento (%)	Ripartizione mensile produzione rifiuti destinati a smaltimento (t)	Potenzialità mensile termovalorizzatore Macomer dedicata al bacino Olbia-Tempio (t)	Deficit impianto di termovalorizzazione Marcomer (t)	Quantità spazzamento stradale e rifiuti speciali vari da smaltire c/o discarica CIPNES (t)	Quantità da smaltire c/o discarica CIPNES (t) - assunte pari a deficit Macomer + spazzamento stradale e rifiuti speciali vari
Gennaio	7%	2754,6	2041,46	713,17	541,67	1254,84
Febbraio	5%	2070,1	0	2070,11	541,67	2611,78
Marzo	6%	2585,0	0	2584,96	541,67	3126,62
Aprile	7%	2759,7	2041,46	718,25	541,67	1259,92
Maggio	6%	2631,4	2041,46	589,96	541,67	1131,63
Giugno	7%	2964,5	2041,46	923,00	541,67	1464,66
Luglio	13%	5388,0	2041,46	3346,52	541,67	3888,19
Agosto	19%	7804,5	2041,46	5763,09	541,67	6304,76
Settembre	12%	5032,8	2041,46	2991,36	541,67	3533,02
Ottobre	6%	2636,1	2041,46	594,61	541,67	1136,28
Novembre	7%	2806,1	2041,46	764,65	541,67	1306,31
Dicembre	6%	2494,1	2041,46	452,67	541,67	994,33
Totale	100%	41926,9	20414,55	21512,33	6500	28012,33

N.B. Si assume che la manutenzione ordinaria dell'impianto di termovalorizzazione venga eseguita nei mesi di febbraio e marzo

CALCOLI OUTPUT (STIMA COSTI 2024)

COSTI CIPNES PER INVIO RIFIUTI A TERMOVALORIZZATORE DI MACOMER						
Mese	Quantità destinate a termovalorizzatore Marcomer (t)	Tariffa trasporto Olbia-Macomer (€/t)	Tariffa smaltimento termovalorizzatore (€/t)	Costo trasporto Olbia-Macomer (€)	Costo smaltimento termovalorizzatore (€)	Costi totali (€)
Settembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Ottobre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Novembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Dicembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Totale	8165,82			233.542,45 €	1.224.873,02 €	1.458.415,47 €

N.B. Si assume che la manutenzione ordinaria dell'impianto di termovalorizzazione venga eseguita nei mesi di febbraio e marzo

Tabella 3



Handwritten signature and initials in blue ink.

Scenario 2:

lo scenario 2 per l'anno 2024 ipotizza che il Lotto 2 della discarica consortile sia operativo a partire da Settembre 2024, e che anche il termovalorizzatore di Macomer sia effettivamente fruibile, ovvero aperto ai conferimenti, a partire dallo stesso mese.

Pertanto si presume che, nei mesi di Luglio e Agosto 2024, in cui il Lotto 1 sarà ormai esaurito ed il Lotto 2 non ancora operativo, il CIPNES debba destinare gli scarti di lavorazione della propria Piattaforma a smaltimento presso un impianto terzo sul territorio regionale.

Ipotizzando che detto impianto terzo sia la discarica di proprietà della Chilivani Ambiente S.p.A. (già destinataria di analoghi flussi di rifiuti CIPNES nel recente passato), e considerando una tariffa di smaltimento pari a 100,00 €/t, si ottiene una spesa stimata per i mesi di Luglio e Agosto pari a circa € 1.550.000 (comprensiva di oneri di trasporto dei rifiuti in questione).

Con riferimento al successivo trimestre Settembre – Dicembre 2024, per il quale si ipotizza la piena operatività del termovalorizzatore di Macomer, il quadro stimato dei costi di cui il CIPNES si dovrà far carico per trasporto e smaltimento dei suddetti rifiuti incidenti il proprio impianto e trasferiti a Macomer ammonti (in analogia al già discusso scenario 1) complessivamente a poco meno di € 1.500.000.

Per quanto sopra, la spesa totale stimata a carico del CIPNES nell'ipotesi di cui allo scenario 2 risulta essere pari a poco più di € 3.000.000.

Nella seguente Tabella 4 si riepiloga quanto sopra esposto. Le voci contrassegnate dal colore verde sono relative ai quantitativi che si prevede di inviare all'impianto Chilivani Ambiente (ed ai relativi costi), mentre le voci indicate in rosso sono relative ai flussi destinati al termovalorizzatore di Macomer.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script.

Mese	Quantità destinate a terzi (t)	Tariffa trasporto (€/t)	Tariffa smaltimento (€/t)	Costo trasporto (€)	Costo smaltimento termovalorizzatore (€)	Costi totali (€)
Gennaio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Febbraio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Marzo	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Aprile	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Maggio	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Giugno	0,00	- €	- €	- €	- €	- €
Luglio	5387,98	17,50 €	100,00 €	94.289,58 €	538.797,60 €	633.087,17 €
Agosto	7804,54	17,50 €	100,00 €	136.579,52 €	780.454,41 €	917.033,93 €
Settembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Ottobre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Novembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Dicembre	2041,46	28,60 €	150,00 €	58.385,61 €	306.218,25 €	364.603,87 €
Totale	21358,34			464.411,56 €	2.544.125,02 €	3.008.536,57 €

Tabella 4

Come già accennato in precedenza, ad oggi (Dicembre 2023) il CIPNES non ha ricevuto alcuna comunicazione ufficiale circa l'avvio dell'operatività del termovalorizzatore nel 2024 che, per quanto plausibile, resta pur sempre una mera ipotesi. Pertanto, quelle prospettate come *scenario 1* e *scenario 2* non sono altro che proiezioni e stime: allo stato attuale resta più concreta e ragionevole l'opzione secondo la quale anche il 2024 vedrà la riproposizione delle modalità gestionali adottate nel 2023, ovvero l'invio esclusivo degli scarti a smaltimento presso la discarica consortile (nella fattispecie presso il Lotto 1 nel periodo Gennaio – Giugno e presso il Lotto 2 nella seconda metà dell'anno).

A completamento del prospetto di stima dei flussi di rifiuti input/output interessanti la Piattaforma consortile di Spiritu Santu, la seguente Tabella 5 riporta i rifiuti da raccolta differenziata secca (vetro) e da trattamento del secco residuo presso il T.M.B. che si prevede di inviare a recupero presso impianti terzi nel 2024 (volumi ipotizzati sovrapponibili a quelli registrati nel 2023).

Descrizione	E.E.R.	Impianto terzo di destinazione	Attività di destino [Recupero; Smaltimento]	Quantitativo TOTALE 2024 [t]	Corrispettivo [€/t]	Ricavo
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Eurovetro S.r.l.	Recupero	47,39	€ 30,00	1.421,70
METALLI FERROSI	191202	GARM S.r.l.	Recupero	194,59	Variable mese per mese	2.400,00

Tabella 5: flussi di rifiuti differenziati destinati a recupero presso impianti terzi (**stima anno 2024**)

Per concludere la stima dei rifiuti che si prevede di gestire nel corso del prossimo anno, di seguito si riporta il prospetto riepilogativo relativo ai rifiuti liquidi che si prevede di produrre nel sito impiantistico di Spiritu Santu nell'annualità 2024, e che verranno inviati a smaltimento presso l'impianto di depurazione consortile di Cala Cocciani (Olbia).

Nello specifico detti rifiuti appartengono alle seguenti categorie:

- EER 16.10.02 [soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01]: rifiuti liquidi prodotti per la maggior parte dall'Installazione IPPC CIPNES di Spiritu Santu nel suo complesso e, in misura minore, dalla stazione di trasbordo consortile di Surrau;
- EER 19.07.03 [percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02]: percolato prodotto da ciascuna delle sezioni impiantistiche facenti parte dell'Installazione IPPC CIPNES di Spiritu Santu + percolato proveniente dalla discarica comunale dismessa ricompresa nello stesso sito impiantistico;
- EER 20.03.04 [fanghi delle fosse settiche]: altra tipologia di rifiuto liquido comunque prodotto dal Complesso impiantistico di Spiritu Santu nella sua globalità.

La seguente Tabella 6 riporta, per ciascuna delle tipologie di rifiuto liquido di cui sopra, quantitativi prodotti (stima anno 2024), previsione costi di smaltimento e ripartizione degli stessi costi fra le voci gestione operativa, gestione post-operativa e oneri Comune di Olbia (con relativi centri di costo).



Rifiuti liquidi prodotti da complesso impiantistico sito in Loc. Spiritu Santu + stazione di Surrau (SI STIMANO GLI STESSI NUMERI INDICATI NEL PREVENTIVO 2023)

	Quantitativi totali [Kg] *	Quantitativi totali [mc] *	Importo smaltimento €/mc **	Costo totale smaltimento	Costi trasporto	RIPARTIZIONE COSTI			
						Costi gestione operativa	Costi gestione post operativa	Oneri Comune di Olbia	
						centro di costo 190	centro di costo 250		
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Stazione di Surrau	121.600,00	121,60	€ 20,00	€ 2.432,00		€ 2.432,00			
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Complesso IPPC globale S.S. - acque di prima pioggia + acque sotterranee emunte dalla MISE	15.695.700,00	15.695,70	€ 10,00	€ 156.957,00		€ 113.065,00		€ 43.892,00	
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - discarica gestione operativa (Discarica avviata 1991 + lotto 1 nuova discarica)	21.219.865,00	21.219,87	€ 12,00	€ 254.638,38		€ 254.638,38			
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - discarica gestione post operativa (Discarica avviata 1991)	1.156.640,00	1.156,64	€ 12,00	€ 13.879,68	Costi già computati in altre voci (rif. spesa carburante, personale, ecc)		€ 13.879,68		
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. B-C	1.129.555,00	1.129,56	€ 36,00	€ 40.663,98		€ 40.663,98			
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. D	2.097.745,00	2.097,75	€ 36,00	€ 75.518,82		€ 75.518,82			
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. E-G	1.760.600,00	1.760,60	€ 12,00	€ 21.127,20		€ 21.127,20			
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - Discarica comunale dismessa	964.500,00	964,50	€ 10,00	€ 9.645,00				€ 9.645,00	
200304 FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE - Complesso IPPC globale S.S.	206.300,00	206,30	€ 20,00	€ 4.126,00		€ 4.126,00			
TOTALI	44.352.505,00	44.352,51		€ 578.988,06	€ -	€ 511.571,38	€ 13.879,68	€ 53.537,00	
*	Per tutte le tipologie di rifiuto liquido si assume un peso specifico pari a 1 t/mc. Le quantità derivano da algoritmi di stima elaborati in funzione delle peculiarità impiantistiche e delle condizioni a contorno del periodo in esame. Gli algoritmi in questione sono stati altresì utilizzati per la suddivisione delle quantità prodotte e registrate nelle differenti produzioni e centri di costo.								
**	Le tariffe, associate alle caratteristiche chimico/fisiche determinate periodicamente ed ai quantitativi annuali smaltiti (si veda prospetto tariffario), sono riferite all'impianto di depurazione consortile ubicato in Loc. Cala Cocciani - Z.I. Olbia.								
XX	L'aliquota del codice EER 161002 verosimilmente da addebitare al Comune di Olbia risulta quella connessa alla gestione del 50% delle acque sotterranee contaminate provenienti dalla MISE ubicata a valle del complesso impiantistico di Spiritu Santu (N.B. tali quantità risultano stimate suddividendo quelle che compongono il codice EER 161002, il quale - come noto - risulta composto anche dalle acque di prima pioggia e dalle acque di lavaggio provenienti dall'intero sito impiantistico). Nell'ambito di tale calcolo è stata assunta, come detto, l'equa responsabilità Comune di Olbia e CIPNES in merito alla contaminazione e dunque alla conseguente gestione dello smaltimento delle acque della succitata MISE. Tale assunzione dovrà essere necessariamente confermata a conclusione del procedimento ex art. 242 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.								
XX	Aliquota ricompresa nei costi per gestione discarica comunale addebitati direttamente al Comune di Olbia (accordo CIPNES/Comune - anno 2016)								

Tabella 6: previsione flussi rifiuti liquidi provenienti dall'installazione IPPC di Spiritu Santu e destinati a smaltimento presso l'impianto di depurazione consortile - anno 2024



Tariffe applicate per i rifiuti liquidi prodotti dal complesso IPPC di Spiritu Santi + stazione di trasbordo Surrau	
Basati sulle caratteristiche quali-quantitative del rifiuto liquido	
Concentrazione COD	Tariffa €/mc
< 1500	€ 10,00
> 1500 < 5000	€ 20,00
> 5000 < 60000	€ 40,00
> 60000	€ 60,00

Sul codice EER 190703 prodotto dal complesso impiantistico consortile di Spiritu Santu si applica uno sconto del 40% rispetto alle tariffe indicate nella tabella (tenuto conto che la somma delle singole aliquote relative alla suddetta tipologia di rifiuto risulta > 1500 mc)

Tabella 5a: parametri alla base della tariffazione rifiuti liquidi – anno 2024



2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2024

La normativa ambientale vigente impone il recupero energetico del biogas prodotto dalle discariche. A tal fine, il CIPNES ha avviato nel 2007 un impianto di captazione, estrazione, trasporto, raffinazione e termovalorizzazione del biogas di discarica.

Tale impianto, inizialmente in comproprietà con la Waste Italia spa (50%), è stato completamente acquisito dal consorzio nel marzo del 2009. Il sistema è costituito da un insieme di pozzi dedicati all'estrazione forzata del biogas e da una centrale di trattamento e trasformazione dello stesso in energia elettrica; la potenzialità massima del termovalorizzatore è pari a 836 kWp.

Oltre che soddisfare le prescrizioni di legge in merito al recupero del biogas prodotto dalla discarica, l'impianto ha permesso negli anni di generare un cospicuo introito economico. Esso ha infatti beneficiato di diverse forme di incentivazione e valorizzazione sia per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta (Certificati Verdi e Convenzione GRIN) sia per quanto riguarda l'energia elettrica immessa in rete (Ritiro Dedicato).

Al termine del 2018 la convenzione GRIN è cessata, dunque l'impianto all'attualità non percepisce più alcun incentivo sull'energia prodotta.

Nel corso degli ultimi anni l'impianto è stato oggetto di importanti interventi di manutenzione. Dopo la manutenzione straordinaria (60 000 h) eseguita nell'estate del 2020, nel 2023 sono stati sottoposti a revamping il motore e la marmitta ed è stata effettuata la riparazione dello scarico. Per tale motivo l'impianto è rimasto fermo per circa 10 mesi.

Detto ciò, per quanto riguarda il 2024 è necessario tenere conto del fatto che a partire da luglio con molta probabilità la frazione di rifiuti indifferenziata non verrà più smaltita all'interno della discarica consortile bensì conferita presso un impianto di termovalorizzazione. La mancanza e/o diminuzione dei rifiuti abbancati nel corpo discarica comporterà un'inevitabile riduzione del biogas prodotto. Verosimilmente tale effetto si manifesterà in maniera predominante nel corso del 2025, pertanto è plausibile mantenere le stime di energia prodotta nel 2024 intorno ai 3.600.000 kWh.

Per quanto riguarda i ricavi, ovvero la vendita di energia immessa in rete, occorre analizzare l'andamento del mercato: durante gli ultimi anni, infatti, i prezzi dell'energia elettrica hanno subito un notevole aumento. Considerando che la tariffa media riconosciuta nel 2023 si è attestata attorno ai 0,13 €/kWh, per il 2024 si può cautelativamente stimare una tariffa media di 0,10 €/kWh ovvero un ricavo totale stimabile in € 360.000,00.

Per quanto riguarda le spese è necessario tenere conto che i costi di manutenzione straordinaria sostenuti nell'estate del 2020 (258.309,68 euro) sono stati ripartiti su circa 8 anni, dunque l'esborso può essere conteggiato annualmente per un importo pari a € 32.289,00. A ciò vanno sommate le spese di manutenzione



straordinaria effettuate nel corso del 2023 ovvero € 220.000,00 anch'esse da ripartire su un periodo di circa 8 anni, per un importo annuale di € 27 500,00. Sommando a queste, le spese relative alle attività di manutenzione ordinaria, l'importo complessivo legato al mantenimento in efficienza dell'impianto nel 2024 di circa € 72 000,00 (0,02 €/kWh energia prodotta).

Di seguito si riporta un quadro complessivo del valore della produzione stimata per il 2024 comprensivo dei costi di manutenzione.

QUADRO PREVISIONALE IMPIANTO BIOGAS DA DISCARICA- ANNO 2024		
Energia prodotta	kWh	3 600 000
RICAVI	Ritiro dedicato	360 000,00 €
COSTI MANUTENZIONE	Manutenzione	72 000,00 €
RICAVO TOTALE		288 000,00 €

Tabella 7

2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2024

Come già accennato precedentemente, la gestione post mortem della discarica richiede un elevato fabbisogno di energia elettrica; ciò è principalmente dovuto agli assorbimenti delle apparecchiature di monitoraggio, dei rilanci interni (altamente energivori) del percolato verso le vasche ed i pozzi di stoccaggio e di tutti i servizi ausiliari connessi.

Al fine di contenere la spesa energetica imputabile a tali attività, il CIPNES ha realizzato nel 2012 un impianto fotovoltaico con potenza complessiva pari a 976.8 kWp. Detto impianto è stato installato a copertura di un'area della discarica in cui le operazioni di chiusura risultavano completate, così da agire concretamente nell'ambito della riqualificazione, del ripristino ambientale e della valorizzazione energetica di tale area.

L'impianto è stato connesso alla rete elettrica nazionale a fine 2012 e dal 2013 in poi, fatta eccezione per alcuni malfunzionamenti e guasti che ne hanno compromesso la funzionalità per lunghi periodi, ha contribuito notevolmente a diminuire i costi energetici delle attività di chiusura e post chiusura della discarica consortile ex art. 13 del D.lgs. 36/03. Gli eventi sopracitati nello specifico hanno avuto luogo durante il 2014 (diminuzione della produzione pari al 65%) e nel periodo a cavallo tra il 2018 e il 2019.

Per questo motivo nel corso del 2020 sono stati eseguiti dei lavori di manutenzione straordinaria, ovvero la sostituzione di alcuni moduli fotovoltaici ed il ripristino dei cablaggi danneggiati (attività relazionate con nota prot. 3122/2020 del 20 maggio 2020 che hanno permesso di risollevere i valori di produzione nel 2021).

Considerando che nel 2023 l'impianto ha prodotto circa 600.000 kWh e che l'energia autoconsumata si è attestata attorno al 70% dell'energia prodotta, si può prevedere per il 2024 una produzione di circa 700.000 kWh con un autoconsumo di circa 490.000 kWh.



Per quanto riguarda i ricavi legati alla vendita di energia immessa in rete, si può ipotizzare un prezzo di acquisto da parte del GSE di 0,06 €/kWh, mentre alla luce della recente Delibera del TAR, l'energia prodotta viene valorizzata con la tariffa incentivante di 0,171 €/kWh prodotto.

Il quadro di sintesi dei proventi economici per l'anno 2024 si configura come segue:

QUADRO PREVISIONALE IMPIANTO FV SPIRITU SANTU - ANNO 2024		
Energia prodotta	kWh	700 000
Energia autoconsumata	kWh	490 000
IV Conto Energia (Energia prodotta)	€/kWh	0,171
Ritiro dedicato (Energia ceduta)	€/kWh (media)	0,06
Autoconsumo	€/kWh	0,15
RICAVI	IV Conto Energia	119 700,00 €
	Ritiro dedicato	12 600,00 €
	Autoconsumo	73 500,00 €
SPESE DI MANUTENZIONE	Fornitura materiale e manodopera	15 000,00 €
RICAVO TOTALE		190 800,00 €

Tabella 8

2.4 Iniziative a breve termine (anno 2024) finalizzate all'adeguamento di impianti e dotazioni strumentali

La seguente Tabella 9 riepiloga tutta una serie di inderogabili ed improcrastinabili interventi che il Settore IA-II-EM intende realizzare nel prossimo futuro, mirati ad adeguare la dotazione impiantistica, funzionale e strumentale relativa al Servizio di trattamento e recupero/smaltimento rifiuti presso l'Installazione IPPC consortile di Spiritu Santu.

Per i dettagli di ogni intervento si rimanda alle schede tecniche allegate alla presente relazione, che recano anche la stima dei costi.



INTERVENTI BUDGET 2024

FORNITURA MEZZI E ATTREZZATURE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DEL SETTORE I.A. REVAMPING SEZIONE B	2.850.000,00 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO INERTI IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO	350.000,00 €
ALLESTIMENTO E REALIZZAZIONE NUOVA OFFICINA MECCANICA, MAGAZZINO AUTORICAMBI – DEPOSITO OLI, LUBRIFICANTI E ADBLUE AUTOMEZZI – UFFICIO CS_OM – ACCESSO INDIPENDENTE BITUMATURA VIABILITÀ	350.000,00 €
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE A	500.000,00 €
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE F	200.000,00 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA ACQUISTO NUOVA PESA	250.000,00 €
REALIZZAZIONE BUSSOLA SEZIONE B (CHIUSURA AREA DI SCARICO MEZZI)	150.000,00 €
	100.000,00 €
	60.000,00 €
	25.000,00 €
	400.000,00 €
IMPORTO	<u>5.235.000,00 €</u>

Tabella 9



(Handwritten signatures in blue ink)

3 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.

In questa sede, al fine di delineare quelle che saranno le linee di sviluppo future (a breve e medio termine) della dotazione impiantistica consortile presso l'Installazione IPPC CIPNES di Spiritu Santu, si intende descrivere più nel dettaglio le iniziative progettuali intraprese dal CIPNES nell'ambito del progetto per l'adeguamento funzionale del summenzionato polo impiantistico, che di recente, come sopra specificato, ha conseguito il positivo giudizio di Compatibilità Ambientale da parte degli Enti competenti di cui alla Deliberazione RAS n. 42/39 del 22.10.2019 nonché l'AIA di cui alla Det.3946/2019 della Provincia di Sassari.

In particolare gli interventi progettati riguardano:

- realizzazione nuovo impianto di digestione anaerobica FORSU con produzione di biometano (sez. H);
- adeguamento impianto di compostaggio (Ammendante Compostato Misto ACM) - (sezione D);
- rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E);
- realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi - (sezione A) – e non altrimenti valorizzabili e riciclabili;
- realizzazione nuovo impianto di trattamento rifiuti inerti (sezione L).

Per la descrizione più nello specifico dell'iniziativa progettuale si rimanda ai paragrafi che seguono.

In questa sede ci si limita a precisare che alcuni interventi di cui al progetto in questione sono già in corso di realizzazione, secondo quanto sinteticamente riportato nella seguente Tabella 10.

Sezione Impiantistica (Nomenclatura da A.I.A.)	Descrizione	Operazioni autorizzate	Stato di fatto a Dicembre 2023
Sezione A	Discarica per R.N.P.	D1 - D15	Realizzata ed in esercizio (Lotto 1). In costruzione (Lotto 2).
Sezione B	Impianto di trattamento meccanico rifiuti indifferenziati	D9	esistente ed in esercizio
Sezione C	Impianto di biostabilizzazione (trattamento biologico)	D8	esistente ed in esercizio
Sezione D	Impianto di compostaggio di qualità	R3	esistente (da adeguare secondo il progetto)
Sezione E	Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate secche	R3 - R12 - R13	esistente (da adeguare secondo il progetto)



Sezione F	Impianto per il recupero energetico del biogas da discarica	R1	esistente ed in esercizio
Sezione G	Piattaforma dei rifiuti ingombranti	R12 - R13 - D15	esistente ed in esercizio
Sezione H	Impianto di digestione anaerobica e produzione di biometano	R3	da realizzare ex novo
Sezione L	Impianto di recupero rifiuti inerti	R5 - R12 - R13	in costruzione

Tabella 10

Come si può notare dal precedente prospetto, l'unico intervento completamente nuovo contenuto nel progetto e la cui realizzazione non è ancora iniziata è quello relativo all'impianto di digestione anaerobica della FORSU con produzione di biometano (Sezione H), che rappresenta uno degli interventi più importanti e strategici del progetto in questione.

3.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano

Il progetto prevede come detto, fra le altre sezioni, anche la realizzazione di un impianto per la produzione di biometano dalla digestione anaerobica di matrici organiche (per un costo di realizzazione pari a circa € 20.000.000), tra cui in particolare la FORSU (Frazione Organica di Rifiuti Solidi Urbani provenienti da raccolte differenziate). Dalla digestione di tale frazione umida si originerà il digestato, che sarà avviato alla sezione di trattamento aerobico/compostaggio esistente (Sezione D) già presente nello stesso polo impiantistico ed opportunamente adeguata, per essere trasformato in ammendante compostato misto conforme ai dettami del D. Lgs.75/2010 e ss.mm.ii., destinato all'utilizzo in agricoltura.

È previsto che l'impianto sia alimentato dalle seguenti matrici organiche:

- rifiuti solidi non pericolosi urbani: prevalentemente FORSU [quantitativo massimo trattabile pari a 20.000 t/a];
- rifiuti solidi non pericolosi speciali: [quantitativo massimo trattabile pari a 5.000 t/a];
- sottoprodotti di cui alla Tabella 1a dell'allegato 1 al D.M. 06/07/2012 e altri rifiuti biodegradabili di origine vegetale o prodotti da industrie alimentari [quantitativo massimo trattabile pari a 15.000 t/a].

La potenzialità complessiva in termini di matrici organiche trattabili (rifiuti e sottoprodotti) sarà pertanto di 40.000 t/anno.

L'impianto di digestione anaerobica andrà pertanto a trattare i rifiuti organici attualmente conferiti all'esistente impianto consortile di compostaggio di qualità, e altri rifiuti/sottoprodotti a matrice organica destinati a valorizzazione energetica ed agronomica.

La digestione anaerobica delle diverse sostanze elencate precedentemente, come già evidenziato, produrrà le seguenti matrici solide e liquide:

- digestato che sarà destinato, a seguito di opportuno trattamento, all'impianto di compostaggio di qualità;



- acque di processo, prevalentemente digestato filtrato liquido, che saranno destinate al ricircolo e/o a depurazione presso l'esistente impianto di trattamento dei rifiuti liquidi e depurazione dei reflui industriali di Cala Cocciani;
- scarti del pretrattamento meccanico dei rifiuti che saranno destinati a smaltimento presso la discarica consortile.

L'impianto è stato progettato per massimizzare la quantità e qualità di biogas da produrre, si stima che sia in grado di produrre circa 5.000.000 Nmc/anno di biogas. Come fonte di energia per l'autoconsumo dell'impianto (energia termica necessaria al riscaldamento del sistema fermentativo) e dei sottoservizi, si prevede l'utilizzo del biogas tramite combustione in caldaia per produzione di acqua calda; il biogas sarà quello prodotto dalla discarica consortile, oltre eventuale utilizzo del biogas prodotto dalla digestione anaerobica.

Il biogas una volta sottoposto ai processi di depurazione e upgrading darà biometano che potrà essere immesso nella rete di distribuzione del gas (nel territorio cittadino): per un quantitativo stimato pari a circa 3.000.000 Nmc/anno.

3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità

Come è stato già illustrato il Consorzio ha deciso di realizzare una nuova sezione per il trattamento anaerobico delle matrici biodegradabili.

Tale sezione impiantistica si integrerà funzionalmente con l'esistente impianto di compostaggio di qualità (Sezione D), che sarà dedicato al trattamento di maturazione aerobica del digestato: ai fini dell'ottimale svolgimento di questa attività sono stati progettati gli interventi di adeguamento impiantistico che vengono nel seguito sinteticamente descritti.

L'intervento più consistente riguarderà il tamponamento perimetrale della struttura coperta oggi ospitante le biocelle dedicate alla fase attiva della maturazione della FORSU; tale confinamento consentirà un significativo miglioramento delle condizioni gestionali garantito dalla possibilità di captazione e successivo trattamento di tutte le arie esauste prima dell'emissione in atmosfera; il trattamento delle arie sarà effettuato in nuovo biofiltro aggiuntivo a quello esistente; la copertura riguarderà le aree attualmente scoperte o sotto tettoie, in raccordo con gli altri corpi di fabbrica esistenti (attuale locale ricezione Forsu e miscelazione e stalli in cls). L'edificio prefabbricato sarà interamente chiuso con pannellature e portoni a impacchettamento rapido.

L'impianto di trattamento aerobico nella configurazione di progetto, pur non necessitando adeguamenti dimensionali, disporrà di una nuova capacità rispetto a quella attualmente autorizzata.

La sezione D, infatti, nella nuova configurazione d'impianto, prevede il trattamento del digestato in uscita dalla sezione di digestione anaerobica (dopo disidratazione), pari a circa 10.900 ton/anno, e della frazione di scarto da pretrattamento di presso estrusione, anch'essa in uscita dalla sezione H e pari a 5.730 t/anno. A tali quantità ne va aggiunta un'altra più o meno identica (in termini volumetrici) di strutturante ligneo-cellulosico per un valore complessivo di circa 7.150 ton/anno.

Il processo aerobico rimane invariato in termini di fasi (maturazione ACT in biocelle + maturazione aerata in cumuli in prima e seconda sub-fase) mentre, in termini di durata, il processo sarà adeguato alle linee guida del nuovo Piano Regionale.



Peraltro è prevista la possibilità di utilizzo della sezione ACT nel caso in cui sia necessario trattare la frazione organica secondo un processo diretto di compostaggio. Questa sezione garantirà quindi, nei limiti dei volumi disponibili al momento dell'emergenza, il trattamento totale o parziale dei rifiuti organici da raccolta differenziata, sia in caso di manutenzione ordinaria o straordinaria sia in caso di stress dell'impianto di gestione anaerobica.

3.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E)

Il progetto prevede una rilocalizzazione e un potenziamento della sezione di selezione e pressatura delle frazioni differenziate, nell'intento di realizzare un impianto in grado di garantire una valorizzazione spinta dei rifiuti da raccolta differenziata secca in ingresso. Tale valorizzazione, considerati anche gli elevati standards qualitativi richiesti dai Consorzi di filiera per il riciclo dei diversi materiali, non può essere garantita con la configurazione impiantistica attuale, che sarà perciò rivista ed adeguata in funzione delle nuove esigenze (costo previsto per l'intervento nel suo complesso pari a circa € 10.000.000).

La nuova linea in progetto dovrà essere caratterizzata da una notevole versatilità, in quanto sarà adibita, come detto, sia al trattamento dei rifiuti a base cellulosica (carta e cartone) che alla selezione/prepulitura dei rifiuti di plastica, vetro e provenienti da raccolta differenziata.

Le sezioni dell'impianto di selezione nella sua nuova configurazione, che sfrutterà alcuni spazi resi disponibili dalla razionalizzazione del comparto di selezione meccanica dei rifiuti indifferenziati (Sezione B), saranno le seguenti:

- ingresso;
- prima vagliatura;
- deferrizzazione;
- selezione manuale;
- selezione ottica;
- separazione metalli non ferrosi;
- riduzione volumetrica in balle.

Le varie sezioni di cui sopra, collegate tra loro mediante l'utilizzo di idonei sistemi di trasporto del materiale, quali nastri trasportatori a tappeto gommato e/o a tapparelle, entreranno di volta in volta in funzione a seconda della tipologia di rifiuto da trattare (carta e cartone, plastica o vetro), come meglio specificato in seguito.

La realizzazione di quanto progettato consentirà al Consorzio non solo di riprendere di fatto lo status di Piattaforma di riferimento CONAI per il bacino territoriale Olbia – Tempio (fattispecie questa prevista peraltro dal vigente P.R.G.R.U. della Regione Sardegna), ma anche e soprattutto di colmare l'annoso deficit impiantistico e di potenzialità di cui ha sofferto in questi anni.

Di seguito (Tabella 11) si riporta un prospetto riepilogativo delle nuove potenzialità annue di trattamento previste, suddivise per tipologia di rifiuto in ingresso:



Tipologia rifiuto	Sottosezione	Operazioni di recupero autorizzate	Potenzialità [t/anno]
Rifiuti di carta (*)	E1	R12, R13, R3	R12/R13: 9.000 t/a R3: 9.000 t/a
Rifiuti di vetro (*)	E2	R12, R13	R12/R13: 6.000 t/a
Rifiuti di metallo	E3	R12, R13	R12/R13: 5.000 t/a
Rifiuti di plastica (*)	E4	R12, R13	R12/R13: 9.000 t/a
Rifiuti di legno	E5	R12, R13	R12/R13: 3.000 t/a
(*):	tipologie di rifiuti che saranno oggetto di trattamento nella nuova linea di selezione		

Tabella 11

3.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi

La discarica per rifiuti non pericolosi esistente (Sezione A del Complesso IPPC consortile di Spiritu Santu) è ad oggi operativa grazie alla volumetria del Lotto 1 del nuovo modulo, attivato ad Agosto 2022.

Per il corpo discarica preesistente sono in corso le operazioni di capping definitivo di alcune porzioni. Dette operazioni di copertura superficiale definitiva proseguiranno nel prossimo futuro, fino alla chiusura definitiva di tutta la "vecchia" discarica, che sarà soggetta, nella sua totalità alla gestione post operativa prevista dal D.Lgs.36/2003 e ss.mm.ii..

3.5 Realizzazione nuovo impianto di trattamento rifiuti inerti

Nell'ambito dell'implementazione del ciclo integrato di gestione dei rifiuti che interessano l'attuale Complesso IPPC consortile, il Consorzio CIPNES ha deciso di ripresentare, apportando alcuni aggiornamenti e miglioramenti, il progetto dell'impianto di trattamento rifiuti inerti proposto nel 2012, per il quale era già stata ottenuta la compatibilità ambientale (rif. DGR 33/49 del 08/08/2013 della RAS).

Detto impianto (Sezione L), ad oggi in corso di realizzazione (costo complessivo stimato pari a circa € 300.000), prevede il trattamento dei rifiuti inerti provenienti principalmente da operazioni di demolizioni edilizie, stradali e da lavorazioni di cava. Il trattamento di questi rifiuti consentirà la produzione di materiale di varie granulometrie, destinato successivamente ad essere utilizzato come materia prima secondaria (MPS), prevalentemente per attività da svolgersi internamente all'installazione IPPC consortile. Nel dettaglio gli usi interni potranno essere i seguenti:

- Realizzazione della ricopertura giornaliera dei rifiuti abbancati nella discarica consortile;
- Realizzazione del capping definitivo e/o provvisorio della discarica consortile (recupero ambientale dalla discarica);
- Realizzazione di opere di viabilità di cantiere.



La realizzazione di questo impianto determinerà un'evidente riduzione degli impatti ambientali derivanti dall'altrimenti necessaria sottrazione di materiale vergine prelevato da cave, considerate le significative volumetrie di materiale inerte necessarie per l'espletamento delle suddette attività.

La linea di trattamento è stata progettata al fine di recuperare materiali inerti da rifiuti non pericolosi provenienti dalle seguenti tipologie di attività:

- attività di demolizione, frantumazione e costruzione;
- attività di manutenzione reti (idriche, ecc);
- attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento (non contenenti amianto);
- attività di lavorazione di materiali lapidei;
- attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo;
- attività di manutenzione delle strutture ferroviarie;
- attività di trivellazione (realizzazione pali di fondazione su terreno vergine; ricerca e coltivazione idrocarburi su terra e in mare; ricerca e coltivazione geotermica; perforazioni per ricerche e coltivazioni minerarie in generale; perforazioni geognostiche di grande profondità; perforazioni per pozzi d'acqua);
- attività di scavo.

La linea di trattamento in progetto, per la quale è stata prevista una potenzialità annua di trattamento pari a 43.680 tonnellate, sarà organizzata nelle seguenti fasi principali, da svolgere tramite l'utilizzo di un frantoio e di un vaglio:

1. Cernita manuale grossolana: eventuale cernita dei rifiuti durante la fase di messa in riserva;
2. Triturazione primaria dei rifiuti inerti: avente principalmente la funzione di determinare l'adeguamento dimensionale degli stessi a pezzature tali da consentire l'esecuzione delle successive operazioni di vagliatura con elevate rese di processo;
3. Deferrizzazione dei rifiuti triturati: finalizzata soprattutto a garantire un'adeguata omogeneità merceologica dei materiali finiti;
4. Vagliatura: finalizzata a separare una frazione grossolana, potenzialmente contaminata da materiali cartacei, plastici e legnosi (sopravaglio), destinata allo smaltimento in discarica, da frazioni fini (diametro <35mm), prevalentemente costituite da materiali inerti, da avviarsi al riutilizzo.

ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RSU/RS (Settore IA)

Il personale in forze al Settore Igiene Ambientale, addetto ai vari livelli al servizio di trattamento e recupero/smaltimento RSU/RS presso l'Installazione impiantistica consortile di Spiritu Santu, opererà – nel corso del 2024 – secondo l'organizzazione funzionale data dal vigente Organigramma, Mansionario ed Infogramma di Settore, così come approvati con Delibera di Assemblea Generale CIPNES n.13 del 26.04.2023.



4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO

Metodologia di costruzione della tariffa di trattamento/smaltimento ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n.17/07 del 13/04/04.

La tariffa, per unità di peso di rifiuto conferito, è calcolata sulla base del Piano Economico-Finanziario formulato dall'Ente, individuato come centro di costo autonomo.

L'opera a cui si riferisce la tariffa comprende, in quanto trattasi di piattaforma di trattamento complessa, tutte le sezioni impiantistiche, con la discarica di servizio, direttamente rientranti nelle competenze dell'Ente titolare e gestita unitariamente.

Formano parte integrante del documento tariffario:

- la tabella delle voci componenti la tariffa;
- la presente relazione.

La tariffa è stata redatta secondo principi generali di prudenza e competenza nella prospettiva della continuazione dell'attività.

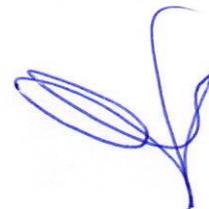
Nella redazione della tariffa sono state rispettate le disposizioni civilistiche in materia di contabilità, e le prescrizioni contenute nella deliberazione della Giunta Regionale n.17/07 del 13/04/04.

Tenuto conto dell'atto di indirizzo della RAS del 13/04/2004 (delibera n. 17/7), relativamente alla gestione economico finanziaria di piattaforme di trattamento a tecnologia complessa, ovvero in presenza di linee di trattamento differenti per i vari flussi in entrate di rifiuti (ad esempio frazione umida e frazione indifferenziata), e tenuto conto che il CIPNES opera con piattaforma di trattamento a tecnologia complessa, si è proceduto, mediante semplice riclassificazione per tipologia di trattamento omogenea delle voci di conto economico, ad individuare le tariffe distinte per frazione umida e frazione indifferenziata mediante la redazione di un documento di analisi specifico relativamente alla frazione indifferenziata e alla frazione umida. Tale riclassificazione dell'analisi contabile non determina nessuna variazione di risultato economico finanziario, in quanto la sommatoria delle distinte tariffe per frazioni tipologiche corrisponde esattamente al risultato numerico di tariffa unitaria complessiva dell'intero servizio di trasporto trattamento e smaltimento degli RSU.

Vengono di seguito illustrati i criteri di valutazione adottati nella elaborazione della tabella delle voci componenti la tariffa.

1.1 I costi sono imputati per competenza

27



1.1 Costo diretto di produzione del servizio

IL costo diretto di produzione del servizio è formato da:

- 1.1.1 acquisto di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci (acqua, reagenti, carburanti e lubrificanti, combustibili, etc.).
- 1.1.2 costo per servizi (energia elettrica, pulizie, analisi, trasporto e trattamento percolati e reflui, copertura giornaliera, trattamento scorie, trasporti, noleggi etc.) dedotto da apposita analisi previsionale aggiornabile a consuntivo.
- 1.1.3 Costo della manutenzione ordinaria dell'opera, (riparazioni ordinarie, manutenzione programmata, ... compreso il materiale di ricambio).
- 1.1.4 Costo del personale operativo di produzione (squadre in turno, addetti alle manutenzioni, alla pesa, tecnici incluso il Direttore Operativo) relativo all'esercizio dell'opera, compreso quello in quota-parte, basato sul livello retributivo stabilito dal C.C.N.L., compresi gli oneri sociali, il TFR, gli oneri per indumenti di lavoro e per la sicurezza, addestramento e formazione. I costi del personale operativo di produzione, sono relativi ai costi del personale diretto riferibile in tutto o in parte al centro di costo RSU (impianto trattamento e smaltimento RSU/RS).

1.23 Le spese generali di funzionamento non eccedono il 15% del costo diretto di produzione del servizio così come identificato al punto 1.1 della tabella delle voci componenti la tariffa

1.3 Il costo di smaltimento scarti in uscita è il costo sostenuto per lo smaltimento dei rifiuti presso altri impianti.

1.4 Viene imputata la quota di ammortamento di produzione eccedente la quota di finanziamento a fondo perduto.

La quota di ammortamento è calcolata:

- per gli impianti, sulla vita utile dell'opera, disaggregando le opere civili (vita media 40 anni) e le opere elettromeccaniche (vita media 20 anni);
- per le discariche la quota di ammortamento è rapportata al tempo previsto di coltivazione;
- per gli automezzi e altri beni secondo in considerazione della loro possibilità di utilizzazione futura.

1.5 Quota di accantonamento

Si intende la quota annuale di accantonamento finalizzata:

- per gli impianti, e per le discariche durante la fase di esercizio, a costituire un fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche che nel tempo necessitano di interventi anche manutentivi straordinari e per i costi di nuove sezioni impiantistiche rese necessarie da imposizioni normative (adeguamenti di presidi ambientali,...);
- per le sole discariche, a costituire il capitale a copertura dei costi da sostenere nel postesercizio per un periodo non inferiore a 30 anni e per la sistemazione definitiva delle aree secondo quanto

previsto nel Piano di adeguamento ai sensi del D.Lgs. 36/03; l'entità della quota deriva dal computo analitico dei costi presentati nel piano di adeguamento.

1.6 Oneri finanziari.

Comprende gli interessi passivi maturati sulla giacenza finanziaria ad esclusione dei fondi relativi a premialità/penalizzazioni (v. punto 2.4) ed ai fondi di accantonamento di cui al punto 1.5.

1.7 Oneri straordinari

Comprende eventuali partite passive di tipo straordinario, ovvero non ripetitive o extra gestione caratteristica.

2. Oneri aggiuntivi

Oltre ai costi industriali, costituiscono ulteriori voci per la determinazione della tariffa i seguenti oneri aggiuntivi:

2.1 Costi per fidejussioni e assicurazioni danni ambientali

Relativi agli oneri da sostenere per fidejussioni e assicurazioni per danni ambientali (es. responsabilità civile inquinamento) sia relative alle garanzie finanziarie obbligatorie richieste dalle autorità competenti che per assicurazioni volontarie del gestore; si ricomprendono anche i costi per oneri fiscali nella misura fissata dalle vigenti leggi.

2.2 Quota di spettanza del Comune nel cui territorio è ubicata l'opera

La quota, a titolo di contributo ambientale, è individuata in modo forfetario per le stazioni di conferimento e commisurata alla tariffa, secondo un'aliquota del 5%, per il Comune sede dell'opera.

2.3 Tributo per lo smaltimento in discarica (ecotassa)

Tributo dovuto ai sensi dell'art.3 della L. 28.12.95 n° 549. Tale tributo, pur essendo una mera posta di giro, in quanto le somme incassate vengono direttamente versate alla Regione Sardegna, viene evidenziato tra le voci componenti la tariffa.

2.4 Quota di penalizzazione/premialità

Si riferisce alle penalizzazioni/premialità da applicare ai conferenti in conseguenza di direttive e/o atti di indirizzo emanati dall'Autorità competente. Gli introiti dovuti alla voce faranno parte di un fondo a destinazione specifica, le cui modalità di utilizzo saranno specificate dalle direttive e/o atti di indirizzo di riferimento.

Le penalità addebitate e le premialità accreditate vengono elencate in un prospetto separato a quello relativo alla tariffa.



2.5 Costi percolato anni precedenti – prescrizioni RAS

Tale voce accoglie l'addebito del costo del trattamento del percolato effettuato in anni precedenti - periodo 2005-2013 – in precedenza addebitato al Fondo chiusura e post chiusura - addebitato alla gestione operativa della discarica nella tariffazione di smaltimento degli RSU con decorrenza dal 2018 come da prescrizione della Regione Autonoma della Sardegna.

Utile di impresa

Non viene calcolato in tariffa in quanto non esiste affidamento a terzi della gestione.

2.6 Costi per altre prescrizioni

Prevede eventuali altri costi connessi a nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti e altre varie di minore importo.

3. Rientrano tra i ricavi le seguenti voci.

- trattamento e smaltimento di rifiuti;
- contributi diversi

Il risultato finanziario derivante dalla gestione dei fondi di chiusura e post chiusura della discarica e degli accantonamenti a titolo di ricostituzione impianti, ai sensi del punto 3 della deliberazione della Giunta Regionale 17/07 del 13.04.2004, non sono da considerare come proventi finanziari della gestione della discarica.

Per quanto riguarda i proventi e gli oneri finanziari derivanti dalla gestione degli incassi e dei pagamenti della gestione ordinaria, si ritiene che tali voci, di pressoché impossibile determinazione in quanto confluenti nella gestione complessiva dell'ente, possano ritenersi compensate a vicenda.

La tariffa viene calcolata rapportando i costi totali all'unità di peso del rifiuto conferito.

4.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA

La tabella seguente, compilata ai sensi della deliberazione di Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004 sintetizza il dato previsionale per l'esercizio 2024 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2023 e le rispettive variazioni intervenute.



ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVISIONALE 2024

		TOTALE	TOTALE	
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2024	PRE CONSUNTIVO 2023	DIFFERENZA PRE CONS.2023 - BUDGET 2024
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	500.000,00	614.597,98	114.597,98
	MATERIALI VARI DIVERSI	12.190,25	12.190,25	0,00
1,12	COSTI PER SERVIZI			
	SMALTIMENTO FANGHI	422.863,89	422.863,89	0,00
	DISINFESTAZIONE	35.290,91	35.290,91	0,00
	ANALISI E CONSULENZE	384.160,80	384.160,80	0,00
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA			0,00
	VIGILANZA			0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	42.018,45	42.018,45	0,00
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	57.682,59	57.682,59	0,00
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	625.000,00	956.153,27	331.153,27
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	1.140,31	1.140,31	0,00
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	0,00	0,00
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	31.684,83	31.684,83	0,00
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	155.182,05	155.182,05	0,00
	SERVIZIO DI PULIZIA	187.137,46	187.137,46	0,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	18.165,93	18.165,93	0,00
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	10.082,01	10.082,01	0,00
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	10.000,00	(4.978,01)	(14.978,01)
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	301.765,64	325.507,97	23.742,34
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	0,00	0,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	91.227,62	91.227,62	0,00
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	150.775,40	162.078,55	11.303,14
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	146.544,59	166.915,27	20.370,68
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00		0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	2.017.253,96	2.017.253,96	0,00
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	528.794,68	528.794,68	0,00
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	149.426,22	149.426,22	0,00
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	13.648,36	13.648,36	0,00
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	4.796,56	4.796,56	0,00
	ABBIGLIAMENTO	14.469,46	14.469,46	0,00
	VISITE MEDICHE	3.273,82	3.273,82	0,00
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	1.531,07	1.531,07	0,00
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	11.761,63	11.761,63	0,00
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	5.927.868,48	6.414.057,88	486.189,40



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	318,72	318,72	0,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	3.210,53	3.210,53	0,00
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	17,88	17,88	0,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00		0,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	0,00	0,00	0,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	1.070,29	1.070,29	0,00
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.830,75	1.830,75	0,00
	ASSISTENZA SOFTWARE	5.059,64	5.059,64	0,00
	CONSULENZE TECNICHE	8.836,36	8.836,36	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	750.000,00	750.000,00	0,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	770.344,18	770.344,18	0,00
		13,00%	12,01%	0,00%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVIVENENZE ATTIVE SU OPERE	(1.125.269,57)	(1.125.269,57)	0,00
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	1.683.474,67	1.433.474,67	(250.000,00)
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	558.205,10	308.205,10	(250.000,00)
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	745.000,21	745.000,21	0,00
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	983.267,43	983.267,43	0,00
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.728.267,63	1.728.267,63	0,00
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	25.000,00	25.000,00	0,00
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	25.000,00	25.000,00	0,00
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	69.086,67	69.086,67	0,00
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	34.865,33	34.865,33	0,00
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	200.000,00	200.000,00	0,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	352.563,88	352.563,88	0,00
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	785,23	785,23	0,00
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	1.725.000,00	1.725.000,00	0,00
	IRAP	78.168,77	78.168,77	0,00
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	2.460.469,88	2.460.469,88	0,00
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	238.238,70	238.238,70	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	10.925.000,00	11.164.698,35	239.698,35
	RICAVI trasporto	325.000,00	304.970,14	(20.029,86)
1,2	TOTALE RICAVI	11.488.238,70	11.707.907,19	219.668,49
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(18.083,42)	(1.562,52)	16.520,91
			0,00	
	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI			



Si specifica come di seguito indicato che limitatamente ai rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata i costi sono relativi esclusivamente al trattamento e selezione manuale e non solo allo smaltimento.

Ad ulteriore specifica dei costi relativi all'esercizio 2024 come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il previsionale per l'esercizio 2024 viene distinto per filiera dei rifiuti a:

1. trattamento e smaltimento secco residuo (sezione TMB);
2. tariffa di trasporto dei rifiuti;
3. valorizzazione della frazione umida proveniente dalla raccolta differenziata (compost di qualità);
4. valorizzazione della frazione secca proveniente dalla raccolta differenziata.

ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVISIONALE 2024

		TRASPORTO	DIFFERENZIATA	UMIDO	INDIFFERENZIATA	TOTALE
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2024	BUDGET 2024	BUDGET 2024	BUDGET 2024	BUDGET 2024
1,0	COSTI INDUSTRIALI					
1,1	COSTO DI PRODUZIONE					
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME					
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	25.000,00	400.000,00	50.000,00	25.000,00	500.000,00
	MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	10.251,63	1.555,49	383,13	12.190,25
1,12	COSTI PER SERVIZI					
	SMALTIMENTO FANGHI	0,00	353.810,20	68.822,28	231,41	422.863,89
	DISINFESTAZIONE	0,00	29.678,58	4.503,15	1.109,18	35.290,91
	ANALISI E CONSULENZE	0,00	323.067,59	49.019,23	12.073,98	384.160,80
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA					
	VIGILANZA					
	ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	35.336,24	5.361,59	1.320,62	42.018,45
	SPEZIONI E TRASPORTI	0,00	48.509,31	7.360,35	1.812,94	57.682,59
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	500.000,00	100.000,00	25.000,00	625.000,00
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	958,96	145,50	35,84	1.140,31
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	26.645,98	4.043,01	995,84	31.684,83
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	0,00	130.503,40	19.801,36	4.877,29	155.182,05
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	157.376,93	23.878,89	5.881,64	187.137,46
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	0,00	15.276,99	2.317,99	570,95	18.165,93
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	0,00	8.478,66	1.286,47	316,87	10.082,01
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	0,00	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA					
	MANUTENZIONE IMPIANTI	0,00	250.000,00	41.535,08	10.230,55	301.765,64
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	92.719,66	(3.359,28)	1.867,24	91.227,62
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	25.000,00	100.000,00	20.681,36	5.094,05	150.775,40
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	120.000,00	21.298,52	5.246,06	146.544,59
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'					0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE					
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	39.622,21	1.622.601,80	291.909,11	63.120,85	2.017.253,96
	ALTRO PERSONALE					
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	10.607,26	423.608,49	77.759,11	16.819,81	528.794,68
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	2.934,98	120.192,73	21.622,90	4.675,62	149.426,22
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	0,00	11.477,86	1.741,54	428,96	13.648,36
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	4.033,76	612,05	150,75	4.796,56
	ABBIGLIAMENTO	0,00	12.168,38	1.846,31	454,77	14.469,46
	VISITE MEDICHE	0,00	2.753,18	417,74	102,89	3.273,82
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	1.287,58	195,37	48,12	1.531,07
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	0,00	9.891,17	1.500,79	369,66	11.761,63
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	103.164,45	4.820.629,10	815.855,91	188.219,02	5.927.868,48



1,2	COSTO DI STRUTTURA					
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE					
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	268,03	40,67	10,02	318,72
	CANCELLERIA E STAMPATI	0,00	2.699,96	409,67	100,91	3.210,53
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA					
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0,00	15,04	2,28	0,56	17,88
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI					0,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	0,00	900,08	136,57	33,64	1.070,29
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	1.539,61	233,61	57,54	1.830,75
	ASSISTENZA SOFTWARE	0,00	4.255,00	645,61	159,02	5.059,64
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	7.431,11	1.127,53	277,72	8.836,36
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA					
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	0,00	630.727,26	95.700,62	23.572,13	750.000,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA					
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI					
	AMM FABBRICATI					
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO					
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA					
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	0,00	647.836,10	98.296,55	24.211,53	770.344,18
		0,00%	13,44%	12,05%	12,86%	13,00%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE					
	SOPRAVVIVENENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(1.088.767,11)	(36.502,46)	0,00	(1.125.269,57)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	25.000,00	1.398.150,58	250.322,45	10.001,64	1.683.474,67
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	25.000,00	309.383,47	213.819,99	10.001,64	558.205,10
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	626.522,59	95.062,64	23.414,98	745.000,21
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	831.312,01	142.015,18	9.940,23	983.267,43
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	0,00	1.457.834,60	237.077,82	33.355,22	1.728.267,63
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	21.024,24	3.190,02	785,74	25.000,00
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	21.024,24	3.190,02	785,74	25.000,00
2	ONERI AGGIUNTIVI					
	ASSICURAZIONI DIVERSE	0,00	58.099,80	8.815,52	2.171,36	69.086,67
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	0,00	29.320,69	4.448,85	1.095,80	34.865,33
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	0,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	0,00	341.482,97	0,00	11.080,91	352.563,88
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'	0,00	785,23	0,00	0,00	785,23
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	0,00	1.725.000,00	0,00	0,00	1.725.000,00
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	0,00	65.737,57	9.974,40	2.456,81	78.168,77
2,6	IRAP	0,00	65.737,57	9.974,40	2.456,81	78.168,77
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	0,00	2.420.426,25	23.238,76	16.804,87	2.460.469,88
3,1	RICAVI					
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI					
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	200.351,52	30.399,45	7.487,72	238.238,70
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	9.280.000,00	1.370.000,00	275.000,00	10.925.000,00
	RICAVI trasporto	125.000,00	200.000,00	0,00	0,00	325.000,00
1,2	TOTALE RICAVI	125.000,00	9.680.351,52	1.400.399,45	282.487,72	11.488.238,70
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	3.164,45	(3.217,77)	(8.920,41)	(9.109,70)	(18.083,42)
	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI					

Di seguito sono commentate le principali variazioni tra il preconsuntivo e il dato previsionale dell'intero servizio Igiene Ambientale.

1. Costo industriale

1.1 Costo diretto di produzione del servizio



Il Costo diretto di produzione del servizio è in diminuzione di circa 486 mila euro che sostanzialmente derivano da:

- diminuzione di circa un 331 mila euro del costo di noleggio automezzi;
- diminuzione di circa un 114 mila euro del costo di carburanti e lubrificanti;
- altre variazioni di minore importo;

1.2 Costi di struttura (spese generali di funzionamento)

Il dato a pre-consuntivo 2023 è sostanzialmente in linea con quello previsionale 2024.

Per quanto riguarda il riaddebito delle spese generali sostenute dal Consorzio, che comprendono le spese dei centri di costo amministrazione finanza, contabilità e personale, degli organi di governo e della direzione generale, in quota parte al servizio di trasporto, trattamento e smaltimento dei RSU, e imputato alla voce 1.23 delle voci di composizione della tariffa, si precisa che tenuto conto che l'atto di Indirizzo della Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato Della Difesa Dell'Ambiente allegato alla deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13/04/2004, nel quale sono evidenziati i criteri e le modalità di determinazione della tariffa di conferimento dei rifiuti agli impianti di smaltimento, al paragrafo 1.2 Costi di struttura (spese generali di funzionamento) stabilisce che queste non possono eccedere il 15% del totale del costo diretto di produzione del servizio, il Consorzio prudentemente attribuisce la somma di 750 mila euro a titolo di riaddebito delle spese generali del Consorzio al servizio di trasporto, trattamento e smaltimento dei RSU, determinandosi una incidenza dei costi di struttura in rapporto al costo diretto di produzione del servizio, di circa il 12,01%.

1.3 Costi di smaltimento scarti in uscita

Non sono stati previsti.

1.4 Quota di ammortamento di produzione

Gli ammortamenti sono in linea rispetto al dato pre-consuntivo 2023.

1.5 Quota di accantonamento

Il fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche; gli accantonamenti a consuntivo sono stati effettuati sugli impianti che si prevede verranno sostituiti o rinnovati.

Il capitale a copertura dei costi da sostenere nel post-esercizio per un periodo non inferiore a 30 anni e per la sistemazione definitiva delle aree risulta in linea rispetto al dato previsionale.

2. Oneri aggiuntivi



Risultano in diminuzione rispetto al dato di budget per effetto dei minori costi relativi recupero dei costi per smaltimento percolato anni precedenti addebitati per euro 1.725.000, (per maggiori dettagli si rinvia al capitolo 9 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA)

Nel budget 2024 sono comprese gli utili e le perdite stimate sul preconsuntivo 2023, le quali ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004, non potendosi procedere a variazione della tariffa in corso di esercizio, vengono imputate alla gestione dell'esercizio successivo.

3. Ricavi

I ricavi per smaltimento di rifiuti risultano in lieve diminuzione rispetto al dato a preconsuntivo dell'esercizio precedente.

Il risultato complessivo della gestione per il 2024 determina una situazione in pareggio con i costi dell'esercizio; in caso di perdita, ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004, non potendosi procedere a variazione della tariffa in corso di esercizio, viene imputata alla gestione dell'esercizio 2025.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script.

A second handwritten signature in blue ink, also in a stylized, cursive script, positioned below the first signature.

5 - CAPITALE INVESTITO

Nella seguente tabella viene evidenziata l'entità degli impianti di durata pluriennale che compongono il capitale investito relativo all'impianto di trattamento e smaltimento dei RRSSUU. In particolare sono evidenziati i costi di acquisto, gli ammortamenti alla data del 31/12/23, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2024, il saldo delle singole poste al 31/12/24.

DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/2023	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2024
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	24.146,59	23.881,79	132,40	132,40	0,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	24.146,59	23.881,79	132,40	132,40	0,00
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	36.423,12	0,00	0,00	0,00
AUTO DISCARICA	9.665,46	9.665,46	0,00	0,00	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	72.764,57	58.673,36	2.743,77	11.347,44	0,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	250.128,98	234.352,50	6.255,23	9.521,25	0,00
ARREDI UFFICI DISCARICA	39.608,64	27.126,76	2.077,51	10.404,37	0,00
TOTALE MACCHINARI	408.590,77	366.241,20	11.076,51	31.273,06	0,00
MEZZI DISCARICA	7.629.426,52	2.639.612,19	604.578,74	4.385.235,59	2.500.000,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	342.256,45	290.916,81	9.955,97	41.383,67	0,00
MACCHINARI DISCARICA	1.648.391,14	734.945,86	127.460,68	785.984,60	0,00
TOTALE ATTREZZATURE	7.120.074,11	3.665.474,86	741.995,39	2.712.603,86	2.500.000,00
OPERE DISCARICA CONSORTILE 1° L	2.753.480,04	2.753.480,04	0,00	0,00	0,00
OPERE DISCARICA CONSORTILE 2° L	1.082.891,98	1.082.891,98	0,00	0,00	0,00
OPERE AMPLIAMENTO STAZIONE SURRAU	341.453,81	177.336,27	10.243,62	153.873,92	0,00
OPERE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DISCARICA	95.265,18	95.265,18	0,00	0,00	0,00
OPERE CIVILI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	5.557.343,40	2.399.880,30	138.933,59	3.018.529,51	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.278.722,59	3.161.029,58	20.475,92	97.217,09	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2004	1.449.220,81	1.449.220,81	0,00	0,00	0,00
TRITURATORE COMPOSTAGGIO	367.332,37	292.272,97	18.366,62	56.692,78	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.586.966,01	2.133.896,74	129.348,30	323.720,97	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.033.626,79	421.980,71	25.840,67	585.805,41	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	164.392,50	10.001,64	225.671,68	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	481.012,05	383.091,02	24.050,60	73.870,43	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	500.976,10	104.150,13	12.524,41	384.301,56	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ 2012	1.437.698,92	474.646,46	43.130,97	919.921,49	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.497.415,48	1.497.415,48	0,00	0,00	0,00
OPERE NUOVO MODULO DISCARICA LOTTO 1°	1.574.062,29	1.076.708,26	497.354,03	0,00	228.176,97
TOTALE IMPIANTI	24.209.356,67	17.667.658,43	930.270,37	5.611.427,87	228.176,97
TOTALE GENERALE	31.762.168,14	21.723.256,28	1.683.474,67	8.355.437,19	2.728.176,97

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/24, relative principalmente a fornitori non pagati e a crediti non incassati a tale data, si ritiene non necessario procedere ad un loro commento, in quanto tali posizioni vengono ad annullarsi entro pochi mesi dalla chiusura dell'esercizio.

6 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA

Nella Tabella seguente viene evidenziata la previsione del fondo alla data del 31/12/24.

Preso atto di quanto rimarcato dall'Assessorato dell'Ambiente circa l'impossibilità di utilizzare le risorse di cui agli accantonamenti del fondo di post gestione per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo



2005÷2016, lo scrivente Consorzio ha stornato i costi imputati a tale titolo alla gestione chiusura e post chiusura della discarica consortile in tale periodo, e necessariamente ha addebitato gli stessi alla gestione operativa della discarica.

FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA PREVISIONALE AL 31/12/2024	
ACCANTONAMENTI	IMPORTO
ACCANTONAMENTO ANNO 1999	300.927,62
ACCANTONAMENTO ANNO 2000	298.863,20
ACCANTONAMENTO ANNO 2001	330.936,67
ACCANTONAMENTO ANNO 2002	350.760,51
ACCANTONAMENTO ANNO 2003	373.614,03
ACCANTONAMENTO ANNO 2004	395.499,72
ACCANTONAMENTO ANNO 2005	1.065.675,01
ACCANTONAMENTO ANNO 2006	1.122.905,40
ACCANTONAMENTO ANNO 2007	1.112.650,60
ACCANTONAMENTO ANNO 2008	1.078.904,20
ACCANTONAMENTO ANNO 2009	1.042.374,60
ACCANTONAMENTO ANNO 2010	984.055,60
ACCANTONAMENTO ANNO 2011	1.042.738,00
ACCANTONAMENTO ANNO 2012	847.561,90
ACCANTONAMENTO ANNO 2013	1.228.086,79
ACCANTONAMENTO ANNO 2014	1.105.364,16
ACCANTONAMENTO ANNO 2015	867.910,20
ACCANTONAMENTO ANNO 2016	881.768,71
ACCANTONAMENTO ANNO 2017	874.129,65
ACCANTONAMENTO ANNO 2018	983.629,35
ACCANTONAMENTO ANNO 2019	874.784,05
ACCANTONAMENTO ANNO 2020	640.078,73
ACCANTONAMENTO ANNO 2021	861.238,23
ACCANTONAMENTO ANNO 2022	922.737,92
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2023	983.267,43
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2024	983.267,43
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/24	21.553.729,71
UTILIZZI	IMPORTO
UTILIZZI FONDO AL 31/12/05	(45.980,34)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/06	(24.076,59)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/07	(45.201,56)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/08	(14.450,83)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/09	(10.222,13)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/10	(10.222,13)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/11	(44.436,53)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/12	(2.156.915,18)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/13	(1.258.811,99)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/14	(1.744.106,66)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/15	(945.639,63)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/16	(1.053.992,01)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/17	(689.763,32)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/18	(537.954,54)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/19	(765.776,36)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/20	(805.814,03)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/21	(872.851,92)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/22	(1.010.959,13)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/23	(1.329.374,00)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/24	(1.329.374,00)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/24	(14.695.922,88)
DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/24	6.857.806,83



38

Stante quanto disposto dall'Assessorato dell'Ambiente della RAS circa l'impossibilità di utilizzare le risorse di cui agli accantonamenti del fondo di post gestione per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo 2005-2016, il Consorzio ha proceduto allo storno dei costi imputati a tale titolo alla gestione chiusura e post chiusura della discarica consortile procedendo necessariamente ad addebitare gli stessi alla gestione operativa della discarica nella tariffazione di smaltimento degli RSU a partire dal 2018, come dettagliatamente rappresentato nella comunicazione indirizzata alla RAS prot. 4853 del 22/12/17, cui ha dato positivo riscontro la Regione con prot. 6994 del 26/03/2018; il fondo risulta pertanto incrementato per effetto di tali storni di costo di circa 6 milioni di euro rispetto al dato al 31/12/2016.

Per il 2020 tenuto conto del forte calo del fatturato a causa della pandemia COVID 19 al fine di ridurre le perdite dell'esercizio, per il solo esercizio 2020 non veniva imputato in tariffa nessun importo a tale titolo; tali oneri vengono regolarmente imputati in tariffa negli esercizi successivi; l'assessorato Ambiente della RAS, nell'ottica di non determinare per il 2020 un risultato economico di esercizio fortemente negativo ha informalmente consentito il recupero negli anni successivi di tali costi; tale mancato accantonamento è stato recuperato nel 2023.

Inoltre con decorrenza dalla determinazione della tariffa 2018, gli uffici tecnici del Consorzio hanno proceduto ad una revisione complessiva della stima dei costi residui di chiusura e post chiusura della discarica. I costi di chiusura e post chiusura sono stati stimati in circa 27,9 milioni di euro, contro i 9,5 milioni di euro della precedente perizia (Calderaro)

Il ricalcolo degli accantonamenti al fondo chiusura e post chiusura unitamente al nuovo calcolo dei costi di chiusura e post chiusura e dei ricavi dalla gestione degli impianti di generazione di EE da Biogas e Fotovoltaico sono stati trasmessi alla RAS con la citata comunicazione n. del 22 dicembre 2017 – prot. n. 4853/2017.

Da tale nuova analisi sono emersi i seguenti nuovi conteggi:

	Nuova stima 2017	Perizia Calderaro 2012	Differenza
Attività di chiusura	11.081.000	6.196.443	4.884.557
Attività post chiusura	16.863.000	3.620.844	13.542.156
Totale	27.944.000	9.817.287	18.426.713
Costi smaltimento percolato gestione 2013 – 2016		5.884.340	
Costi smaltimento percolato "storico" 1991 – 2011		8.553.075	
Totale	27.944.000	24.254.702	

Da tale perizia è emerso, che con la rettifica richiesta e approvata dalla Regione Autonoma della Sardegna, escludendo quindi dai costi quelli per lo smaltimento del percolato storico, e con un aggiornamento

dei costi complessivi di chiusura e post chiusura, stimati in complessivi 27,9 milioni di euro, il fondo chiusura risulterà capiente tenendo conto degli incassi derivanti dai ricavi netti per la gestione dell'impianto di produzione di energia elettrica da Biogas (circa 4,1 milioni di euro) da Fotovoltaico (circa 4,3 milioni di euro) e dai successivi accantonamenti al fondo (per circa 5,1 milioni di euro) quale quota parte della tariffa di conferimento prevista in euro 17,80 per circa 285.000 tonnellate residue stimate di capienza della discarica al 31.12.2017.

La previsione delle 285.000 tonnellate è stata calcolata tenendo conto dell'autorizzazione all'entrata in esercizio della nuova discarica della capienza di circa 150.000 mc (adiacente alla vecchia discarica in esaurimento).

7 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO PENALITA' E PREMIALITA' - DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 15/32 DEL 30.03.2004

Le somme incassate alla data del 31/12/23 sono state accantonate in apposito conto corrente a destinazione specifica.

Il risultato finanziario derivante dalla gestione di tali fondi, ai sensi del punto 3 della deliberazione della Giunta Regionale 17/07 del 13.04.2004, non viene considerato come provento finanziario della gestione della discarica.



A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.