

**VERBALE DI DELIBERAZIONE  
ASSEMBLEA GENERALE**

**N. 9 del 23/12/2022**

**Oggetto: approvazione in via previsionale tariffe corrispettive anno 2023 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; approvazione preconsuntivo economico – finanziario anno 2022.**

L'anno duemilaventidue addì 23 del mese di dicembre alle ore 11.45, presso la sede sociale del CIPNES, regolarmente convocato per determinazione presidenziale prot. 8535 del 16/12/2022 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. Ornesu 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 preconsuntiva esercizio 2022 e preventiva per l'esercizio 2023 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 della frazione indifferenziata per il 2023 viene meramente adeguata all'indice inflazionistico riscontrato nell'esercizio 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 dato a preconsuntivo per il 2022 si chiude sostanzialmente in pareggio, nonostante il ripiano della perdita degli esercizi pregressi pari a circa a 2 milioni di euro derivante da fatti straordinari connessi alla necessità di trasferire i rifiuti urbani presso altrui impiantistica nella stagione turistica stante il deficit impiantistico di capacità produttiva CIPNES; la suddetta perdita relativa agli esercizi precedenti derivava essenzialmente da 2 fattori:
  - a. le perdite del 2020, causate dal calo dei flussi turistici dovuto all'epidemia COVID 19 riportate a nuovo, per espressa previsione normativa regionale, all'esercizio 2021, per euro 1,4 milioni;
  - b. lo smaltimento di rifiuti urbani indifferenziati, in quantità significative dirottati presso altrui impianto di smaltimento sito ad Ozieri (con maggiori imprevisi costi di trasferimento e trattamento per circa 1,7 milioni di euro), stante l'esaurimento della discarica consortile per RNP (rifiuti non pericolosi) e considerato che il realizzando nuovo modulo si è reso disponibile solamente nella seconda metà del 2022.

La perdita gestionale registrata nell'esercizio 2021 di euro 2 milioni, come da espressa previsione normativa regionale, è stata pertanto totalmente ripianata nell'esercizio 2022.

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

1. per effetto delle misure straordinarie finalizzate al contenimento dell'epidemia COVID-19, il CIPNES ha subito negli anni precedenti, a parità dei costi fissi di produzione, un drastico calo dell'attività economica

nel settore in questione, stante il forte calo dei flussi turistici registrato nel corso della stagione estiva 2020; nell'esercizio 2020 si è infatti registrato un conferimento complessivo di circa 54 mila tonnellate di rifiuti, a fronte di poco più di 69 mila tonnellate registrate nell'anno 2019. Tale riduzione dei conferimenti e quindi del volume di produzione ha causato un calo del fatturato di circa 2.3 milioni di euro ed una perdita di esercizio di euro 1,4 milioni che per espressa previsione regolamentare regionale sono state riportate nel 2021;

2. stante l'esaurimento della discarica consortile per RNP (rifiuti non pericolosi), e considerato che il realizzando nuovo modulo si è reso disponibile e fruibile solamente ad Agosto 2022, i flussi di rifiuti urbani indifferenziati, sono stati gestiti nel 2021 sia tramite la incapiente discarica per RNP consortile (modulo in esercizio fino a esaurimento) sia tramite altrui impianto di smaltimento presso Ozieri da soggetto terzo autorizzato ed opportunamente individuato così come disposto dalla RAS con nota n. 26218/2020. Le operazioni logistiche, di trasporto e di pretrattamento sono stati comunque effettuati dal CIPNES con personale e mezzi propri. Si rileva che, nel previsionale 2021 si era previsto di inviare al suddetto impianto altrui per lo smaltimento circa 8.000 tonnellate di scarti. Tuttavia, a causa del protrarsi dei lavori di realizzazione del citato nuovo modulo di discarica consortile, dovuto essenzialmente alle misure straordinarie limitative delle attività lavorative connesse all'emergenza COVID-19, si è imposto un incremento inatteso delle quantità effettivamente ed onerosamente trasferite presso impianti terzi, attestatosi oltre le 20.000 tonnellate; quanto sopra ha ovviamente implicato un aggravio di costi per il CIPNES pari a circa euro 1.450.000,00; detto importo deve essere inteso al netto di ecotassa ed IVA.

Per ridurre il pregresso negativo impatto economico gestionale combinato dalla straordinaria contrazione del volume di produzione e quindi di diminuzione delle entrate nonché dall'aumento della spesa di smaltimento dei RSU tramite altri gestori, si è altresì perseguito il contenimento di altri costi di produzione; si sottolinea inoltre che, durante la stagione estiva 2022, parte della FORSU originariamente destinata a recupero presso l'impianto di compostaggio CIPNES, pari a quasi 4.000 ton, su derogatoria autorizzazione del dirigente della Provincia, è stata inviata presso l'impianto di T.M.B. (Sez. B/C) in quanto nessun altro impianto regionale di trattamento è stato disponibile al trattamento di detta quantità.

L'esercizio 2022 ha registrato un conferimento complessivo di rifiuti urbani ed assimilabili di circa 65.000 tonnellate sostanzialmente in linea con il dato precovid. Tale ripresa dei conferimenti e quindi del volume di produzione ha determinato una crescita del fatturato che ha consentito l'assorbimento delle citate pregresse perdite gestionali.

Per l'esercizio 2022 si è proceduto ad imputare nel piano finanziario il recupero dei costi sostenuti per lo

smaltimento del cosiddetto percolato storico 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.

Per il 2023 vengono confermate le tariffe approvate per il 2022 fatta salva la rivalutazione monetaria in correlazione all'aumento dell'indice dei prezzi al consumo di famiglie di impiegati ed operai, 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, dagli altri gestori regionali.

Per il 2022 si riscontrano volumi di conferimento e trattamento riassunti nella seguente tabella:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	% in aumento o diminuzione 2022/2021	DIFFERENZA IN KG 2021-2022
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	7.444.490,00	173,26%	4.720.195
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	35.614.000,00	9,17%	2.992.753
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	3.702.230,00	-21,91%	-1.038.940
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	16.163.586,00	-12,09%	-2.222.324
SEZIONE G	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	772.375	2.499.170	2.484.470	885.440,00	-64,36%	-1.599.030
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	874.510,00	15,29%	115.970
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	64.686.278	4,81%	2.970.646

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 sull'installazione impiantistica CIPNES.

Come si può notare, nell'anno 2022 si riscontra una ripresa dei flussi volumetrici complessivamente incidenti sulla piattaforma di Spiritu Santu che, come detto, si prevede si attesteranno a fine anno attorno alle 65.000 tonnellate.

La stessa tendenza si prevede anche per il 2023.

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, sia durante la stagione estiva 2021 che in quella 2022, dall'ingresso "extra" di circa 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 trasporto e smaltimento dei rifiuti viene attualmente (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 2023, 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 RRSSUU 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.

Per il 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 del 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 1,35 milioni di 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 esplicita dai competenti Dirigenti, si da atto che le tariffe del servizio di trattamento e recupero/smaltimento RSU nell'esercizio 2023 per il bacino territoriale di competenza del CIPNES restano invariate salvo l'adeguamento all'incremento inflazionistico intervenuto nell'esercizio 2022, in attuazione di quanto previsto nell'atto di indirizzo della Regione del 13/04/2007 (*delibera GR n. 17/7*), tenuto conto del forte incremento dei prezzi intervenuto nel corso dell'esercizio 2022.

Alla stregua della documentazione contabile depositata dalla struttura dirigenziale si da 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 2023 l'entità di tali accantonamenti risulta stimata in euro 208.266,00.



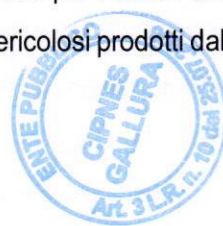
Alla luce della disamina della contabilità economico – finanziaria preventiva per l'esercizio 2023 e preconsuntiva dell'esercizio 2022 come sopra riferita ed esplicita dai competenti dirigenti, e tenuto conto delle direttive regolamentari al riguardo emanate dalla RAS, viene pertanto a determinarsi la articolazione tariffaria del servizio consortile di trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, assimilabili e speciali da applicarsi per tonnellata conferita per l'esercizio 2023 come specificata nell'allegato A tariffa RSU 2023 (allegato 2) per ciascuna tipologia di codice EER di rifiuto trattato presso l'infrastruttura impiantistica consortile in località Spiritu Santu nel comune di Olbia e quello riferito alle tariffe applicate nell'esercizio a consuntivo 2022 (allegato n. 4).

#### **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 2023 e preconsuntiva per l'anno 2022 relativa alla gestione consortile dei R.S.U. e speciali non pericolosi prodotti dal bacino territoriale Olbia – Tempio;

#### **RILEVATA**

la necessità di 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 l'attuazione del previsionale piano economico – finanziario 2023 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 2023) il cui trattamento nell'infrastruttura impiantistica consortile 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 2023 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 2023); 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 2023 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 2023); alla tariffazione della gestione dei rifiuti come sopra specificata va sommata l'ecotassa calcolata







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 impiantistica consortile (CIPNES-Gallura) la presente determinazione approvativa della tariffazione corrispettiva 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**



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

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

Allegato alla Delibera  
dell'Assemblea Generale  
n. 09 del 23.12.2022



PRECONSUNTIVO ANNO 2022

## INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 – ANALISI FLUSSI DI RIFIUTI INCIDENTI E PROIEZIONI FUTURE.....	3
2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2021	3
2.2 Proiezioni a breve termine (preconsuntivo anno 2022) e relativa gestione	5
2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (2022)	5
2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2022	13
2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2022	14
3 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	17
3.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	18
3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	19
3.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E)	20
3.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	21
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO .....	22
4.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	25
5 - CAPITALE INVESTITO .....	32
6 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA.....	32
7 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO PENALITA' E PREMIALITA' - DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 15/32 DEL 30.03.2004 .....	34
8 - ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RSU/RS (Settore IA) .....	34



## 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 in modo continuo per tutto il biennio 2020 – 2021.

Tuttavia, poiché ad oggi (2022) detta stazione consortile di Surrau necessita di una serie di non più procrastinabili interventi di adeguamento, sia dal punto di vista strutturale/funzionale che autorizzativo/ambientale, si prevede che la riapertura ai conferimenti della stessa sia vincolata all'effettiva esecuzione dei necessari interventi (esecuzione pianificata per il prossimo anno 2023, come meglio dettagliato nel seguito).

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, a chiusura del corrente 2022.

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 2022.

## 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 appena trascorso, 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 a chiusura del corrente anno 2022 (con dati reali per il periodo Gennaio – Novembre e stimati per il mese di Dicembre).

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, l'anno 2021 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.

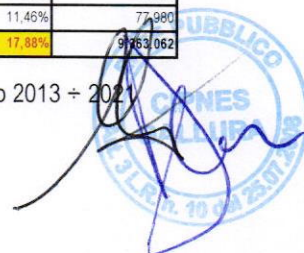
### 2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2021

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 – 2021).

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.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% in aumento o diminuzione 2020/2021	DIFFERENZA IN KG 2020-2021
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	8,44%	212.105
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	32,61%	8.021.307
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	34,38%	1.212.930
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	-0,79%	-146.560
SEZIONE G	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	772.375	2.499.170	2.484.470	-0,59%	-14.700
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	11,46%	77.980
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	17,88%	9.363.062

Tabella 1: prospetto trend flussi di rifiuti incidenti l'Installazione impiantistica CIPNES di Spiritu Santu – periodo 2013 + 2021



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.

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, l'anno 2021 ha invece mostrato una ripresa dei flussi complessivamente incidenti la piattaforma di Spiritu Santu, che si prevede si attesteranno a fine anno attorno alle 60.000 tonnellate.

Detta ripresa, che comunque non ha raggiunto – nel 2021 – i valori di quantitativi in ingresso pre-pandemia, è spiegabile soprattutto con un deciso aumento dei rifiuti incidenti l'impianto T.M.B. consortile.

Fra l'altro è da sottolineare come lo stesso impianto T.M.B. sia stato interessato, durante la stagione estiva 2021, dall'ingresso "extra" di oltre 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'Ente di Controllo preposto (Provincia di Sassari).

Nei paragrafi che seguono si dettagliano i dati relativi al corrente esercizio 2022 (preconsuntivo).

## **2.2 Proiezioni a breve termine (preconsuntivo anno 2022) e relativa gestione**

### **2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (2022)**

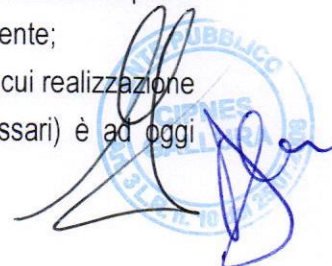
Per il corrente anno 2022 si prevede una sensibile variazione del quadro nel quale il Consorzio si troverà ad operare, dovuto al mutamento di alcune importanti condizioni al contorno che si vanno a discutere nel presente paragrafo.

I dati di conferimento dei rifiuti sono reali (registrati in ingresso alla Piattaforma consortile di Spiritu Santu) per i primi 11 mesi dell'anno, mentre per la stima degli input nell'ultimo mese del 2022 si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nello stesso periodo dell'anno 2021.

È evidente che il 2022 veda un netto miglioramento, almeno dal punto di vista del volume di rifiuti in ingresso, rispetto al biennio precedente, per buona parte fortemente caratterizzato in negativo dagli effetti della pandemia da COVID-19.

Allo stesso tempo in questa sede si terrà in debita considerazione la situazione impiantistica "in divenire" dell'Installazione IPPC consortile in questione, che nel corso dell'anno corrente e/o nel prossimo futuro (scenario a breve termine) potrà essere condizionata da:

- realizzazione dell'incremento volumetrico per sopraelevazione del corpo discarica esistente:  
il CIPNES, tenuto conto dell'ormai prossimo esaurimento della capacità della Sezione A, ha presentato agli Enti competenti (Ottobre 2021) un progetto di incremento volumetrico della discarica esistente, per un volume pari a circa 36.000 mc, corrispondenti a circa 25.000 t. Detto progetto, che ha ottenuto il parere positivo da parte del competente Servizio R.A.S. a Novembre 2021, è stato già realizzato e posto in esercizio, ed ha garantito la sua operatività almeno per i primi 8 mesi dell'anno corrente;
- completamento ed entrata in esercizio del Lotto 1 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



terminata. Il Lotto 1 in questione è infatti entrato in funzione ad Agosto 2022 ed è all'attualità pienamente in esercizio;

- 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 2023; ad oggi (Dicembre 2022) non è pervenuta al CIPNES alcuna comunicazione in merito;
- eventuale temporaneo stop di alcune sezioni impiantistiche per interventi programmati di manutenzione straordinaria: il fermo impianto per importanti interventi manutentivi riguardanti l'impianto T.M.B. e l'impianto di compostaggio di qualità consortili, che comporterebbe uno stop (parziale per il T.M.B., totale per il compostaggio) ai conferimenti presso le suddette sezioni impiantistiche per una durata compresa fra uno e due mesi, era inizialmente previsto per la seconda metà del 2022. Ad oggi (Dicembre 2022) non è stato ancora reso effettivo, ragion per cui non ha ovviamente avuto alcuna conseguenza in termini di mancati introiti nell'esercizio 2022.

Tutto ciò premesso, nella seguente Tabella 2 si entra nel dettaglio di quanto sopra sommariamente descritto circa l'esercizio 2022 (preconsuntivo), esplicitando i flussi in ingresso all'installazione IPPC consortile di Spiritu Santu.

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

Come già anticipato in precedenza, i dati di conferimento dei rifiuti sono reali (registrati in ingresso alla Piattaforma consortile di Spiritu Santu) per i primi 11 mesi dell'anno, mentre per la stima degli input nell'ultimo mese del 2022 si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nello stesso periodo dell'anno 2021.

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).



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "ENTE PUBBLICO CIPNES GALLURA" around the perimeter and "ART. 23 L.R. n. 10 del 25/06/2000" at the bottom.



QUANTITATIVI DI RIFIUTI A SMALTIMENTO/RECUPERO PRESSO INSTALLAZIONE IPPC CIPNES DI SPIRITU SANTU. PRECONSUNTIVO ANNO 2022.

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 Gen-Nov 2022 [t]	Quantitativo Dic 2022 [t]	Quantitativo TOTALE 2022 [t]	Tariffa [€/t]	Ricavo (al netto di scotassa)	Note
FECI ANIMALI URINE E LETAME (COMPRESSE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCOLTI SEPARATAMENTE E TRATTATI FUORI SITO	020106	Sez. D	U	38,74	0,00	38,74	€ 91,00	€ 3.525,34	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	8,15	1,19	9,34	€ 99,00	€ 924,66	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. D	I	35,92	0,00	35,92	€ 179,00	€ 6.429,68	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. C	I	9,05	0,00	9,05	€ 99,00	€ 895,95	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	020704	Sez. D	U	36,56	0,00	36,56	€ 99,00	€ 3.619,44	
IMBALLAGGI METALLICI	150104	Sez. E	D	62,24	0,00	62,24	€ 165,00	€ 10.269,60	
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Sez. E	D	769,55	42,72	812,27	€ 55,00	€ 44.674,85	
COMPOST FUORI SPECIFICA	190503	Sez. A	I	3.887,37	0,00	3.887,37	€ 171,00	€ 664.740,27	
RESIDUI DI VAGLIATURA (Depuratore CIPNES)	190801	Sez. B	I	31,21	0,00	31,21	€ 179,00	€ 5.586,59	
RESIDUI DI VAGLIATURA	190801	Sez. B	I	66,67	7,15	73,82	€ 179,00	€ 13.213,78	
RIFIUTI DA DISSABBAMENTO (Depuratore CIPNES)	190802	Sez. B	I	23,50	0,00	23,50	€ 179,00	€ 4.206,50	
RIFIUTI DA DISSABBAMENTO	190802	Sez. B	I	2,40	3,04	5,44	€ 179,00	€ 973,76	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. A	I	192,71	0,00	192,71	€ 179,00	€ 34.495,09	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. C	I	3.139,14	295,66	3.434,80	€ 110,00	€ 377.828,00	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	190805	Sez. C	I	64,75	28,71	93,46	€ 179,00	€ 11.589,71	
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	190814	Sez. A	I	188,88	23,80	212,68	€ 179,00	€ 38.069,72	
RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAI PROCESSI DI FILTRAZIONE E VAGLIO PRIMARI	190901	Sez. B	I	62,94	0,00	62,94	€ 179,00	€ 11.266,26	
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (impianto CIPNES "Ex Sarda Compost")	191212	Sez. A	I	156,75	236,51	393,26	€ 110,00	€ 43.258,60	conferimenti provenienti da Ex Sarda Compost
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11	191212	Sez. A	I	2.116,30	0,00	2.116,30	€ 101,00	€ 213.746,30	conferimenti provenienti da SECIT.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. D	U	8.114,81	945,88	9.060,69	€ 99,00	€ 897.008,31	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. D	U	6.358,19	624,14	6.982,33	€ 91,00	€ 635.392,03	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	2.089,53	0,00	2.089,53	€ 179,00	€ 374.025,87	Rifiuti destinati a smaltimento in deroga su indirizzo della Prov.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. B/C	I	1.774,21	0,00	1.774,21	€ 171,00	€ 303.389,91	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	3,81	0,62	4,43	€ 179,00	€ 792,97	
PRODOTTI TESSILI (Comune di Olbia)	200111	Sez. B	I	50,84	8,16	59,00	€ 171,00	€ 10.089,00	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	Sez. B	I	13.511,02	683,33	14.194,35	€ 179,00	€ 2.540.788,65	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (Comune di Olbia)	200301	Sez. B	I	8.671,97	620,52	9.292,49	€ 171,00	€ 1.589.015,79	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	86,99	0,00	86,99	€ 220,00	€ 19.137,80	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200301	Sez. B	I	4.786,55	246,62	5.033,17	€ 171,00	€ 860.672,07	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	195,92	3,68	199,60	€ 171,00	€ 34.131,60	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	1,58	0,00	1,58	€ 171,00	€ 270,18	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	305,73	45,71	352,44	€ 179,00	€ 63.086,76	
RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGLIATURE	200306	Sez. B	I	19,65	0,00	19,65	€ 179,00	€ 3.517,35	
RIFIUTI INGOMBRANTI	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	2.378,39	226,25	2.604,64	€ 300,00	€ 781.392,00	
RIFIUTI INGOMBRANTI (Comune di Olbia)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	986,07	0,00	986,07	€ 292,00	€ 287.932,44	
RIFIUTI INGOMBRANTI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	381,41	28,98	410,39	€ 292,00	€ 119.833,88	
RIFIUTI INGOMBRANTI (CIPNES Z Ind.)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	3,08	0,00	3,08	€ 300,00	€ 924,00	
TOTALE [t]				60.613,58		64.686,25		10.010.714,71	

Tabella 2: flussi di rifiuti da conferitori esterni e/o da altri impianti CIPNES non ricompresi nell'Installazione IPPC di Spiritu Santu, che comporteranno fatturato in via diretta (dati anno 2022)



Durante l'anno 2022, per quanto sopra prospettato circa l'esercizio della discarica per R.N.P. consortile (operatività incremento volumetrico per sopraelevazione + completamento del Lotto 1 afferente al nuovo comparto), il CIPNES è stato in grado di smaltire presso la propria discarica la totalità degli scarti prodotti dalla Piattaforma di Spiritu Santu.

Pertanto non è stato necessario (né lo sarà nell'ultimo mese dell'anno) replicare la gestione "in parallelo" degli stessi scarti fra la discarica CIPNES e quella di titolarità della Società Chilivani Ambiente S.p.A. (o di altro gestore sul territorio regionale).

Ne consegue il quadro riportato nel prospetto riepilogativo di cui alle seguenti Tabelle 3 e 4, da cui si evince chiaramente come nel 2022 non si preveda alcun flusso di rifiuti verso Chilivani Ambiente..

A completamento del quadro dei flussi input/output per l'anno 2022, si riportano infine i quantitativi di rifiuti valorizzabili che si prevede di inviare a recupero presso impianti terzi.

Cautelativamente si stima che detti rifiuti valorizzati nel 2022 siano identici, per tipologia e quantità, a quelli registrati nel 2021 (si veda Tabella 4).



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

Descrizione	E.E.R.	Sezione Impiantistica CIPNES di destinazione	Tipologia [Indifferenziata; Umido; Differenziata]	Quantitativo 2022 [t]
COMPOST FUORI SPECIFICA (Sez. C CIPNES)	190503	Sez. A		6.884,12
COMPOST FUORI SPECIFICA (Sez. D CIPNES)	190503	Sez. C		262,10
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (Sez. G CIPNES)	191212	Sez. A/B		401,01
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (Sez. B, D CIPNES)	191212	Sez. A		30.962,36

Tabella 3: flussi di rifiuti provenienti dall'Installazione IPPC di Spiritu Santu e destinati a smaltimento presso la discarica consortile (dati anno 2022 – ultimo mese stimato)

Descrizione	E.E.R.	Impianto terzo di destinazione	Attività di destino [Recupero; Smaltimento]	Quantitativo 2022 [t]	Corrispettivo [€/t]	Ricavo
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Eurovetro S.r.l.	Recupero	801,83	€ 16,00	12.829,28
METALLI FERROSI	191202	GARM S.r.l.	Recupero	243,79	Variabile mese per mese	10.227,79

Tabella 4: flussi di rifiuti differenziati destinati a recupero presso impianti terzi (dati anno 2022 – ultimo mese stimato)



Per concludere la stima dei rifiuti che si prevede di aver gestito a chiusura dell'esercizio 2022, di seguito si riporta il prospetto riepilogativo relativo ai rifiuti liquidi prodotti nel sito impiantistico di Spiritu Santu nell'annualità 2022, e 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 5 riporta, per ciascuna delle tipologie di rifiuto liquido di cui sopra, quantitativi prodotti, 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).

Ovviamente anche in questo caso si tratta di dati reali per il periodo Gennaio – Novembre 2022, mentre sono stimati i dati relativi al mese di Dicembre 2022.



PRE-CONSUNTIVO 2022								
Rifiuti liquidi prodotti da complesso impiantistico sito in Loc. Spiritu Santu + stazioni di Surrâu (dati e stime al 01/12/2022, proiettati al 31/12/2022)								
	Quantitativi totali [Kg] *	Quantitativi totali [mc] *	Importo smaltimento €/mc **	Costo totale smaltimento	Costi trasporto	RIPARTIZIONE COSTI		
						Costi gestione operativa centro di costo 190	Costi gestione post operativa centro di costo 250	Oneri Comune di Olbia
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Stazione di Surrâu	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 5 - 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 5	206.300,00	206,30	€ 20,00	€ 4.126,00		€ 4.126,00		
<b>TOTALI</b>	<b>44.352.505,00</b>	<b>44.352,51</b>		<b>€ 578.988,06</b>		<b>€ 511.571,38</b>	<b>€ 13.879,68</b>	<b>€ 53.537,00</b>
*	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 (NB. 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 5: previsione flussi rifiuti liquidi provenienti dall'Installazione IPPC di Spiritu Santu e destinati a smaltimento presso l'impianto di depurazione consortile – anno 2022

Tariffe applicate	
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
Sconto del 40% sui rifiuti liquidi, identificati con codice EER 190703, prodotti dagli impianti consortili per quantità superiori a 1500 mc	

Tabella 5a: parametri alla base della tariffazione rifiuti liquidi – anno 2022

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text: "COMUNE PUBBLICO", "CIPNES", "S. GALLURA", and "R. n. 10".

### 2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2022

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; questo fatto, unitamente alla necessità di importanti lavori di manutenzione, ha fatto sì che nel corso del 2019 e per il primo semestre del 2020 l'impianto sia entrato in funzione solo per poche ore. Nell'estate del 2020 il motore è stato sottoposto a delle attività di manutenzione straordinaria (60 000 h) che hanno permesso di rimettere in funzione l'impianto e mantenere ottimi livelli in termini di energia elettrica prodotta per tutto il 2021.

Nel 2022 la produzione ha subito invece un'inflexione legata alle difficoltà di estrazione del biogas dovute alle attività di chiusura della discarica nonché alla riduzione di abbancamenti avvenute nel 2021.

L'energia immessa in rete nel periodo di tempo compreso tra gennaio e novembre 2022 è stata pari a 1.525.000 kWh quindi si può stimare un totale complessivo di energia elettrica ceduta alla rete nel 2022 pari a 1.625.000 kWh.

Per quanto riguarda i ricavi generati dalla vendita di energia elettrica essi hanno subito un aumento rispetto a quanto previsto, dovuto dell'anomalo andamento del mercato. In Tabella 6 si riporta l'andamento della tariffa media applicata, sempre più elevata come di seguito riportato.

<u>MESE</u>	<u>TARIFFA MEDIA APPLICATA</u>
GENNAIO	0,2209 €/kWh
FEBBRAIO	0,2099 €/kWh
MARZO	0,3141 €/kWh
APRILE	0,2354 €/kWh



MAGGIO	0,2269 €/kWh
GIUGNO	0,2695 €/kWh
LUGLIO	0,4517 €/kWh
AGOSTO	0,4745 €/kWh
SETTEMBRE	0,3732 €/kWh
AGOSTO	0,2030 €/kWh

Tabella 6

Da gennaio a ottobre l'importo corrisposto dal GSE per l'immissione di energia in rete è stato pari ad euro 507.696,32. Considerano che per i mesi di novembre e dicembre l'immissione in rete di energia è stimata in circa 230.000 kWh, applicando una tariffa media di 0.200 €/kWh si ottiene un ricavo di € 46.000,00 che porta il ricavo complessivo del 2022 ad € 553.696,32.

Per quanto riguarda le spese bisogna considerare che i costi di manutenzione straordinaria alle 60.000 h effettuata nell'estate del 2020 (258.309,68 euro) sono ripartiti su un periodo di circa 8 anni, dunque l'esborso può essere computato annualmente per un importo pari a € 32.289. A ciò vanno sommate le spese relative altre attività di manutenzione necessarie, il che determina un costo complessivo per il mantenimento in efficienza dell'impianto nel 2022 di circa € 44 530,00 (0.02 €/kWh energia prodotta).

Di seguito (Tabella 7) si riporta un quadro stimato riassuntivo del valore dell'energia immessa in rete per il 2022 comprensivo dei costi di manutenzione.

PRECONSUNTIVO ANNO 2022		
<b>ENERGIA IMMESSA</b>	kWh	2 042 470
<b>RICAVI</b>	Ritiro dedicato	553 696 €
<b>COSTI MANUTENZIONE</b>	Costi di manutenzione	73 138 €
<b>RICAVO TOTALE</b>		<b>480 558 €</b>

Tabella 7

### 2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2022

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 sopra il capping definitivo dell'area nord della discarica consortile in cui le operazioni di chiusura risultano da tempo completate, così da agire concretamente nell'ambito della riqualificazione, del ripristino ambientale nonché anche 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. Proprio a causa degli ultimi malfunzionamenti, la produzione di energia elettrica nel 2019 si è assestata ben al di sotto delle stime di progetto. 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 risolleverare i valori di produzione nel 2021.

Tutto ciò premesso, nel 2022 l'impianto ha prodotto, da gennaio a novembre, circa 650.000 kWh, il che permette di stimare la produzione complessiva per l'anno corrente in 700.000 kWh. Considerando che l'energia autoconsumata si è attestata per i primi undici mesi attorno al 60% dell'energia prodotta, si può prevedere per l'intero anno un consumo diretto in loco dell'energia prodotta di circa 420.00 kWh.

Per quanto riguarda i ricavi generati dall'impianto va considerato che l'aumento del costo dell'energia elettrica ha portato ad un aumento delle tariffe corrisposte per il Ritiro Dedicato, tuttavia in accordo con l'art. 15-bis del DL 4/2022 e alla Deliberazione ARERA n. 266/2022/R/EEL, tutti gli impianti di produzione da FER incentivati hanno subito un ricalcolo dei corrispettivi maturati mediante l'applicazione di una tariffa che, per la Sardegna, è stata determinata in euro 0,06 €/kWh.

Per tale motivo a fronte di un iniziale importo di euro 35 698,11 corrisposto dal GSE per l'energia immessa tra gennaio e luglio 2022, è stata effettuata una rettifica che ha portato l'importo complessivo ad euro 8 856,47.

Per il mese di agosto e settembre è stata applicata la tariffa di 0,06 €/kWh mentre a seguito della sentenza del TAR per la Lombardia emessa il 01/12/2022, con la quale è stata annullata la Deliberazione ARERA n. 266/2022/R/EEL del 21 giugno 2022, nelle more della pubblicazione delle motivazioni, il GSE ha sospeso gli effetti della Deliberazione, provvedendo al ricalcolo del corrispettivo per la competenza di ottobre 2022, riconoscendo il prezzo di vendita dell'energia immessa in rete prevista dal contratto.

Per i mesi di novembre e dicembre si può ipotizzare quindi che il GSE continui ad applicare un corrispettivo pari a circa 0,180 €/kWh.

Il quadro di sintesi dei proventi economici per l'anno 2022 si configura quindi come segue (Tabella 8):

PRECONSUNTIVO ANNO 2022		
Energia prodotta	kWh	700 000
Energia autoconsumata	kWh	420 000
IV Conto Energia (Energia prodotta)	€/kWh	0,157
Ritiro dedicato (Energia ceduta)	€/kWh	0,06 / 0,18



<b>Autoconsumo</b>	€/kWh	0,15
<b>RICAVI</b>	IV Conto Energia	109 900,00 €
	Ritiro dedicato	24 000,00 €
	Autoconsumo	63 000,00 €
<b>SPESE DI MANUTENZIONE</b>	Fornitura materiale e manodopera	7 000,00 €
<b>RICAVO TOTALE</b>		<b>189 900,00 €</b>

Tabella 8



### **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 9.

<b>Sezione Impiantistica (Nomenclatura da A.I.A.)</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Operazioni autorizzate</b>	<b>Stato di fatto a Dicembre 2022</b>
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 9

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;

Official stamp of the company, partially obscured by a handwritten signature in blue ink.

- 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.

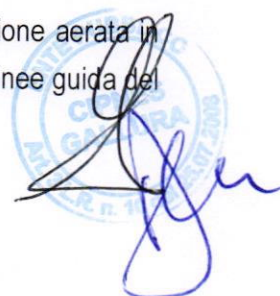
Tale sezione impiantistica si integrerà funzionalmente con l'esistente impianto di compostaggio di qualità (Sezione D), che sarà dedicato al trattamento di maturazione aerobica del digestato: ai fini dell'ottimale svolgimento di questa attività sono stati progettati gli interventi di adeguamento impiantistico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

### **3.3 Rifunzionalizzazione 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 cellulosa (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 10) 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 10

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

La discarica per rifiuti non pericolosi pre esistente ("vecchio corpo discarica") ha ad oggi esaurito la propria potenzialità utile in termini di volumetria abbancabile. Per detto vecchio corpo discarica sono in corso le operazioni di capping definitivo di alcune porzioni. Le citate 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..

Il nuovo modulo di discarica ("Lotto 1") è invece entrato effettivamente in esercizio nel mese di Agosto 2022.

Il progetto autorizzato è ancora in corso di realizzazione per quanto concerne il "Lotto 2" del succitato nuovo modulo.

La discarica nel suo complesso, una volta completata, avrà un volume totale utile pari a circa 157.000 mc, suddivisa nei n.2 lotti distinti previsti da progetto.

### 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.

#### **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 scarica 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

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



1.4 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.

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. Si fa comunque presente che per effetto delle quantità trattate, sulle quali si applica l'ecotassa ridotta al 20% rispetto al rifiuto non trattato, l'importo addebitato ai conferenti in discarica viene calcolato in misura fissa ridotta al 20% del totale. Eventuali minori importi incassati verranno riaddebitati nella tariffa dell'esercizio successivo.

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 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

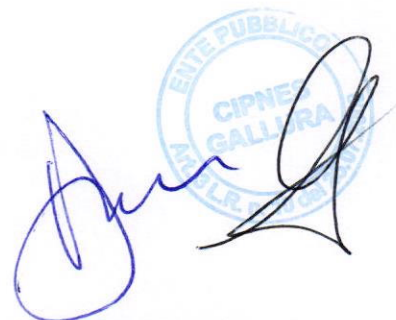
Il risultato finanziario derivante dalla gestione dei fondi di chiusura e post chiusura della discarica e degli accantonamenti a titolo di ricostituzione impianti, ai sensi del punto 3 della deliberazione della Giunta Regionale 17/07 del 13.04.2004, non sono da considerare come proventi finanziari della 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 2022 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2022 e le rispettive variazioni intervenute.



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text "ENTE PUBBLICO CIPNE GALLURA" and "P.R. N. 17/07 DEL 13.04.2004".

**ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PRECONSUNTIVO 2022**

		TOTALE	TOTALE	
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2022	PRE CONSUNTIVO 2022	diff budget PRE cons 2022
<b>1,0</b>	<b>COSTI INDUSTRIALI</b>			
<b>1,1</b>	<b>COSTO DI PRODUZIONE</b>			
<b>1,11</b>	<b>ACQUISTO MATERIE PRIME</b>			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	169.500,00	259.642,88	90.142,88
	MATERIALI VARI DIVERSI	5.000,00	15.212,39	10.212,39
<b>1,12</b>	<b>COSTI PER SERVIZI</b>			
	SMALTIMENTO FANGHI	785.918,24	923.671,25	137.753,01
	DISINFESTAZIONE	5.000,00	47.781,82	42.781,82
	ANALISI E CONSULENZE	319.867,60	279.601,47	(40.266,13)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA			0,00
	VIGILANZA	0,00		0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	66.000,00	51.648,09	(14.351,91)
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	105.000,00	82.273,13	(22.726,87)
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	32.000,00	41.829,60	9.829,60
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	312,01	(1.687,99)
	ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	0,00	(500,00)
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	5.000,00	31.681,69	26.681,69
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	300.000,00	70.500,00	(229.500,00)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	165.004,83	165.004,83
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	2.500,00	15.448,09	12.948,09
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	18.195,39	5.195,39
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	17.000,00	11.756,16	(5.243,84)
<b>1,13</b>	<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	42.000,00	169.427,43	127.427,43
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	3.000,00	0,00	(3.000,00)
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	62.000,00	63.063,67	1.063,67
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	147.000,00	279.708,81	132.708,81
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	185.000,00	267.496,72	82.496,72
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
<b>1,14</b>	<b>COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE</b>			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.690.639,51	1.629.954,26	(60.685,25)
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	442.286,53	430.499,65	(11.786,88)
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	119.451,42	120.737,35	1.285,93
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	16.906,40	13.530,75	(3.375,65)
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	15.286,93	15.286,93
	ABBIGLIAMENTO	0,00	6.693,86	6.693,86
	VISITE MEDICHE	0,00	422,56	
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	2.015,77	(984,23)
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	36.599,88	26.599,88
<b>1,1</b>	<b>TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO</b>	<b>4.550.069,68</b>	<b>5.049.996,47</b>	<b>500.004,21</b>

<b>1,2</b>	<b>COSTO DI STRUTTURA</b>			
<b>1,21</b>	<b>ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE</b>			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	(500,00)
	CANCELLERIA E STAMPATI	2.800,00	6.498,82	3.698,82
<b>1,22</b>	<b>COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA</b>			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	83,02	(416,98)
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00	0,00	(1.000,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	(600,00)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	2.500,00	1.630,96	(869,04)
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	3.000,00	2.599,20	(400,80)
	ASSISTENZA SOFTWARE	10.000,00	4.265,45	(5.734,55)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
<b>1,23</b>	<b>COSTO PERSONALE DI STRUTTURA</b>			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	640.000,00	650.000,00	10.000,00
<b>1,24</b>	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA</b>			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
<b>1,25</b>	<b>ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA</b>			0,00
<b>1,2</b>	<b>TOTALE COSTI DI STRUTTURA</b>	<b>660.900,00</b>	<b>665.077,45</b>	<b>4.177,45</b>
		14,53%	13,17%	
<b>1,3</b>	<b>COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	0,00	0,00	0,00
<b>1,3</b>	<b>TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1,4</b>	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>			
	SOPRAVVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(419.335,67)	(478.097,89)	(58.762,22)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	949.130,85	880.437,14	(68.693,71)
<b>1,4</b>	<b>TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>	<b>529.795,18</b>	<b>402.339,25</b>	<b>(127.455,93)</b>
<b>1,5</b>	<b>QUOTA ACCANTONAMENTO</b>			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	88.357,52	208.266,28	119.908,76
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	797.440,00	1.015.579,93	218.139,93
<b>1,5</b>	<b>TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO</b>	<b>885.797,52</b>	<b>1.223.846,21</b>	<b>338.048,68</b>
<b>1,6/1,7</b>	<b>ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1,6/1,7</b>	<b>TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>ONERI AGGIUNTIVI</b>			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	56.000,00	76.694,67	20.694,67
<b>2,1</b>	<b>COSTI PER FIDEIUSSIONI</b>	<b>46.000,00</b>	34.142,90	(11.857,10)
<b>2,2</b>	<b>CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI</b>	<b>200.000,00</b>	200.000,00	0,00
<b>2,3</b>	<b>TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95</b>	<b>210.413,52</b>	372.217,09	161.803,57
<b>2,4</b>	<b>QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'</b>			
<b>2,5</b>	<b>COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)</b>	2.036.939,19	2.050.490,96	13.551,77
<b>2,6</b>	<b>COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS</b>	<b>575.000,00</b>	575.000,00	0,00
	IRAP	45.000,00	21.811,91	(23.188,09)
<b>1,2</b>	<b>TOTALE ONERI AGGIUNTIVI</b>	<b>3.169.352,70</b>	<b>3.330.357,53</b>	<b>161.004,82</b>
<b>3,1</b>	<b>RICAVI</b>			
<b>3,1</b>	<b>TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI</b>			
<b>3,2</b>	<b>ALTRI PROVENTI DIVERSI</b>	10.413,52	45.869,00	35.455,48
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	9.472.629,52	10.355.842,23	883.212,71
	RICAVI trasporto	322.000,00	255.355,40	(66.644,60)
<b>1,2</b>	<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>9.805.043,04</b>	<b>10.657.066,63</b>	<b>852.023,59</b>
<b>1,2</b>	<b>TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE</b>	<b>(9.127,94)</b>	<b>14.550,28</b>	<b>23.785,64</b>

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 2022 come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il preconsuntivo per l'esercizio 2022 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 - PRECONSUNTIVO 2022						
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	INDIFFERENZIATA					TOTALE
	TRASPORTO	TA	UMIDO	DIFFERENZIATA		
	PRE CONSUNTIVO 2022	PRE CONSUNTIVO 2022	PRE CONSUNTIVO 2022	PRE CONSUNTIVO 2022	PRE CONSUNTIVO 2022	
<b>1,0 COSTI INDUSTRIALI</b>						
<b>1,1 COSTO DI PRODUZIONE</b>						
<b>1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME</b>						
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	25.000,00	192.000,23	41.265,07	1.377,57	259.642,88	
MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	12.713,97	2.417,71	80,71	15.212,39	
<b>1,12 COSTI PER SERVIZI</b>						
SMALTIMENTO FANGHI	0,00	700.150,96	219.877,43	3.642,86	923.671,25	
DISINFESTAZIONE	0,00	39.934,33	7.593,97	253,51	47.781,82	
ANALISI E CONSULENZE	0,00	233.680,91	44.437,10	1.483,47	279.601,47	
MATERIALI COPERTURA DISCARICA VIGILANZA						
ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	43.165,62	8.208,44	274,03	51.648,09	
SPEDIZIONI E TRASPORTI	0,00	68.760,94	13.075,68	436,51	82.273,13	
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	34.959,68	6.647,98	221,93	41.829,60	
ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	260,77	49,59	1,66	312,01	
ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	26.478,42	5.035,18	168,09	31.681,69	
ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	0,00	58.921,38	11.204,57	374,05	70.500,00	
SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	137.905,14	26.224,24	875,46	165.004,83	
ALTRI COSTI PER SERVIZI	0,00	12.910,96	2.455,17	81,96	15.448,09	
TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	0,00	15.207,06	2.891,80	96,54	18.195,39	
TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	0,00	10.153,44	1.550,95	51,78	11.756,16	
<b>1,13 MANUTENZIONE ORDINARIA</b>						
MANUTENZIONE IMPIANTI	0,00	141.601,39	26.927,12	898,92	169.427,43	
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	68.706,36	(4.977,28)	(665,41)	63.063,67	
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	25.000,00	208.770,62	44.454,16	1.484,04	279.708,81	
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	223.564,19	42.513,29	1.419,24	267.496,72	
MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'					0,00	
<b>1,14 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE</b>						
RETRIBUZIONI DIPENDENTI	59.630,44	1.239.632,93	288.333,77	42.357,12	1.629.954,26	
ALTRO PERSONALE						
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	15.963,67	326.391,03	76.916,85	11.228,12	430.499,65	
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	4.417,07	91.824,66	21.358,06	3.137,56	120.737,35	
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	0,00	11.308,52	2.150,44	71,79	13.530,75	
ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	12.776,27	2.429,55	81,11	15.286,93	
ABBIGLIAMENTO	0,00	5.594,49	1.063,86	35,52	6.693,86	
VISITE MEDICHE	0,00	353,16	67,16	2,24	422,56	
VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	1.684,71	320,37	10,69	2.015,77	
COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	0,00	30.588,87	5.816,82	194,19	36.599,88	
<b>1,1 TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO</b>	<b>130.011,18</b>	<b>3.950.001,01</b>	<b>900.309,02</b>	<b>69.675,25</b>	<b>5.049.996,47</b>	



1,2	<b>COSTO DI STRUTTURA</b>					
1,21	<b>ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE</b>					
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	0,00	5.431,48	1.032,86	34,48	6.498,82
1,22	<b>COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA</b>					
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0,00	69,38	13,19	0,44	83,02
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI					0,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	0,00	1.363,10	259,21	8,65	1.630,96
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	2.172,32	413,09	13,79	2.599,20
	ASSISTENZA SOFTWARE	0,00	3.564,91	677,91	22,63	4.265,45
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,23	<b>COSTO PERSONALE DI STRUTTURA</b>					
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	0,00	543.246,75	103.304,58	3.448,67	650.000,00
1,24	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA</b>					
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI					
	AMM FABBRICATI					
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO					
1,25	<b>ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA</b>					
1,2	<b>TOTALE COSTI DI STRUTTURA</b>	<b>0,00</b>	<b>555.847,95</b>	<b>105.700,84</b>	<b>3.528,67</b>	<b>665.077,45</b>
1,3	<b>COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	0,00%	14,07%	11,74%	5,06%	13,17%
1,3	<b>TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1,4	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>					
	SOPRAVVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(441.595,43)	(36.502,46)	0,00	(478.097,89)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	25.000,00	602.349,50	243.086,00	10.001,64	880.437,14
1,4	<b>TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>	<b>25.000,00</b>	<b>160.754,07</b>	<b>206.583,54</b>	<b>10.001,64</b>	<b>402.339,25</b>
1,5	<b>QUOTA ACCANTONAMENTO</b>					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	174.061,51	33.099,79	1.104,99	208.266,28
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	856.198,74	143.814,90	15.566,28	1.015.579,93
1,5	<b>TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO</b>	<b>0,00</b>	<b>1.030.260,25</b>	<b>176.914,69</b>	<b>16.671,27</b>	<b>1.223.846,21</b>
1,6/1,7	<b>ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,6/1,7	<b>TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2	<b>ONERI AGGIUNTIVI</b>					
	ASSICURAZIONI DIVERSE	0,00	64.098,66	12.189,09	406,91	76.694,67
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	0,00	28.535,42	5.426,34	181,15	34.142,90
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	370.242,23	0,00	1.974,85	372.217,09
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'					
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	74.201,04	1.909.496,45	(3.777,20)	70.570,67	2.050.490,96
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	0,00	480.564,43	91.384,82	3.050,75	575.000,00
	IRAP	0,00	18.229,62	3.466,57	115,73	21.811,91
1,2	<b>TOTALE ONERI AGGIUNTIVI</b>	<b>74.201,04</b>	<b>3.071.166,81</b>	<b>108.689,62</b>	<b>76.300,06</b>	<b>3.330.357,53</b>
3,1	<b>RICAVI</b>					
3,1	<b>TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI</b>					
3,2	<b>ALTRI PROVENTI DIVERSI</b>					
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	38.335,67	7.289,97	243,36	45.869,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RICAVI trasporto	55.355,40	8.655.042,50	1.645.855,28	54.944,45	10.355.842,23
1,2	<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>55.355,40</b>	<b>8.893.378,17</b>	<b>1.653.145,25</b>	<b>55.187,81</b>	<b>10.657.066,63</b>
1,2	<b>TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE</b>	<b>173.856,82</b>	<b>(125.348,08)</b>	<b>(154.947,53)</b>	<b>120.989,07</b>	<b>14.550,28</b>
*** 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 aumento di circa 500 mila euro che principalmente derivano



- per circa 200 mila euro all'aumento del costo di smaltimento dei rifiuti in uscita dalla discarica e da conferire presso altri impianti;
- per circa 300 mila euro all'aumento dei costi per manutenzione automezzi ed impianti;
- per la rimanente parte da altre variazioni di minore importo;
- i costi del personale e gli altri costi del personale sono sostanzialmente invariati.

#### 1.2 Costi di struttura (spese generali di funzionamento)

Il dato a consuntivo è sostanzialmente in linea con quello previsionale.

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 650 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 13%.

#### 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 previsionale.

#### 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 575.000, (per maggiori dettagli si rinvia al capitolo 9 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA)

Nel budget 2022 sono comprese le perdite stimate sul preconsuntivo 2021, 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; ammontano a 2,05 milioni di euro. Tali perdite come descritte a commento della tariffa consuntiva 2020 derivano dal forte calo dei conferimenti intervenuto nel 2020 per effetto del calo del flusso turistico determinato dal COVID 19.

### 3. Ricavi

Il risultato complessivo della gestione per il 2022 determina una situazione sostanzialmente 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 2023.



## 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 31/12/21, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2022, il saldo delle singole poste al 31/12/22.

DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/2021	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2022
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	24.146,59	23.287,79	461,60	397,20	0,00
<b>TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>	<b>24.146,59</b>	<b>23.287,79</b>	<b>461,60</b>	<b>397,20</b>	<b>0,00</b>
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	36.323,12	100,00	0,00	0,00
AUTO DISCARICA	9.665,46	9.665,46	0,00	0,00	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	71.994,91	53.247,77	2.681,82	16.065,32	2.289,63
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	245.514,43	221.951,56	5.684,26	17.878,61	1.921,98
ARREDI UFFICI DISCARICA	29.499,18	23.491,51	1.240,94	4.766,73	0,00
<b>TOTALE MACCHINARI</b>	<b>393.097,10</b>	<b>344.679,42</b>	<b>9.707,02</b>	<b>38.710,66</b>	<b>4.211,61</b>
MEZZI DISCARICA	2.624.010,23	2.188.715,87	98.855,08	336.439,28	237.735,24
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	326.354,45	271.558,29	9.269,47	45.526,69	27.656,02
MACCHINARI DISCARICA	1.253.139,25	504.463,57	89.087,10	659.588,58	368.964,10
<b>TOTALE ATTREZZATURE</b>	<b>4.203.503,93</b>	<b>2.964.737,73</b>	<b>197.211,65</b>	<b>1.041.554,55</b>	<b>634.355,36</b>
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	331.953,81	156.991,53	9.958,62	165.003,66	0,00
OPERE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DISCARICA	95.265,18	95.265,18	0,00	0,00	0,00
OPERE CIVILI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	5.267.885,47	2.097.050,42	131.697,14	3.039.137,91	1.427.702,66
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.278.722,59	3.118.797,32	20.475,92	139.449,35	25.608,48
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2004	1.449.220,81	1.449.220,81	0,00	0,00	0,00
TRITURATORE COMPOSTAGGIO	367.332,37	255.539,73	18.366,62	93.426,02	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.586.966,01	1.874.707,86	128.856,03	583.402,12	19.691,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.033.626,79	370.299,37	25.840,67	637.486,75	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	144.389,22	10.001,64	245.674,96	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ'	481.012,05	334.989,82	24.050,60	121.971,63	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	491.176,10	80.566,11	10.937,11	399.672,88	107.383,91
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ' 2012	1.437.698,92	388.384,52	43.130,97	1.006.183,43	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.697.415,48	1.216.650,11	249.741,55	231.023,82	200.000,00
<b>TOTALE IMPIANTI</b>	<b>22.754.713,42</b>	<b>15.419.224,02</b>	<b>673.056,87</b>	<b>6.662.432,53</b>	<b>1.780.386,05</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>27.375.461,04</b>	<b>18.751.928,96</b>	<b>880.437,14</b>	<b>7.743.094,94</b>	<b>2.418.953,02</b>

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/22, 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 31/12/22.

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 31/12/2022

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
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2022	11.015.580,00

**TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/22 29.680.036,93**

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)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/22	(940.000,00)

**TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/22 (11.966.215,75)**

<b>DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/22</b>	<b>17.713.821,18</b>
--	----------------------

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

Le somme incassate alla data del 31/12/22 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.

## **8 - 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, ha operato – nel corso del 2022 – secondo l'organizzazione funzionale data dal vigente Organigramma, Mansionario ed Infogramma di Settore, così come approvati con Delibera di Assemblea Generale CIPNES n.8 del 01.04.2021.

Nel corso del corrente anno, con Delibera di Assemblea Generale CIPNES n.4 del 29.09.2022, è stato approvato l'assetto funzionale tuttora vigente del Settore.



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

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

*Allegato alla Delibera  
dell'Assemblea Generale  
n. 09 del 23-12-2022*

*PREVISIONALE ANNO 2023*



## INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 – ANALISI FLUSSI DI RIFIUTI INCIDENTI E PROIEZIONI FUTURE.....	3
2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2022	3
2.2 Proiezioni future a breve termine (anno 2023) e relativa gestione prevista	5
2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 2023)	5
2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2023	13
2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2023	14
2.4 Iniziative a breve termine (anno 2023) finalizzate all'adeguamento di impianti e dotazioni strumentali	15
3 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	17
3.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	18
3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	19
3.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E)	20
3.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	21
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO.....	22
4.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	25
5 - CAPITALE INVESTITO.....	31
6 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA.....	32
7 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO PENALITA' E PREMIALITA' - DELIBERAZIONE GR 15/32 DEL 30.03.2004.....	35
8 - ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO RSU/RS (Settore IA).....	35
9 - ALLEGATI.....	35



## 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 in modo continuo sia nel corso del 2021 che durante l'anno 2022, e lo sarà 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 2023.

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 2023.



## 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 2023.

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, l'anno 2021 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, così come il 2022.

### 2.1 Andamento quantitativi rifiuti in ingresso periodo 2013 – 2022

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 – 2022).

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 2022, 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	% in aumento o diminuzione 2022/2021	DIFFERENZA IN KG 2021-2022
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	7.444.490,00	173,26%	4.720.195
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	35.614.000,00	9,17%	2.992.753
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	3.702.230,00	-21,91%	-1.038.940
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	16.163.586,00	-12,09%	-2.222.324
SEZIONE G	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	772.375	2.499.170	2.484.470	885.440,00	-64,36%	-1.599.030
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	874.510,00	15,29%	115.970
<b>TOTALE</b>	<b>85.047.560</b>	<b>88.489.940</b>	<b>75.889.794</b>	<b>72.073.512</b>	<b>63.210.967</b>	<b>74.167.012</b>	<b>69.351.495</b>	<b>52.352.570</b>	<b>61.715.632</b>	<b>64.686.278</b>	<b>4,81%</b>	<b>2.970.646</b>

Tabella 1: prospetto trend flussi di rifiuti incidenti l'Installazione impiantistica CIPNES di Spiritu Santu – periodo 2013 ÷ 2022

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.





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, l'anno 2021 ha invece mostrato una ripresa dei flussi complessivamente incidenti la piattaforma di Spiritu Santu, che si prevede si attesteranno a fine anno attorno alle 60.000 tonnellate.

La stessa tendenza si conferma, rafforzandosi, anche nel 2022.

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

Fra l'altro è da sottolineare come lo stesso impianto T.M.B. sia stato interessato, sia durante la stagione estiva 2021 che in quella 2022, dall'ingresso "extra" di circa 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'Ente di Controllo preposto (Provincia di Sassari).

Nei paragrafi che seguono si sviluppano le stime relative al prossimo esercizio 2023 (previsionale).

## 2.2 Proiezioni future a breve termine (anno 2023) e relativa gestione prevista

### 2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 2023)

Per il prossimo anno 2023 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 2023, si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nell'anno 2022.

Ciò in quanto si presume che il 2023 veda una sostanziale stabilizzazione del miglioramento già evidenziato, almeno dal punto di vista del volume di rifiuti in ingresso, nel biennio precedente rispetto alla depressione dei flussi di rifiuti che aveva caratterizzato il periodo della pandemia da COVID-19.

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:

- esercizio del Lotto 1 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 stata terminata nel corso della prima metà del 2022. L'apertura ai conferimenti del suddetto nuovo comparto è datata Agosto 2022. Si prevede che il funzionamento a regime del Lotto 1, data la sua potenzialità in termini di volumetria abbancabile utile, possa essere garantito fino al mese di Agosto/Settembre 2023;
- 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 a partire dal mese di Luglio 2023; ad oggi (Dicembre 2022) non è pervenuta al CIPNES alcuna comunicazione in merito; si stima che il costo da sostenere per tale eventualità nell'anno 2023 ammonti a circa 1.900.000 euro (fra oneri di trasporto e tariffa di smaltimento al termovalorizzatore);
- eventuale temporaneo stop di alcune sezioni impiantistiche per interventi programmati di manutenzione straordinaria: il fermo impianto per importanti interventi manutentivi riguardanti l'impianto T.M.B. e

l'impianto di compostaggio di qualità consortili, che comporterebbe uno stop (parziale per il T.M.B., totale per il compostaggio) ai conferimenti presso le suddette sezioni impiantistiche per una durata compresa fra uno e due mesi, potrebbe essere effettuato nella prima metà del 2023. Si stima che detto fermo impianto, qualora reso effettivo, comporterebbe un mancato introito compreso fra € 500.000 e € 600.000.

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.

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 2023, si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nell'anno 2022.

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, si prevede per il 2023 un aumento del 9,5% rispetto all'anno 2022, conformemente sull'indice ISTAT di riferimento.



Descrizione	E.E.R.	Sezione impiantistica CIPNES di destinazione	Tipologia [Indifferenziata; Umido; Differenziata]	Quantitativo TOTALE 2023 [t]	Tariffa 2023 al lordo di eventuali riduzioni [€/t]	Tariffa 2023 al netto di eventuali riduzioni [€/t]	Ricavo (al netto di ecotassa)	Note
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESI LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCOLTI SEPARATAMENTE E TRATTATI FUORI SITO	020106	Sez. D	U	38,74	108,41	100,41	€ 3.889,69	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	9,34	108,41	108,41	€ 1.012,50	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. D	I	45,54	196,01	196,01	€ 8.926,07	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. C	I	9,05	108,41	108,41	€ 981,07	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	020704	Sez. D	U	36,56	108,41	108,41	€ 3.963,29	
IMBALLAGGI METALLICI	150104	Sez. E	D	62,24	180,68	180,68	€ 11.245,21	
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Sez. E	D	812,27	60,23	60,23	€ 48.918,96	
COMPOST FUORI SPECIFICA	190503	Sez. A	I	3.887,37	196,01	188,01	€ 730.845,00	
RESIDUI DI VAGLIATURA (Depuratore CIPNES)	190801	Sez. B	I	31,21	196,01	196,01	€ 6.117,32	
RESIDUI DI VAGLIATURA	190801	Sez. B	I	73,82	196,01	196,01	€ 14.469,09	
RIFIUTI DA DISSABBIAMENTO (Depuratore CIPNES)	190802	Sez. B	I	23,50	196,01	196,01	€ 4.606,12	
RIFIUTI DA DISSABBIAMENTO	190802	Sez. B	I	5,44	196,01	196,01	€ 1.066,27	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. A	I	192,71	196,01	196,01	€ 37.772,12	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. C	I	3.434,80	120,45	120,45	€ 413.721,66	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	190805	Sez. C	I	93,46	196,01	196,01	€ 18.318,04	
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	190814	Sez. A	I	212,68	196,01	196,01	€ 41.686,34	
RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAI PROCESSI DI FILTRAZIONE E VAGLIO PRIMARI	190901	Sez. B	I	62,94	196,01	196,01	€ 12.336,55	
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (impianto CIPNES "Ex Sarda Compost")	191212	Sez. A	I	393,26	120,45	120,45	€ 47.368,17	conferimenti provenienti da Ex Sarda Compost
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11	191212	Sez. A	I	2.116,30	120,45	112,45	€ 237.977,94	conferimenti provenienti da SECIT.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. D	U	10.125,19	108,41	108,41	€ 1.097.621,22	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. D	U	6.982,33	108,41	100,41	€ 701.060,84	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	2.089,53	196,01	196,01	€ 409.558,33	Rifiuti destinati a smaltimento in deroga su indirizzo della Prov.
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Comune di Olbia)	200108	Sez. B/C	I	1.774,21	196,01	188,01	€ 333.560,35	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	4,43	196,01	196,01	€ 868,30	
PRODOTTI TESSILI (Comune di Olbia)	200111	Sez. B	I	59,00	196,01	188,01	€ 11.092,30	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	Sez. B	I	14.194,35	196,01	196,01	€ 2.782.163,57	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (Comune di Olbia)	200301	Sez. B	I	9.292,49	196,01	188,01	€ 1.747.034,58	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	86,99	240,90	240,90	€ 20.955,89	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200301	Sez. B	I	5.033,17	196,01	188,01	€ 946.261,13	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	199,60	196,01	188,01	€ 37.525,80	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	1,58	196,01	188,01	€ 297,05	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	352,44	196,01	196,01	€ 69.080,00	
RIFIUTI INGOMBRANTI	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	3.385,58	328,50	328,50	€ 1.112.163,03	
RIFIUTI INGOMBRANTI (Comune di Olbia)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	986,07	328,50	320,50	€ 316.035,44	
RIFIUTI INGOMBRANTI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	410,39	328,50	320,50	€ 131.530,00	
RIFIUTI INGOMBRANTI (CIPNES Z.Ind.)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	3,08	328,50	328,50	€ 1.011,78	
TOTALE [t]				66.521,66			11.383.041,00	

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 2023)



Durante l'anno 2023, per quanto sopra prospettato circa l'entrata in esercizio del termovalorizzatore di Macomer, il CIPNES si troverà a dover mettere in atto – presumibilmente a partire dal mese di Luglio - 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, riportata nella seguente Tabella 3 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:

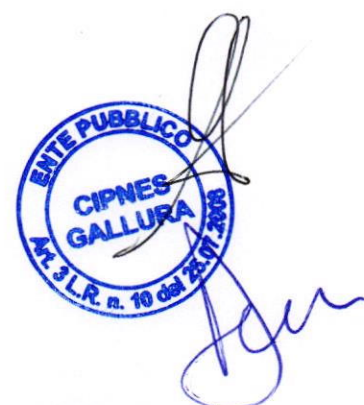
Bacino territoriale	% ripartizione
Bacino territoriale Sassari	41%
<b>Bacino territoriale Olbia-Tempio</b>	<b>41%</b>
Bacino territoriale provincia Nuoro	19%
Totale	100%

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
<b>Bacino territoriale Olbia-Tempio</b>	<b>20414,55</b>	<b>2041,46</b>
Bacino territoriale provincia Nuoro	19170,90	1917,09
Totale	60000	6000

Ora considerando che, come detto, risulta plausibile che i conferimenti a Macomer inizino a partire dal mese di Luglio 2023, 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 sarà il seguente, per un ammontare complessivo di poco meno di € 1.900.000.

COSTI CIPNES PER INVIO RIFIUTI A TERMOVALORIZZATORE DI MACOMER						
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 (€)
Luglio	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Agosto	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Settembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Ottobre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Novembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Dicembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
	12248,73			293.969,52 €	1.592.334,92 €	<b>1.886.304,44 €</b>



FONTE: REPORT OSSERVATORIO REGIONALE DEI RIFIUTI				
ANNO 2019				
	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	83.853,77
Provincia di Nuoro	14610,32	1622,43	2938,15	19.170,90
Totale rifiuti da destinare a termovalorizzatore Macomer				103.024,67

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			
	t/anno	t/mese	Note
Potenzialità termovalorizzatore Macomer	60.000,00	6.000,00	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 Macomer (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

COSTI CIPNES PER INVIO RIFIUTI A TERMOVALORIZZATORE DI MACOMER						
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 (€)
Luglio	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Agosto	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Settembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Ottobre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Novembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
Dicembre	2041,46	24,00 €	130,00 €	48.994,92 €	265.389,15 €	314.384,07 €
	12248,73			293.969,52 €	1.592.334,92 €	1.886.304,44 €

Tabella 3



Handwritten signature in blue ink.

A completamento del prospetto di stima dei flussi di rifiuti input/output interessanti la Piattaforma consortile di Spiritu Santu, la seguente Tabella 4 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 2023 (volumi ipotizzati sovrapponibili a quelli registrati nel 2022).

Descrizione	E.E.R.	Impianto terzo di destinazione	Attività di destino [Recupero; Smaltimento]	Quantitativo 2022 [t]	Corrispettivo [€]	Ricavo
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Eurovetro S.r.l.	Recupero	801,83	€ 16,00	12.829,28
METALLI FERROSI	191202	GARM S.r.l.	Recupero	243,79	Variable mese per mese	10.227,79

Tabella 4: flussi di rifiuti differenziati destinati a recupero presso impianti terzi (**stima anno 2023**)

Per concludere la stima dei rifiuti che si prevede di gestire nell'esercizio 2023, di seguito si riporta il prospetto riepilogativo relativo ai rifiuti liquidi che si prevede di produrre nel sito impiantistico di Spiritu Santu nell'annualità 2023, 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 5 riporta, per ciascuna delle tipologie di rifiuto liquido di cui sopra, quantitativi prodotti (stima anno 2023), 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).



PREVENTIVO 2023								
Rifiuti liquidi prodotti da complesso impiantistico sito in Loc. Spiritu Santu + stazione di Surrau (SI STIMANO GLI STESSI NUMERI INDICATI NEL PRE-CONSUNTIVO 2022)								
	Quantitativi totali [Kg] *	Quantitativi totali [mc] **	Importo smaltimento €/mc **	Costo totale smaltimento	Costi trasporto	RIPARTIZIONE COSTI		
						Costi gestione operativa centro di costo 190	Costi gestione post operativa centro di costo 250	Oneri Comune di Olbia
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		
<b>TOTALI</b>	<b>44.352.505,00</b>	<b>44.352,51</b>		<b>€ 578.988,06</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 511.571,38</b>	<b>€ 13.879,68</b>	<b>€ 53.537,00</b>
*	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 5: previsione flussi rifiuti liquidi provenienti dall'Installazione IPPC di Spiritu Santu e destinati a smaltimento presso l'impianto di depurazione consortile – anno 2023





Tariffe applicate	
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
Sconto del 40% sui rifiuti liquidi, identificati con codice EER 190703, prodotti dagli impianti consortili per quantità superiori a 1500 mc	

Tabella 5a: parametri alla base della tariffazione rifiuti liquidi – anno 2023

ENTE PUBBLICO  
CIPRES  
GALLURA  
Art. 3 L.R. n. 10 del 25.07.2008

### 2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2023

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; questo fatto, unitamente alla necessità di importanti lavori di manutenzione, ha fatto sì che nel corso del 2019 e per il primo semestre del 2020 l'impianto sia entrato in funzione solo per poche ore. Nell'estate del 2020 il motore è stato sottoposto a delle attività di manutenzione straordinaria (60 000 h) che hanno permesso di rimettere in funzione l'impianto e mantenere ottimi livelli in termini di energia elettrica prodotta per tutto il 2021, mentre nel 2022 la produzione ha subito un'inflexione legata alle difficoltà di estrazione del biogas in concomitanza con le attività di chiusura della discarica.

Detto ciò, per il 2023, si prevede un quantitativo di energia prodotta di circa 3.600.000 kWh. Per quanto riguarda la stima dei ricavi ovvero della vendita di energia immessa in rete, occorre analizzare l'andamento del mercato: durante gli ultimi due anni, infatti, i prezzi dell'energia elettrica hanno subito un notevole aumento. Considerando che la tariffa media riconosciuta nel 2022 si è attestata attorno ai 0,26 €/kWh, per il 2023 si può cautelativamente stimare una tariffa media di 0,15 €/kWh ovvero un ricavo totale stimabile in € 540.000,00.

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 relative alle attività di manutenzione ordinaria, per un importo complessivo legato al mantenimento in efficienza dell'impianto nel 2023 di circa € 72 000,00 (0,02 €/kWh energia prodotta).



Di seguito (Tabella 6) si riporta un quadro complessivo del valore della produzione stimata per il 2023 comprensivo dei costi di manutenzione.

QUADRO PREVISIONALE IMPIANTO BIOGAS DA DISCARICA- ANNO 2023		
Energia prodotta	kWh	3 600 000
RICAVI	Ritiro dedicato	540 000,00 €
COSTI MANUTENZIONE	Manutenzione	72 000,00 €
<b>RICAVO TOTALE</b>		<b>468 000,00 €</b>

Tabella 6

### 2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2023

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. Nel 2022, sono state eseguite ulteriori attività di manutenzione che si prevede proseguano nell'anno corrente.

Tutto ciò premesso, nel 2023 si può stimare una produzione pari a 900.000 kWh. Considerando che l'energia autoconsumata si attesta ogni anno attorno al 60% dell'energia prodotta essa è quantificabile in circa 540.000 kWh.

Per quanto riguarda i ricavi legati alla vendita di energia immessa in rete, in attesa di sapere se la Deliberazione ARERA n. 266/2022/R/EEL del 21 giugno 2022 troverà applicazione o meno, si può ipotizzare un prezzo di acquisto da parte del GSE di 0,15 €/kWh.

Il quadro di sintesi dei proventi economici per l'anno 2023 si configura come segue: (Tabella 7):



QUADRO PREVISIONALE IMPIANTO FV SPIRITU SANTU - ANNO 2023		
Energia prodotta	kWh	900 000
Energia autoconsumata	kWh	540 000
IV Conto Energia (Energia prodotta)	€/kWh	0,157
Ritiro dedicato (Energia ceduta)	€/kWh (media)	0,15
Autoconsumo	€/kWh	0,15
RICAVI	IV Conto Energia	141 300,00 €
	Ritiro dedicato	54 000,00 €
	Autoconsumo	81 000,00 €
SPESE DI MANUTENZIONE	Fornitura materiale e manodopera	15 000,00 €
<b>RICAVO TOTALE</b>		<b>261 300,00 €</b>

Tabella 7

## 2.4 Iniziative a breve termine (anno 2023) finalizzate all'adeguamento di impianti e dotazioni strumentali

La seguente Tabella 8 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.



<b>ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO INSTALLAZIONE IPPC SPIRITU SANTU</b>	
<b><u>VOCE</u></b>	<b>€</b>
ACQUISTO MEZZI E ATTREZZATURE CDC 190-195	2.229.450 €
MANUTENZIONE SEZIONE B	350.000 €
MANUTENZIONE STRAORDINARIA SEZIONE D	300.000 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO INERTI	282.744 €
REALIZZAZIONE NUOVA OFFICINA MECCANICA, MAGAZZINO AUTORICAMBI, DEPOSITO OLI	200.000 €
BITUMATURA VIABILITÀ E SEGNALETICA STRADALE	180.000 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO SEZIONE E-G-B	160.650 €
ACQUISTO TORCE PER TERMODISTRUZIONE BIOGAS E REALIZZAZIONE POZZI BIOGAS	160.000 €
ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE LOCALI PESA E OFFICINA	150.000 €
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE A	90.000 €
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE C-D	80.000 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA	58.262 €
ADEGUAMENTO SEZIONE F	48.195 €
ACQUISTO NUOVA PESA	25.000 €
SOSTITUZIONE STAZIONI DI RIFORNIMENTO COMPRESO SISTEMA GESTIONALE	20.000 €
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 4.334.301,40</b>

Tabella 8



### **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 9.

<b>Sezione Impiantistica (Nomenclatura da A.I.A.)</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Operazioni autorizzate</b>	<b>Stato di fatto a Dicembre 2022</b>
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 9

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:

- a. rifiuti solidi non pericolosi urbani: prevalentemente FORSU [quantitativo massimo trattabile pari a 20.000 t/a];
- b. rifiuti solidi non pericolosi speciali: [quantitativo massimo trattabile pari a 5.000 t/a];
- c. 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 gestione 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 digestione 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 10) 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 10

### 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 pre esistente 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.

#### **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 scarica 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

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



1.4 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.

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% circa, 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. Si fa comunque presente che per effetto delle quantità trattate, sulle quali si applica l'ecotassa ridotta al 20% rispetto al rifiuto non trattato, l'importo addebitato ai conferenti in discarica viene calcolato in misura fissa ridotta al 20% del totale. Eventuali minori importi incassati verranno riaddebitati nella tariffa dell'esercizio successivo.

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 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 2023 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2022 e le rispettive variazioni intervenute.



<b>ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVISIONALE 2023</b>				
		<b>TOTALE</b>	<b>TOTALE</b>	
	<b>VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA</b>	<b>BUDGET 2023</b>	<b>PRE CONSUNTIVO 2022</b>	<b>DIFFERENZA PRE CONS.2022 - BUDGET 2023</b>
<b>1,0</b>	<b>COSTI INDUSTRIALI</b>			
<b>1,1</b>	<b>COSTO DI PRODUZIONE</b>			
<b>1,11</b>	<b>ACQUISTO MATERIE PRIME</b>			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	404.500,00	259.642,88	(144.857,12)
	MATERIALI VARI DIVERSI	52.000,00	15.212,39	(36.787,61)
<b>1,12</b>	<b>COSTI PER SERVIZI</b>			
	SMALTIMENTO FANGHI	2.809.975,69	923.671,25	(1.886.304,44)
	DISINFESTAZIONE	12.000,00	47.781,82	35.781,82
	ANALISI E CONSULENZE	349.867,60	279.601,47	(70.266,13)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA			0,00
	VIGILANZA	0,00		0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	66.000,00	51.648,09	(14.351,91)
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	65.000,00	82.273,13	17.273,13
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	612.000,00	41.829,60	(570.170,40)
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	312,01	(1.687,99)
	ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	0,00	(500,00)
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	5.000,00	31.681,69	26.681,69
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	300.000,00	70.500,00	(229.500,00)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	165.004,83	165.004,83
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	3.500,00	15.448,09	11.948,09
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	18.195,39	5.195,39
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	62.000,00	11.756,16	(50.243,84)
<b>1,13</b>	<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	112.000,00	169.427,43	57.427,43
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	3.000,00	0,00	(3.000,00)
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	116.000,00	63.063,67	(52.936,33)
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	151.000,00	279.708,81	128.708,81
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	205.000,00	267.496,72	62.496,72
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00		0,00
<b>1,14</b>	<b>COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE</b>			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.768.453,05	1.629.954,26	(138.498,79)
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	463.110,33	430.499,65	(32.610,68)
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	125.215,38	120.737,35	(4.478,03)
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	8.842,27	13.530,75	4.688,49
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	15.286,93	15.286,93
	ABBIGLIAMENTO	0,00	6.693,86	6.693,86
	VISITE MEDICHE	0,00	422,56	422,56
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	2.015,77	(984,23)
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	36.599,88	26.599,88
<b>1,1</b>	<b>TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO</b>	<b>7.722.964,32</b>	<b>5.049.996,47</b>	<b>(2.672.967,85)</b>



<b>1,2</b>	<b>COSTO DI STRUTTURA</b>			
<b>1,21</b>	<b>ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE</b>			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	1.000,00	0,00	(1.000,00)
	CANCELLERIA E STAMPATI	3.800,00	6.498,82	2.698,82
<b>1,22</b>	<b>COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA</b>			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	1.000,00	83,02	(916,98)
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00		(1.000,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	(600,00)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	6.269,68	1.630,96	(4.638,72)
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	5.500,00	2.599,20	(2.900,80)
	ASSISTENZA SOFTWARE	22.000,00	4.265,45	(17.734,55)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
<b>1,23</b>	<b>COSTO PERSONALE DI STRUTTURA</b>			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	640.000,00	650.000,00	10.000,00
<b>1,24</b>	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA</b>			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
<b>1,25</b>	<b>ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA</b>			0,00
<b>1,2</b>	<b>TOTALE COSTI DI STRUTTURA</b>	<b>681.169,68</b>	<b>665.077,45</b>	<b>(16.092,23)</b>
		8,82%	13,17%	0,60%
<b>1,3</b>	<b>COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>			
<b>1,3</b>	<b>TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1,4</b>	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>			
	SOPRAVVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(478.097,89)	(478.097,89)	0,00
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	1.049.767,48	880.437,14	(169.330,34)
<b>1,4</b>	<b>TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>	<b>571.669,59</b>	<b>402.339,25</b>	<b>(169.330,34)</b>
<b>1,5</b>	<b>QUOTA ACCANTONAMENTO</b>			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	208.266,00	208.266,28	0,28
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	1.015.579,93	1.015.579,93	0,00
<b>1,5</b>	<b>TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO</b>	<b>1.223.845,93</b>	<b>1.223.846,21</b>	<b>0,28</b>
<b>1,6/1,7</b>	<b>ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1,6/1,7</b>	<b>TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>ONERI AGGIUNTIVI</b>			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	56.000,00	76.694,67	20.694,67
<b>2,1</b>	<b>COSTI PER FIDEIUSSIONI</b>	<b>46.000,00</b>	<b>34.142,90</b>	<b>(11.857,10)</b>
<b>2,2</b>	<b>CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI</b>	<b>200.000,00</b>	<b>200.000,00</b>	<b>0,00</b>
<b>2,3</b>	<b>TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95</b>	<b>700.000,00</b>	<b>372.217,09</b>	<b>(327.782,91)</b>
<b>2,4</b>	<b>QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'</b>			
<b>2,5</b>	<b>COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)</b>	<b>14.550,28</b>	<b>2.050.490,96</b>	<b>2.035.940,68</b>
<b>2,6</b>	<b>COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS IRAP</b>	<b>1.150.000,00</b>	<b>575.000,00</b>	<b>(575.000,00)</b>
		11.800,00	21.811,91	10.011,91
<b>1,2</b>	<b>TOTALE ONERI AGGIUNTIVI</b>	<b>2.178.350,28</b>	<b>3.330.357,53</b>	<b>1.152.007,25</b>
<b>3,1</b>	<b>RICAVI</b>			
<b>3,1</b>	<b>TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI</b>			
<b>3,2</b>	<b>ALTRI PROVENTI DIVERSI</b>	700.000,00	45.869,00	(654.131,00)
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	11.357.821,27	10.355.842,23	(1.001.979,04)
	RICAVI trasporto	322.000,00	255.355,40	(66.644,60)
<b>1,2</b>	<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>12.379.821,27</b>	<b>10.657.066,63</b>	<b>(1.722.754,64)</b>
<b>1,2</b>	<b>TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE</b>	<b>(1.821,47)</b>	<b>14.550,28</b>	<b>16.371,75</b>
			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 2023 come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il previsionale per l'esercizio 2023 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 2023						
		TRASPORTO	DIFFERENZIATA	UMIDO	INDIFFERENZA TA	TOTALE
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2023	BUDGET 2023	BUDGET 2023	BUDGET 2023	BUDGET 2023
1,0	<b>COSTI INDUSTRIALI</b>					
1,1	<b>COSTO DI PRODUZIONE</b>					
1,11	<b>ACQUISTO MATERIE PRIME</b>					
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	20.000,00	335.500,00	44.000,00	5.000,00	404.500,00
	MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	50.000,00	2.000,00	0,00	52.000,00
1,12	<b>COSTI PER SERVIZI</b>					
	SMALTIMENTO FANGHI	0,00	2.397.824,96	408.507,87	3.642,86	2.809.975,69
	DISINFESTAZIONE	0,00	10.000,00	2.000,00	0,00	12.000,00
	ANALISI E CONSULENZE	0,00	223.607,60	106.320,00	19.940,00	349.867,60
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA					
	VIGILANZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	5.000,00	44.000,00	16.000,00	1.000,00	66.000,00
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	0,00	40.000,00	25.000,00	0,00	65.000,00
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	603.000,00	9.000,00	0,00	612.000,00
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	2.000,00	0,00	0,00	2.000,00
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	500,00	0,00	0,00	500,00
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	5.000,00	0,00	0,00	5.000,00
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	0,00	200.000,00	100.000,00	0,00	300.000,00
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	0,00	3.000,00	500,00	0,00	3.500,00
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	2.000,00	9.000,00	2.000,00	0,00	13.000,00
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	0,00	60.000,00	2.000,00	0,00	62.000,00
1,13	<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>					
	MANUTENZIONE IMPIANTI	3.000,00	100.000,00	8.000,00	1.000,00	112.000,00
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	2.000,00	1.000,00	0,00	3.000,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	105.000,00	10.000,00	1.000,00	116.000,00
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	0,00	105.000,00	41.000,00	5.000,00	151.000,00
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	100.000,00	100.000,00	5.000,00	205.000,00
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,14	<b>COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE</b>					
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	45.417,62	1.378.585,47	285.492,21	58.957,75	1.768.453,05
	ALTRO PERSONALE					
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	12.023,03	360.267,94	75.352,65	15.466,72	463.110,33
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	3.200,18	97.682,93	20.175,07	4.157,20	125.215,38
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	227,09	6.892,93	1.427,46	294,79	8.842,27
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ABBIGLIAMENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VISITE MEDICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	2.000,00	1.000,00	0,00	3.000,00
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	0,00	5.000,00	5.000,00	0,00	10.000,00
1,1	<b>TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO</b>	<b>90.867,92</b>	<b>6.245.861,82</b>	<b>1.265.775,27</b>	<b>120.459,31</b>	<b>7.722.964,32</b>



1,2	<b>COSTO DI STRUTTURA</b>					
1,21	<b>ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE</b>					
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	0,00	3.000,00	800,00	0,00	3.800,00
1,22	<b>COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA</b>					
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0,00	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	500,00	500,00	0,00	1.000,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	0,00	500,00	100,00	0,00	600,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	172,28	4.769,52	1.094,64	233,24	6.269,68
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	5.000,00	500,00	0,00	5.500,00
	ASSISTENZA SOFTWARE	0,00	20.000,00	2.000,00	0,00	22.000,00
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,23	<b>COSTO PERSONALE DI STRUTTURA</b>					
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	0,00	465.000,00	160.000,00	15.000,00	640.000,00
1,24	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA</b>					
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI					
	AMM FABBRICATI					
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO					
1,25	<b>ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA</b>					
1,2	<b>TOTALE COSTI DI STRUTTURA</b>	<b>172,28</b>	<b>500.769,52</b>	<b>164.994,64</b>	<b>15.233,24</b>	<b>681.169,68</b>
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,19%	8,02%	13,04%	12,65%	8,82%
1,3	<b>TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1,4	<b>QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>					
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(441.595,43)	(36.502,46)	0,00	(478.097,89)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	25.000,00	771.679,84	243.086,00	10.001,64	1.049.767,48
1,4	<b>TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE</b>	<b>25.000,00</b>	<b>330.084,41</b>	<b>206.583,54</b>	<b>10.001,64</b>	<b>571.669,59</b>
1,5	<b>QUOTA ACCANTONAMENTO</b>					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	208.266,00	0,00	0,00	208.266,00
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	856.198,74	143.814,90	15.566,28	1.015.579,93
1,5	<b>TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO</b>	<b>0,00</b>	<b>1.064.464,74</b>	<b>143.814,90</b>	<b>15.566,28</b>	<b>1.223.845,93</b>
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,6/1,7	<b>TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2	<b>ONERI AGGIUNTIVI</b>					
	ASSICURAZIONI DIVERSE	0,00	40.000,00	15.000,00	1.000,00	56.000,00
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	0,00	40.000,00	5.000,00	1.000,00	46.000,00
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	700.000,00	0,00	0,00	700.000,00
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'					
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	173.856,82	(125.348,08)	(154.947,53)	120.989,07	14.550,28
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	0,00	1.150.000,00	0,00	0,00	1.150.000,00
	IRAP	300,00	9.200,00	1.900,00	400,00	11.800,00
1,2	<b>TOTALE ONERI AGGIUNTIVI</b>	<b>174.156,82</b>	<b>2.013.851,92</b>	<b>(133.047,53)</b>	<b>123.389,07</b>	<b>2.178.350,28</b>
3,1	RICAVI					
3,1	<b>TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI</b>					
3,2	<b>ALTRI PROVENTI DIVERSI</b>					
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	700.000,00	0,00	0,00	700.000,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	9.495.329,28	1.807.547,54	54.944,45	11.357.821,27
	RICAVI trasporto	122.000,00	200.000,00	0,00	0,00	322.000,00
1,2	<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>122.000,00</b>	<b>10.395.329,28</b>	<b>1.807.547,54</b>	<b>54.944,45</b>	<b>12.379.821,27</b>
1,2	<b>TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE</b>	<b>168.197,02</b>	<b>(240.296,86)</b>	<b>(159.426,72)</b>	<b>229.705,09</b>	<b>(1.821,47)</b>
	*** 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 aumento di circa 2,7 milioni di euro che sostanzialmente derivano da:

- per circa un 1,9 milioni di euro dall'aumento del costo di smaltimento dei rifiuti in uscita dalla discarica e da conferire presso altri impianti;
- per circa 600 mila euro dall'aumento dei canoni di noleggio automezzi;
- per circa 200 mila euro dai costi per energia;
- per la rimanente parte da altre variazioni di minore importo;
- i costi del personale e gli altri costi del personale sono in aumento di circa 180 mila euro

### 1.2 Costi di struttura (spese generali di funzionamento)

Il dato a consuntivo è sostanzialmente in linea con quello previsionale.

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 650 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 9%.

### 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 previsionale.

### 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 1.150.000, (per maggiori dettagli si rinvia al capitolo 9 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA)

Nel budget 2023 sono comprese gli utili e le perdite stimate sul preconsuntivo 2022, 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; ammontano a 15 mila euro. Nella tariffa preconsuntiva 2022 sono state assorbite le perdite degli esercizi precedenti derivanti dal forte calo dei conferimenti intervenuto nel 2020 e 2021 per effetto del calo del flusso turistico determinato dal COVID 19.

## 3. Ricavi

I ricavi per smaltimento di rifiuti risultano in aumento rispetto al dato a preconsuntivo dell'esercizio precedente per effetto dell'adeguamento della tariffa al fenomeno inflazionistico intervenuto nel corso del 2022.

Il risultato complessivo della gestione per il 2023 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 2024.

## **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 31/12/22, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2023, il saldo delle singole poste al 31/12/23.



DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/22	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2023
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	24.146,59	23.749,39	132,40	264,80	0,00
<b>TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>	<b>24.146,59</b>	<b>23.749,39</b>	<b>132,40</b>	<b>264,80</b>	<b>0,00</b>
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	101.994,91	56.066,97	4.197,59	41.730,35	30.000,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	245.514,43	227.828,02	5.332,32	12.354,09	0,00
ARREDI UFFICI DISCARICA	29.499,18	24.732,45	1.154,14	3.612,59	0,00
<b>TOTALE MACCHINARI</b>	<b>423.097,10</b>	<b>354.716,02</b>	<b>10.684,05</b>	<b>57.697,03</b>	<b>30.000,00</b>
MEZZI DISCARICA	4.874.010,23	2.311.344,48	219.074,61	2.343.591,14	2.250.000,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	326.354,45	282.210,56	9.113,36	35.030,53	0,00
MACCHINARI DISCARICA	1.253.139,25	611.998,87	101.914,35	539.226,03	0,00
<b>TOTALE ATTREZZATURE</b>	<b>6.453.503,93</b>	<b>3.205.553,91</b>	<b>330.102,32</b>	<b>2.917.847,70</b>	<b>2.250.000,00</b>
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	331.953,81	166.950,15	9.958,62	155.045,04	0,00
OPERE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DISCARICA	95.265,18	95.265,18	0,00	0,00	0,00
OPERE CIVILI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	5.267.885,47	2.228.747,56	131.697,14	2.907.440,77	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.278.722,59	3.139.273,24	20.475,92	118.973,43	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	273.906,35	18.366,62	75.059,40	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.586.966,01	2.004.056,16	129.348,30	453.561,55	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.033.626,79	396.140,04	25.840,67	611.646,08	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	154.390,86	10.001,64	235.673,32	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ'	481.012,05	359.040,42	24.050,60	97.921,03	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	2.598.176,10	92.845,52	64.954,41	2.440.376,17	2.107.000,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ' 2012	1.437.698,92	431.515,49	43.130,97	963.052,46	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA	1.697.415,48	1.466.391,66	231.023,82	0,00	0,00
<b>TOTALE IMPIANTI</b>	<b>24.861.713,42</b>	<b>16.094.115,46</b>	<b>708.848,71</b>	<b>8.058.749,25</b>	<b>2.107.000,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>31.762.461,04</b>	<b>19.678.134,78</b>	<b>1.049.767,48</b>	<b>11.034.558,78</b>	<b>4.387.000,00</b>

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/23, 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 31/12/23.

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 31/12/2023**

<b>ACCANTONAMENTI</b>	<b>IMPORTO</b>
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
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2022	1.015.580,00
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2023	1.015.580,00

**TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/23 20.695.616,93**

<b>UTILIZZI</b>	<b>IMPORTO</b>
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)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/22	(940.000,00)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/23	(940.000,00)

**TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/23 (12.906.215,75)**

**DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST  
CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/23 7.789.401,18**



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 ne è stato previsto il recupero 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
<b>Totale</b>	<b>27.944.000</b>	<b>9.817.287</b>	<b>18.426.713</b>
Costi smaltimento percolato gestione 2013 – 2016		5.884.340	
Costi smaltimento percolato "storico" 1991 – 2011		8.553.075	
<b>Totale</b>	<b>27.944.000</b>	<b>24.254.702</b>	



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 31/12/22 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.

## **8 - 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 2023 – secondo l'organizzazione funzionale data dal vigente Organigramma, Mansionario ed Infogramma di Settore, così come approvati con Delibera di Assemblea Generale CIPNES n.4 del 29.09.2022.

## **9 - ALLEGATI**

- Schede tecniche interventi 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.



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.



**ALLEGATI: SCHEDE TECNICHE INTERVENTI ADEGUAMENTO  
IMPIANTISTICO INSTALLAZIONE IPPC SPIRITU SANTU**

	<u>VOCE</u>	€
1	ACQUISTO MEZZI E ATTREZZATURE CDC 190-195	2.229.450 €
2	MANUTENZIONE SEZIONE B	350.000 €
3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SEZIONE D	300.000 €
4	REALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO INERTI	282.744 €
5	REALIZZAZIONE NUOVA OFFICINA MECCANICA, MAGAZZINO AUTORICAMBI, DEPOSITO OLI	200.000 €
6	BITUMATURA VIABILITÀ E SEGNALETICA STRADALE	180.000 €
7	REALIZZAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO SEZIONE E-G-B	160.650 €
8	ACQUISTO TORCE PER TERMODISTRUZIONE BIOGAS E REALIZZAZIONE POZZI BIOGAS	160.000 €
9	ADEGUAMENTO E RISTRUTTURAZIONE LOCALI PESA E OFFICINA	150.000 €
10	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE A	100.000 €
11	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE C-D	193.000 €
12	REALIZZAZIONE IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA	58.262 €
13	ADEGUAMENTO SEZIONE F	48.195 €
14	ACQUISTO NUOVA PESA	25.000 €
15	SOSTITUZIONE STAZIONI DI RIFORNIMENTO COMPRESO SISTEMA GESTIONALE	20.000 €
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 4.457.301,40</b>



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

**FORNITURA DI MACCHINE OPERATRICI ED ATTREZZATURE PER LA GESTIONE DEL SETTORE IGIENE AMBIENTALE**

---

### SOGGETTO ATTUATORE

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

---

### SITO DI INTERVENTO

INSTALLAZIONE IPPC CONSORTILE – LOC. SPIRITU SANTU

---

### QUADRO PROGRAMMATICO

I veicoli oggetto di gara ammissibili sulla base delle disposizioni espresse dall'Allegato A della legge 11 dicembre 2016, n. 232 e s.m.i. – "Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello Industria 4.0", saranno dotati delle caratteristiche previste ai fini dell'accreditamento in chiave industria 4.0 per accedere al credito d'imposta per investimenti in beni strumentali, introdotto dall'articolo 1, commi 184–197, L. 160/2019 (c.d. Legge di Bilancio 2020), ai fini dell'ottenimento del credito d'imposta in merito;

Per i beni ammissibili oggetto di appalto verrà richiesto un ulteriore il credito d'imposta relativo all'art.1, commi 98-108, della legge 28 dicembre 2015, n. 208 e s.m.i. – *Credito d'Imposta per gli Investimenti nel Mezzogiorno*, come previsto nella Legge di Bilancio 2021;

Inoltre quota parte della fornitura, pari a € 500.000,00, verrà sostenuta tramite l'utilizzo di risorse sovvenzionate al CIPNES Gallura da parte della Regione Sardegna in seguito ad atto di convenzione ai sensi dell'art. 8 comma 2 della L.R. 13.03.2018 n.8, riguardante gli interventi previsti dal vigente piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, in merito alle misure stanziate per l'acquisto di mezzi per il trasporto del secco residuo del bacino territoriale di Olbia al termovalorizzatore di Macomer.

---

### STATO PROGETTUALE

avviata procedura di gara

---

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

- In seguito ad analisi effettuate con i referenti di settore è stata valutata la necessità di acquistare nuove macchine ed attrezzature al fine di procedere alla necessaria ed urgente sostituzione del parco macchine attuale ormai vetusto ed obsoleto nonché a sopperire alle nuove disposizioni di carattere gestionale relative al trasporto dei rifiuti indifferenziati presso l'impianto di termovalorizzazione di Macomer imposte dal Piano Regionale dei Rifiuti della RAS

---



## COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO

FORNITURA DI MACCHINE OPERATRICI ED ATTREZZATURE PER LA GESTIONE DEL  
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

### QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO

CC 190 SERVIZIO TRASPORTO TRATTAMENTO E SMALTIMENTO SUB AMBITO D2	€ 2.074.450,00
CC 195 PIATTAFORMA DIFFERENZIATA	€ 155.000,00
<b>IMPORTO FORNITURA TOTALE</b>	<b>€ 2.229.450,00</b>

Il COP 4

DOTT. AMEDEO BACCIU



## **SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

### **TITOLO DELL'INTERVENTO**

*Revamping sezione B impianto consortile IPPC*

---

### **SOGGETTO ATTUATORE**

*Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura*

---

### **SITO DI INTERVENTO**

*Installazione IPPC consortile – loc. Spiritu Santu*

---

### **QUADRO PROGRAMMATICO**

*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – Filiera dei rifiuti residuali: scenari evolutivi impiantistici*

---

### **STATO PROGETTUALE**

*Studio di fattibilità \_ giusta Titolo II, Capo I, Sezione I, art.14 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207.*

---

### **SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

*In accordo con il Piano regionale dei rifiuti, la frazione secca residua dei rifiuti urbani sarà valorizzata come energia presso l'impianto di termovalorizzazione situato presso la Z.I. Tossilo (NU). Pertanto la sezione B dell'impianto IPPC consortile diventerà un punto di trasferimento per il secco residuo, che sarà messo in riserva (R13) per successiva valorizzazione. Di conseguenza, il revamping della sezione B dell'impianto IPPC consortile prevedrà:*

- *Bypass dei vagli attualmente installati tramite nastri trasportatori amovibili, a seguito di richiesta di modifica sostanziale della configurazione impiantistica;*
  - *Revisione del sistema di aspirazione dell'aria del capannone di lavoro;*
  - *Ammodernamento dell'impianto elettrico.*
- 

*[Signature]*  
*[Signature]*



## REVAMPING SEZIONE B IMPIANTO IPPC CONSORTILE

### QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO

A1a IMPORTO DEI LAVORI_nastri trasportatori amovibili		€ 30.000,00
A1.b IMPORTO DEI LAVORI_revisione impianto di aspirazione		€ 71.300,00
A1.c IMPORTO DEI LAVORI_ammodernamento impianto elettrico		€ 225.500,00
A2 Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 6.536,00
<b>A3 IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 333.336,00</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1		
2 Spese Generali 5%	€ 16.666,80	
3		
4.1 I.V.A. al 10% sui lavori	€ 32.680,00	
4.2 I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza	€ 1.437,92	
4.3 I.V.A. al 22% sulle spese generali	€ 3.666,70	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 54.451,42</b>	<b>€ 54.451,42</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 387.787,42</b>
a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 37.784,62
<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 350.003</b>

#### FINANZIAMENTO RICHIESTO

ESEMPIO: L'investimento complessivo è pari a € 350.000,00 (diconsi euro trecentocinquantamila/00).



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

Manutenzione straordinaria sezione D impianto IPPC consortile

### SOGGETTO ATTUATORE

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

### SITO DI INTERVENTO

Installazione IPPC consortile - loc. Spiritu Santu

### QUADRO PROGRAMMATICO

Gli interventi di adeguamento si rendono necessari al fine di risanare le parti più usurate della sezione D, di limitare gli impatti ambientali, di massimizzare la performance del processo e migliorare le condizioni lavorative (sicurezza sul lavoro), tenendo in considerazione le seguenti norme:

- Piano regionale dei rifiuti — linee guida programmatiche impianti di compostaggio;
- D.lgs. 75/2010 e ss.mm.ii.;
- D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- Progetto approvato con determina 3946/2019 della provincia di Sassari e ss.mm.ii.

### STATO PROGETTUALE

Studio di fattibilità \_ giusta Titolo II, Capo I, Sezione I, art.14 del D.P.R. 05/J0/2010, n. 207.

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

Il progetto prevede:

- Riparazione delle biocelle tipo Margherita, ammalorate dopo 9 anni di attività;
- Adeguamento dell'impianto elettrico a servizio:
  - a. della zona di miscelazione FORSU;
  - b. dalla zona ACT, comprendente le 20 biocelle tipo Margherita e n. 3 stalli in cls,
  - c. del capannone adibito alla maturazione primaria e, in parte, alla fase di biostabilizzazione dell'impianto di trattamento meccanico/biologico (sezione B/C del complesso IPPC);
  - d. del capannone di raffinazione del compost (maturazione secondaria e vagliatura).
- Rifacimento pavimentazione e canale di insufflazione dei biostalli esterni adibiti alla fase ACT e del capannone adibito alla maturazione primaria e, in parte, alla fase di biostabilizzazione dell'impianto di trattamento meccanico/biologico (sezione B/C del complesso IPPC);
- Installazione di una tettoia a riparo del biofiltro K5 (a seguito di variante sostanziale della configurazione impiantistica).

*Man* *AS*



## COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO

### Manutenzione straordinaria sez. D impianto IPPC consortile

#### QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO

A.1a IMPORTO DEI LAVORI_riparazione biocelle tipo Margherita		€ 30.000,00
A.1b IMPORTO DEI LAVORI_manutenzione impianto elettrico	€	40.000,00
A.1c IMPORTO DEI LAVORI_ripristino pavimentazione e canale di insufflazione biostalli e capannoni	€	200.000,00
A.1d IMPORTO DEI LAVORI_installazione tettoia biofiltro K5	€	10.112,10
A.2 Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 5.602,24
<b>A.3 IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 285.714,34</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1		
2 Spese Generali 5%	€	14.285,72
3		
4.1 I.V.A al 10% sui lavori	€	28.571,43
4.2 I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€	1.232,49
4.3 I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€	9.699,72
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>53.789,37</b>
	<b>€</b>	<b>53.789,37</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 339.503,71</b>
a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)	€	39.503,65
<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>	<b>€</b>	<b>300.000</b>

#### FINANZIAMENTO RICHIESTO

ESEMPIO: L'investimento complessivo è pari a € 300.000,00 (diconsi euro trecentomila/00).



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

*Realizzazione dell'impianto consortile di trattamento inerti – Sezione L*

---

### SOGGETTO ATTUATORE

*Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura*

---

### SITO DI INTERVENTO

*Installazione IPPC consortile – loc. Spiritu Santu*

---

### QUADRO PROGRAMMATICO

*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – aggiornamento –*

---

### STATO PROGETTUALE

*Progetto esecutivo \_ art.33 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207.*

---

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

*Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per il trattamento e recupero dei rifiuti inerti sito in Olbia – Loc. Spiritu Santu.*





**COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO (vedi file excel)**

**LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO INERTI CIPNES**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

<b>A.1</b>	<b>IMPORTO DEI LAVORI_opere civili/elettromeccaniche (soggetto a ribasso)</b>		<b>€ 264 000,00</b>
<b>A.1a</b>			
<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		<b>€ 5 280,00</b>
<b>A.3</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 269 280,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
<b>1</b>			
<b>2</b>	Spese Generali 5%	€ 13 464,00	
<b>3</b>			
<b>4.1</b>	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 26 400,00	
<b>4.2</b>	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 1 161,60	
<b>4.3</b>	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 2 962,08	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 43 987,68</b>	<b>€ 43 987,68</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 313 267,68</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		<b>€ 30 523,68</b>
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 282 744,00</b>

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

L'investimento complessivo è pari a **€ 282.744,00** (diconsi euro duecentottandadue milasettecentoquarantaquattro /00).

Il Cop. 2  
Geom. Salvatore Azzena



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

**ALLESTIMENTO E REALIZZAZIONE NUOVA OFFICINA MECCANICA, MAGAZZINO AUTORICAMBI – DEPOSITO OLI , LUBRIFICANTI E ADBLUE AUTOMEZZI – UFFICIO CS\_OM/ CS\_AUT - BOX SPOGLIATOI (SETTORE LOGISTICA\_ SETTORE MANUTENZIONE)**

---

### SOGGETTO ATTUATORE

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

---

### SITO DI INTERVENTO

AREA EX SARDA COMPOST – CAPANNONE GIÀ ESISTENTE

---

### QUADRO PROGRAMMATICO

---

### STATO PROGETTUALE

ATTUALMENTE È STATA STABILITA ESCLUSIVAMENTE LA COLLOCAZIONE PRESSO UN CAPANNONE GIÀ ESISTENTE ALL'INTERNO L'AREA CONSORTILE NOTA COME "EX SARDA COMPOST"

---

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

ATTUALMENTE IL PARCO MEZZI IA\_II\_SEM È COMPOSTO DA CIRCA 70 UNITÀ (MEZZI D'OPERA, AUTOMEZZI, MEZZI PER LE GESTIONE DEI RIFIUTI, SEMIRIMORCHI ECC.). LE ATTIVITÀ SVOLTE QUOTIDIANAMENTE DAGLI ADDETTI DELL'OFFICINA MECCANICA (N.1 MECCANICO SPECIALIZZATO + N.2 ASSISTENTI) INTERAGISCONO IN MANIERA RILEVANTE CON LA CONDUZIONE DELLE DIVERSE SEZIONI PRESENTI ALL'INTERNO DEL SETTORE IA\_II\_SEM.

AD OGGI LO SPAZIO DEDICATO ALL'OFFICINA MECCANICA AZIENDALE NON È SUFFICIENTE AD UNA CORRETTA GESTIONE DELLE ESIGENZE, NÉ DAL PUNTO DI VISTA INFRASTRUTTURALE (IL LOCALE NON HA SPAZI IDONEI PER LE LAVORAZIONI) NÉ DAL PUNTO DI VISTA DELL'ALLESTIMENTO DELLA STESSA (ALCUNE ATTIVITÀ NON POSSONO ESSERE EFFETTUATE PER MANCANZA DI ATTREZZATURE SPECIFICHE).

INOLTRE LA MANCANZA DI UN MAGAZZINO ESCLUSIVO PER AUTORICAMBI IMPEDISCE UNA CORRETTA PIANIFICAZIONE DELLE FORNITURE CON INEVITABILI EFFETTI NEGATIVI SULLA TEMPISTICA DELLE RIPARAZIONI.

CONTESTUALMENTE RISULTA ESTREMAMENTE NECESSARIO LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA AREA PER LO STOCCAGGIO DEGLI OLI, LUBRIFICANTI E ADBLUE, AREA AD OGGI NON IDONEA, NONCHE' L'AREA UFFICIO CS\_OM, CS\_AUT. IN SEGUITO A SOPRALLUOGO È STATA INDIVIDUATA UN'AREA CON SPAZI IDONEI ALL'INTERNO DI UN CAPANNONE GIÀ ESISTENTE PRESSO IL COMPLESSO CONSORTILE DENOMINATO "EX SARDA COMPOST".

TENENDO CONTO DEL PROCESSO DI EFFICIENTAMENTO DEGLI SPAZI E DELLE CONTESTUALI MODIFICHE STRUTTURALI RIGUARDANTI I LOCALI ATTUALMENTE ADIBITI COME SPOGLIATOI, UFFICI AMMINISTRATIVI, OFFICINA MECCANICA E LABORATORIO MANUTENTORI, RISULTA NECESSARIO REALIZZARE NUOVI SPAZI ADEGUATAMENTE DIMENSIONATI DEDICATI AL PERSONALE ADDETTO DEI SETTORI LOGISTA E MANUTENZIONI.



---

**COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO**

**ALLESTIMENTO E REALIZZAZIONE NUOVA OFFICINA MECCANICA, MAGAZZINO  
AUTORICAMBI - DEPOSITO OLI , LUBRIFICANTI E ADBLUE AUTOMEZZI**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

**IMPORTO STIMATO**

**€ 200.000,00**

---

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

ATTUALMENTE NON È STATO QUANTIFICATO NESSUN FINANZIAMENTO

---

II COP 4

DOTT. AMEDEO BACCIU



## **SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

### **TITOLO DELL'INTERVENTO**

*Bitumatura viabilità interna al complesso IPPC consortile del CIPNES "Gallura"*

---

### **SOGGETTO ATTUATORE**

*Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura*

---

### **SITO DI INTERVENTO**

*Installazione IPPC consortile – loc. Spiritu Santu*

---

### **QUADRO PROGRAMMATICO**

*ESEMPIO: Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – aggiornamento –*

---

### **STATO PROGETTUALE**

*: Studio di fattibilità \_ giusta Titolo II, Capo I, Sezione I, art.14 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207.*

---

### **SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

*Il progetto prevede la depolverizzazione, previa regolarizzazione del piano stradale, mediante stesura di un manto in bitume lungo i tratti di strada attualmente sterrati, nei tratti bitumati ma che presentano porzioni ammalorate dello stesso saranno eseguite opportune ricariche e successivo rifacimento delle porzioni nelle condizioni peggiori. La superficie dell'intervento è di circa 10'000,00 mq. Il manto stradale sarà costituito da uno strato di binder steso a caldo con vibrofinitrice ed avente spessore cm 6 compresso. E' prevista la realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale nei tratti di viabilità rifatti*

---



**COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO (vedi file excel)**

**LAVORI DI BITUMATURA VIABILITA' INTERNA AL COMPLESSO IPPC CONSORTILE DEL  
"Gallura" CIPNES**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

<b>A.1</b>	<b>IMPORTO DEI LAVORI_opere civili/elettromeccaniche (soggetto a ribasso)</b>		<b>€ 168 000,00</b>
<b>A.1a</b>			
<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		<b>€ 3 360,00</b>
<b>A.3</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 171 360,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 8 568,00	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 16 800,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 739,20	
4.3	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 1 884,96	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 27 992,16</b>	<b>€ 27 992,16</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 199 352,16</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 19 424,16
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 179 928,00</b>

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

*L'investimento complessivo è pari a € 180.000,00 (diconsi € CENTOTTANTAMILA /00).*

II COP 2

GEOM. SALVATORE AZZENA



**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA**

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008)

Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.Iva 00322750902

**SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

**TITOLO DELL'INTERVENTO**

Implementazione impianto antincendio a servizio delle sezioni E-G-B

**SOGGETTO ATTUATORE**

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

**SITO DI INTERVENTO**

Installazione IPPC consortile - Loc. Spiritu Santu

**QUADRO PROGRAMMATICO**

Adeguamento e implementazione impianto antincendio IPPC Spiritu Santu

**STATO PROGETTUALE**

Prefattibilità

**SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

Progettazione e realizzazione impianto antincendio a servizio delle sezioni impiantistiche E-G-B

**IMPIANTO ANTINCENDIO SEZIONE E-G**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

<b>A.1</b>	<b>IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)</b>		<b>€ 150 000,00</b>
<b>A.1a</b>			
<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		<b>€ 3 000,00</b>
<b>A.3</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 153 000,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 7 650,00	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 15 000,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 660,00	
4.3	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 1 683,00	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 24 993,00</b>	<b>€ 24 993,00</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 177 993,00</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 17 343,00
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 160 650,00</b>



**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA**

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008)

Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.iva 00322750902

**SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

**TITOLO DELL'INTERVENTO**

Acquisto torce e realizzazione pozzi biogas

**SOGGETTO ATTUATORE**

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

**SITO DI INTERVENTO**

Installazione IPPC consortile - Loc. Spiritu Santu

**QUADRO PROGRAMMATICO**

Implementazione sistemi monitoraggio

**STATO PROGETTUALE**

In fase di affidamento

**SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

Acquisto di n. 2 torce per la termodistruzione del biogas: una torcia dinamica fissa ed una torcia dinamica mobile  
Realizzazione n. 8 nuovi pozzi biogas

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

**ACQUISTO TORCE E REALIZZAZIONE POZZI**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

A.1	IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)		€ 150 000,00
A.1a			
A.2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 3 000,00
A.3	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI		€ 153 000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 7 650,00	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 15 000,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 660,00	
	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 1 683,00	
4.3	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 24 993,00	€ 24 993,00
	IMPORTO COMPLESSIVO		€ 177 993,00
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 17 343,00
	IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA		€ 160 650,00



## **SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

### **TITOLO DELL'INTERVENTO**

*Interventi di Adeguamento a cambio di destinazione d'uso locale officina e ufficio pesa esistenti presso il complesso IPPC consortile sito in località Spiritu Santu - Olbia*

---

### **SOGGETTO ATTUATORE**

*Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura*

---

### **SITO DI INTERVENTO**

*Installazione IPPC consortile – loc. Spiritu Santu*

---

### **QUADRO PROGRAMMATICO**

*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani – aggiornamento –*

---

### **STATO PROGETTUALE**

*Studio di fattibilità \_ giusta Titolo II, Capo I, Sezione I, art. 14 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207.*

---

### **SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

*Il progetto prevede la riconversione dell'attuale locale officina in spogliatoi per il personale e la realizzazione di un ufficio destinato al personale amministrativo. Sono previsti anche interventi di rifacimento delle parti ammalorate dell'attuale struttura. Con questi interventi si intende razionalizzare il lavoro degli addetti alla ricezione accorpando tutti gli uffici in prossimità della pesa, inoltre verranno recuperati alcuni spazi da destinare a spogliatoi.*

---





**COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO (vedi file excel)**

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO LOCALE OFFICINA E UFFICIO PESA PRESSO IL  
COMPLESSO IPPC CONSORTILE SITO IN LOCALITA' SPIRITU SANTU - OLBIA**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

<b>A.1</b>	<b>IMPORTO DEI LAVORI_opere civili/elettromeccaniche (soggetto a ribasso)</b>		<b>€ 140 000,00</b>
<b>A.1a</b>			
<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		<b>€ 2 800,00</b>
<b>A.3</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 142 800,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
<b>1</b>			
<b>2</b>	Spese Generali 5%	€ 7 140,00	
<b>3</b>			
<b>4.1</b>	I.V.A al 10% sui lavori	€ 14 000,00	
<b>4.2</b>	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 616,00	
<b>4.3</b>	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 1 570,80	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 23 326,80</b>	<b>€ 23 326,80</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 166 126,80</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 16 186,80
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 149 940,00</b>

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

L'investimento complessivo è pari a € 150'000,00 (diconsi euro centocinquanta/00).

Il COP 2

Geom. Azzena Salvatore



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

**TITOLO DELL'INTERVENTO**

Adeguamento impianto elettrico sezione A

**SOGGETTO ATTUATORE**

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

**SITO DI INTERVENTO**

Installazione IPPC consortile - Loc. Spiritu Santu

**QUADRO PROGRAMMATICO**

Razionalizzazione e messa a norma impianti elettrici IPPC Spiritu Santu

**STATO PROGETTUALE**

Indagine preliminare

**SINTESI QUADRO PROGETTUALE**Acquisto GRUPPO ELETTROGENO da dedicare esclusivamente alla SEZIONE A  
Passaggio cavi elettrici all'interno del cavidotto anulare esistente

### **COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO**

**ACQUISTO GRUPPO ELETTROGENO ED ELETRIFICAZIONE CORPO DISCARICA****QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

<b>A.1</b>	<b>IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)</b>		<b>€ 95 000,00</b>
	FORNITURA GRUPPO ELETTROGENO 400 kVA (compreso quadro di scambio)		
	Elettrificazione anello discarica consortile (passaggio cavi e materiale vario)		
<b>A.1a</b>			
<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>		<b>€ 1 900,00</b>
<b>A.3</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 96 900,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 4 845,00	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 9 500,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 418,00	
4.3	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 1 065,90	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 15 828,90</b>	<b>€ 15 828,90</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 112 728,90</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 10 983,90
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 101 745,00</b>



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

Adeguamento impianti elettrici sezione C-D

### SOGGETTO ATTUATORE

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

### SITO DI INTERVENTO

Installazione IPPC consortile – Loc. Spiritu Santu

### QUADRO PROGRAMMATICO

Razionalizzazione e messa a norma impianti elettrici IPPC Spiritu Santu

### STATO PROGETTUALE

Indagine di mercato

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

Sostituzione quadro di distribuzione BT all'interno della sezione C  
Rifacimento quadro biofiltri  
Rifacimento soffianti  
Fornitura gruppo elettrogeno 400 kVA (compreso quadro di scambio)  
Fornitura quadro BT – Sezione D  
Revamping e implementazione sistema monitoraggio parametri ambientali biofiltri

## COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO

<b>ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE C-D</b>			
<b>QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO</b>			
A.1	IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)		€ 180 500,00
A.1a			
A.2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 3 610,00
A.3	<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI</b>		<b>€ 184 110,00</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 9 205,50	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 18 050,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 794,20	
4.3	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 2 025,21	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 30 074,91</b>	<b>€ 30 074,91</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 214 184,91</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 20 869,41
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 193 315,50</b>



**CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA – GALLURA**

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008)

Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.iva 00322750902

**SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO**

**TITOLO DELL'INTERVENTO**

Implementazione impianto di videosorveglianza

**SOGGETTO ATTUATORE**

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna – Gallura

**SITO DI INTERVENTO**

Installazione IPPC consortile – Loc. Spiritu Santu

**QUADRO PROGRAMMATICO**

Implementazione servizio vigilanza CIPNES

**STATO PROGETTUALE**

Indagine di mercato preliminare

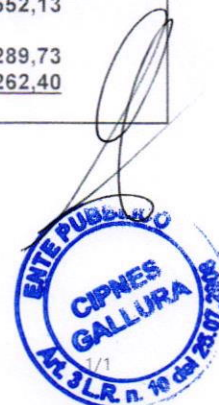
**SINTESI QUADRO PROGETTUALE**

Implementazione impianto di videosorveglianza e di nuovi cablaggi con fibra ottica presso i seguenti impianti: IPPC Spiritu Santu

**IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

A.1	IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)		€ 54 400,00
A.1a			
A.2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 1 088,00
A.3	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI		€ 55 488,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 2 774,40	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 5 440,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 239,36	
	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative,		
4.3	imprevisti	€ 610,37	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	€ 9 064,13	€ 9 064,13
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		€ 64 552,13
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 6 289,73
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		€ 58 262,40



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

Adeguamento impianto elettrico Sezione F

### SOGGETTO ATTUATORE

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

### SITO DI INTERVENTO

Installazione IPPC consortile - Loc. Spiritu Santu

### QUADRO PROGRAMMATICO

Razionalizzazione e messa a norma impianti elettrici IPPC Spiritu Santu

### STATO PROGETTUALE

Indagine di mercato

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

Sostituzione QUADRO MT installato presso la SEZIONE F

## COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO

<b>ACQUISTO QUADRO MT E GRUPPO ELETTROGENO</b>			
<b>QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO</b>			
A.1	IMPORTO DEI LAVORI E FORNITURE(soggetto a ribasso)		€ 45 000,00
A.1a			
A.2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 900,00
A.3	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI		€ 45 900,00
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>		
1			
2	Spese Generali 5%	€ 2 295,00	
3			
4.1	I.V.A. al 10% sui lavori	€ 4 500,00	
4.2	I.V.A. al 22% sugli oneri per la sicurezza (A.1+A.1a)	€ 198,00	
4.3	I.V.A. al 22% sulle spese generali e tecnico -amministrative, imprevisti	€ 504,90	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 7 497,90</b>	<b>€ 7 497,90</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 53 397,90</b>
	a dedurre IVA detraibile (B4.1+B4.2+B4.3)		€ 5 202,90
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO AL NETTO DELL'IVA</b>		<b>€ 48 195,00</b>



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

ACQUISTO DI N. 1 PESA A PONTE IN FERRO FUORI TERRA

---

### SOGGETTO ATTUATORE

Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura

---

### SITO DI INTERVENTO

C/o Installazione IPPC consortile – loc. Spiritu Santu ,

---

### QUADRO PROGRAMMATICO

La suddetta richiesta viene avanzata per la manifestata necessità di alleggerire le aree di intervento interessate dalla "Pesa". Infatti , trovandosi la stessa in zona adiacente ad una semicurva ed avendo un unico senso di marcia alternato, spesso e soprattutto durante il periodo estivo in presenza di traffico intenso , è soggetta ad intasamento costringendo gli operatori sui mezzi a manovre azzardate .

Si consideri che tutti i mezzi su ruote in ingresso c/o l'Impianto IPPC, siano essi soggetti alle operazioni di pesatura e non , hanno come unico ingresso la "Pesa".

---

### STATO PROGETTUALE

Studio di fattibilità \_ giusta Titolo II, Capo I, Sezione I, art.14 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207.

---

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

Il progetto prevede l'acquisto di n. 1 pesa a ponte in ferro fuori terra , da posizionare in prossimità delle aree di produzione dei rifiuti oggetto delle lavorazioni riferiti agli impianti in servizio , tenuto conto degli spazi fruibili , nonché degli spazi di manovra necessari per poter agire in sicurezza

---

### COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO

#### FINANZIAMENTO RICHIESTO

L'investimento complessivo è di ca € 25.000,00 (diconsi euro venticinquemila).

---

RAGR Varrucchi M. Antonietta



## SCHEDA SINTESI D'INTERVENTO

### TITOLO DELL'INTERVENTO

**SOSTITUZIONE STAZIONI DI RIFORNIMENTO COMPRESO DI SISTEMA GESTIONALE – EX SARDA COMPOST E COMPLESSO IPPC DI SPIRITU SANTU**

---

### SOGGETTO ATTUATORE

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

---

### SITO DI INTERVENTO

AREA EX SARDA COMPOST – COMPLESSO DI IPPC DI SPIRITU SANTU

---

### QUADRO PROGRAMMATICO

XXXXXXX

---

### STATO PROGETTUALE

L'INTERVENTO PREVENDERÀ LA SOSTITUZIONE DELLE GIÀ ESISTENTI STAZIONI DI RIFORNIMENTO, ORMAI OBSOLETE, ALL'INTERNO DELL'AREA CONSORTILE NOTA COME "EX SARDA COMPOST" E QUELLA ALL'INTERNO DEL COMPLESSO IPPC DI SPIRITU SANTU

### SINTESI QUADRO PROGETTUALE

ATTUALMENTE L'APPROVVIGIONAMENTO DEL GASOLIO DEL PARCO MACCHIE AZIENDALE AVVIENE PRESSO LE DUE STAZIONI DI RIFORNIMENTO ALL'INTERNO DEGLI IMPIANTI CONSORTILI, ORMAI VETUSTE ED OBSOLETE. LE ATTIVITÀ DI EROGAZIONE E DI GESTIONE (COMPILAZIONE REGISTRO - MONITORAGGIO LIVELLO ECC) AVVENGONO IN MANIERA MANUALE CON LA NECESSITÀ DI DEDICARE ALMENO UN OPERATORE. IL NUOVO INVESTIMENTO CONSENTIRÀ L'EROGAZIONE DEL CARBURANTE IN MODO CONTROLLATO E PRE - AUTORIZZATO CON UNA IDENTIFICAZIONE DEL MEZZO E DELL'OPERATORE. INOLTRE SARÀ POSSIBILE UNA GESTIONE MOLTO PIÙ INFORMATIZZATA DEI FLUSSI DEI CONSUMI E DEGLI UTILIZZI, LIBERANDO RISORSE UMANE CHE POTREBBERO ESSERE RICOLLOCATE IN ALTRE SEZIONI.



**COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO**

**SOSTITUZIONE STAZIONI DI RIFORNIMENTO COMPRESO DI SISTEMA  
GESTIONALE – EX SARDA COMPOST E COMPLESSO IPPC DI SPIRITU SANTU**

**QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO INTERVENTO**

**IMPORTO STIMATO**

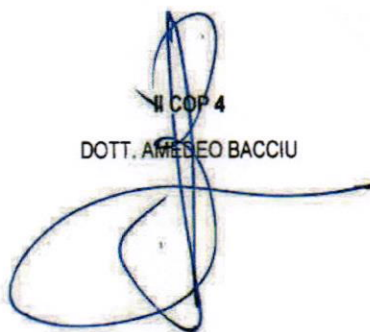
**€ 20.000,00**

**FINANZIAMENTO RICHIESTO**

ATTUALMENTE NON È STATO PREVISTO NESSUN FINANZIAMENTO

II COP 4

DOTT. AMEDEO BACCIU





**TARIFE TRATTAMENTO E RECUPERO/SMALTIMENTO  
RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI NON PERICOLOSI**

**Installazione IPPC CIPNES sita in Loc. Spiritu Santu - Olbia**

**Anno 2023**

Allegato alla Delibera  
dell'Assemblea Generale  
n. 09 del 23-12-2022

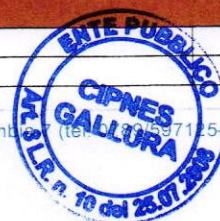
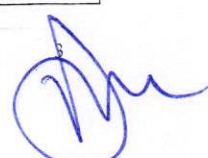


Sezione A - Discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.01.01 (a)	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	199,23
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti 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
<b>Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento</b>		
(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, automotoristica, petrolifera e petrolchimica	
(n)	Escluse le frazioni provenienti dall'industria chimica	
(o)	Il sovrillo (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	

<b>Sezione B - Impianto di selezione e triturazione (operazione D9 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)</b>		
<b>EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tariffa [euro/t]</b>
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	-
<b>Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento</b>		
(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	

<b>Sezione C - Impianto di biostabilizzazione (operazione D8 - allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)</b>		
<b>EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tariffa [euro/t]</b>
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	-
<b>Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento</b>		
(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 digestibile	
(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	

<b>Sezione D - Impianto di compostaggio di qualità (operazione R3 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)</b>		
<b>EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tariffa [euro/t]</b>
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)	ammessibile 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 19.01.17	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)	



<b>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.)</b>		
<b>EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tariffa [euro/t]</b>
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
<b>Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento</b>		
(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. 17/7);
- 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..

