

Allegato alla Delibera del
Consiglio di Amministrazione
n. 04 del 05.04.2022

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

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

PREVISIONALE ANNO 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 future a breve termine (anno 2022) e relativa gestione prevista	5
2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 2022)	5
2.3.2 Esercizio impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica - 2022	12
2.3.3 Esercizio impianto energetico – fotovoltaico discarica - 2022	13
2.4 Iniziative a breve termine (anno 2022) finalizzate all'adeguamento di impianti e dotazioni strumentali	14
3 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	16
3.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	17
3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	18
3.3 Rifunzionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione E)	19
3.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	20
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO	22
4.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	24
5 - CAPITALE INVESTITO	31
6 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA.....	31
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
9 - ALLEGATI.....	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 sia nel corso del 2020 che durante il corrente anno 2021.

Tuttavia, poiché ad oggi 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 corrente anno 2022, 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, nel prossimo anno 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 Spirito 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 per il corrente anno 2022.

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 Spirito 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 Spirito 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 raggiungerà – 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 sviluppano le stime relative al prossimo esercizio 2022 (previsionale).

2.2 Proiezioni future a breve termine (anno 2022) e relativa gestione prevista

2.3.1 Flussi di rifiuti gestiti (previsione 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 2 mesi dell'anno, mentre per la stima degli input nei restanti mesi del 2022 si è ipotizzato che gli stessi siano in generale sovrapponibili a quelli registrati nell'anno 2019, fatte salve situazioni peculiari relative ad alcune ben specifiche tipologie di rifiuti (come si dettaglierà nel seguito).

Ciò in quanto si presume che il 2022 veda un miglioramento, almeno dal punto di vista del volume di rifiuti in ingresso, rispetto al biennio precedente, 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 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 recentemente 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 ed è stato già realizzato e posto in esercizio, possa garantire la sua operatività almeno per i primi 8-10 mesi dell'anno;



- 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 pressoché terminata;
- 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 dalla seconda metà del mese di Ottobre 2022; ad oggi (Marzo 2022) non è pervenuta al CIPNES alcuna comunicazione in merito; si stima che il costo da sostenere per tale eventualità ammonti a circa 600 – 700.000 euro;
- 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 seconda metà del 2022. 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 2022, 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 il periodo Marzo – Dicembre e ove non diversamente specificato (vedasi campo "Note"), la suddetta stima è stata sviluppata considerando i flussi attesi come coincidenti, in termini quantitativi, con quelli registrati nell'anno 2019.

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).



Descrizione	E.E.R.	Sezione Impiantistica CIPNES di destinazione	Tipologia [Indifferenziata; Umido; Differenziata]	TOT 2022 [*] [t]	Note
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESI LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCOLTI SEPARATAMENTE E TRATTATI FUORI SITO	020106	Sez. D	U	60,21	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	020304	Sez. D	U	32,71	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	020701	Sez. D	U	31,24	
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Sez. E	D	764,41	Si stima che i flussi di rifiuti EER 15.01.07 attesi nel 2022, per il periodo Marzo - Dicembre, siano pari a quelli registrati nel 2021 (plausibile visto il minor numero di conferitori rispetto al 2019)
MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 e 17 06 03	170604	Sez. A	I	16,97	Si stima che i flussi di rifiuti EER 17.06.04 attesi nel 2022 siano pari a quelli registrati nel 2021 (EER non ricompreso in AIA nel 2019)
RESIDUI DI VAGLIATURA	190801	Sez. B	I	34,75	
RESIDUI DI VAGLIATURA (Depuratore CIPNES)	190801	Sez. B	I	65,51	
RIFIUTI DA DISSABBIAMENTO (Depuratore CIPNES)	190802	Sez. B	I	36,25	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	190805	Sez. C	I	177,36	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (Depuratore CIPNES)	190805	Sez. C	I	4.459,84	Si stima che i flussi di rifiuti EER 19.08.05 provenienti dal depuratore CIPNES nel 2022, per il periodo Marzo - Dicembre, siano pari a quelli registrati nel 2021 (plausibile per ragioni tecniche connesse al processo nella linea fanghi dello stesso impianto, che ha visto alcune variazioni rispetto al 2019)
COMPOST FUORI SPECIFICA (UCAG/SECIT IMPIANTI)	190503	Sez. A	I	170,00	Si stima che la SECIT prosegua il conferimento del EER 19.05.03 per tutto il 2022 con quantitativi sovrapponibili a quello fatto registrare nel primo bimestre dell'anno
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	190814	Sez. A	I	387,81	
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	1.400,00	conferimenti provenienti da Ex Sarda Compost + SECIT. Quantitativo sovrapponibile a quello registrato nei primi 9,5 mesi 2021
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. D	U	17.732,66	Si stima che i flussi di rifiuti EER 20.01.08 attesi nel 2022, per il periodo Marzo - Dicembre, siano pari a quelli registrati nel 2021 (plausibile).
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	Sez. B	I	0,00	Si ipotizza cautelativamente che nel 2022 non venga emessa alcuna deroga dalla Prov. SS
PRODOTTI TESSILI	200111	Sez. B	I	71,07	
RIFIUTI BIODEGRADABILI (da impianto Ex Sarda Compost)	200201	Sez. D	U	1.107,28	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	Sez. B	I	22.242,00	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (SEA COMPANY)	200301	Sez. B	I	147,95	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200301	Sez. B	I	4.875,85	
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200303	Sez. A	I	286,56	
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE (CIPNES Z.Ind.)	200303	Sez. A	I	97,00	
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	200303	Sez. A	I	470,80	
RIFIUTI INGOMBRANTI	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	2.981,37	Si stima che i flussi di rifiuti EER 20.03.07 attesi nel 2022, per il periodo Marzo - Dicembre, siano pari a quelli registrati nel 2021 (plausibile. Andamento 2019 non confrontabile)
RIFIUTI INGOMBRANTI (UCAG/SECIT IMPIANTI)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	431,06	
RIFIUTI INGOMBRANTI (CIPNES Z.Ind.)	200307	Sez. B/Sez. A/Sez. G	I	2,68	
TOTALE [t]				58.083,34	

[*]: ove non diversamente indicato nel campo "Note", i flussi in ingresso nell'anno 2022 sono reali per i primi 2 mesi dell'anno mentre per il periodo Marzo - Dicembre vengono stimati uguali, in termini quantitativi, a quelli registrati nel 2019.

Tabella 2: flussi di rifiuti attesi da conferitori esterni e/o da altri impianti CIPNES non ricompresi nell'Installazione IPPC di Spiritu Santu, che comporranno 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 sarà in grado di smaltire presso la propria discarica la totalità degli scarti prodotti dalla Piattaforma di Spiritu Santu.

Pertanto non sarà necessario 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).

Peraltro, la prevista entrata in esercizio del termovalorizzatore di Tossilo nell'ultimo trimestre dell'anno farà sì che, presumibilmente, da metà Ottobre a fine Dicembre del corrente anno la discarica consortile non sarà più interessata (almeno nell'ordinario) da rifiuti quali EER 19.12.12 e 19.05.03 derivanti dalla lavorazione dei rifiuti indifferenziati incidenti l'impianto CIPNES di Spiritu Santu.

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, e come tutte le stime inerenti gli scarti prodotti dagli impianti consortili di Spiritu Santu (destinati per quanto sopra allo smaltimento presso la discarica CIPNES) abbiano un orizzonte temporale più limitato, inferiore all'anno, per tenere in debita considerazione il previsto avvio dell'impianto di smaltimento di Macomer nel mese di Ottobre 2022.

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).



The image shows a blue circular official stamp and a handwritten signature in blue ink. The stamp contains the text: "ENTE PUBBLICO" at the top, "CIPNES GALLURA" in the center, and "Art. 3 L.R. n. 70 del 25.07.2008" at the bottom. The signature is written over the stamp.

Descrizione	E.E.R.	Sezione Impiantistica CIPNES di destinazione	Tipologia [Indifferenziata; Umido; Differenziata]	TOT 2022	Note
COMPOST FUORI SPECIFICA (Sez. C CIPNES)	190503	Sez. A	I	7.040,24	Aliquota relativa ai primi 9,5 mesi dell'anno, periodo per cui è previsto l'invio degli scarti prodotti a smaltimento presso la discarica CIPNES (prima dell'entrata in funzione dell'impianto di Tossilo).
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. B	I	149,90	Aliquota relativa al primo bimestre dell'anno. Si ipotizza che per il resto del 2022 non si inviino scarti dalla Sez. G alla Sez. B.
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11 (Sez. B, D, E3 CIPNES)	191212	Sez. A	I	21.765,74	Aliquota relativa ai primi 9,5 mesi dell'anno, periodo per cui è previsto l'invio degli scarti prodotti a smaltimento presso la discarica CIPNES (prima dell'entrata in funzione dell'impianto di Tossilo).
[*]: ove non diversamente indicato nel campo "Note", i flussi prodotti dalla Piattaforma CIPNES nell'anno 2022 sono reali per i primi 2 mesi dell'anno mentre per il periodo Marzo - Dicembre vengono stimati uguali, in termini quantitativi, a quelli registrati nel 2019.					

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

Descrizione	E.E.R.	Impianto terzo di destinazione	Attività di destino [Recupero; Smaltimento]	TOT 2022	Note
IMBALLAGGI DI VETRO	150107	Eurovetro	Recupero	736,99	Si ipotizza cautelativamente un valore identico a quello registrato nell'anno 2021
METALLI FERROSI	191202	R.M.B.	Recupero	439,91	Si ipotizza cautelativamente un valore identico a quello registrato nell'anno 2021

Tabella 4: flussi di rifiuti differenziati destinati a recupero presso impianti terzi (**dati anno 2022**)



Per concludere la stima dei rifiuti che si prevede di gestire nell'esercizio 2022, di seguito si riporta il prospetto riepilogativo relativo ai rifiuti liquidi che si prevede di produrre nel sito impiantistico di Spiritu Santu nell'annualità 2022, 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 2022), 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).

Tipologia di rifiuto	Quantitativo (t/anno)	Costo di smaltimento (€)	Ripartizione costi (€)
EER 16.10.02			
EER 19.07.03			
EER 20.03.04			



PREVENTIVO 2022								
Rifiuti liquidi prodotti da complesso impiantistico sito in Loc. Spiritu Santu + stazioni di Surrui e destinati all'impianto di depurazione (Loc. Cala Coccioni)								
	Quantitativi totali (Kg) *	Quantitativi totali (mc) **	Importo smaltimento €/mc (tariffe provvisorie) **	Costo totale smaltimento	Costi trasporto	RIPARTIZIONE COSTI		
						Costi gestione operativa	Costi gestione post operative	Oneri Comune di Olbia
						centro di costo 190	centro di costo 250	
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Stazione di Surrui	0,00	0,00	20,00	€	-			
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Complesso IPPC globale S. S. - acque di prima pioggia	9.900.000,00	9.900,00	10,00	€	95.000,00	€	95.000,00	
161002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01 - Complesso IPPC globale S. S. - acque sotterranee contaminate	8.900.000,00	8.900,00	10,00	€	89.000,00	€	44.500,00	€
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - discarica gestione operativa (Discarica avverta 1991)	23.000.000,00	23.000,00	12,00	€	276.000,00	€	276.000,00	
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - discarica gestione operativa (Latto 1) ***	2.661.300,00	2.661,30	12,00	€	31.935,60	€	31.935,60	
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - discarica gestione post operative (Discarica avverta 1991)	2.000.000,00	2.000,00	12,00	€	24.000,00		€	24.000,00
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. B-C	1.400.000,00	1.400,00	36,00	€	50.400,00	€	50.400,00	
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. D	2.500.000,00	2.500,00	36,00	€	90.000,00	€	90.000,00	
190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02 - gestione operativa impianti sez. E-F	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 domestica	2.200.000,00	2.200,00	10,00	€	22.000,00			€
200304 FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE - Complesso IPPC globale S. S.	12.000,00	12,00	20,00	€	240,00	€	240,00	
TOTALI	53.933.900,00	53.933,90	€	699.702,80	€	€	609.202,80	€
*	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.							
**	Le tariffe definitive saranno attribuite (nel consuntivo) in funzione delle caratteristiche quali-quantitative dei rifiuti liquidi, determinate nell'ambito di controlli periodici.							
***	Si stima l'entrata in esercizio del lotto 1 della nuova discarica consortile autorizzata con Det. 3946/19 della Provincia di Sassari e ss.mm.ii.							
XX	L'aliquota del codice 161002 da addebitare al Comune di Olbia è quella connessa alle acque sotterranee contaminate del complesso impiantistico di Spiritu Santu smaltite nel corso dell'anno. Nell'ambito di tale calcolo è stata assunta l'equa responsabilità Comune di Olbia e CIPNES in merito alla contaminazione. Tale assunzione dovrà essere 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 (secondo 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

Parametri per calcolo tariffa - 2022	
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



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 99 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.

La produzione prevista per il 2022 è di 3.600.000 kWh. Per quanto riguarda la stima dei ricavi generati dalla vendita di energia elettrica occorre analizzare l'andamento del mercato nel 2021. Durante gli ultimi mesi, infatti, i prezzi dell'energia elettrica hanno subito un notevole aumento che, per l'impianto in parola, ha determinato una tariffa media corrisposta di circa 0.080 €/kWh (nei mesi di luglio, agosto e settembre la tariffa media è salita addirittura oltre i 0.100 €/kWh). Considerando che la tariffa minima corrisposta in Ritiro Dedicato è di 0.053 €/kWh per i primi 1.500.000 kWh immessi in rete, ovvero pari al prezzo di mercato per i successivi kWh, nel 2022, considerato l'andamento incerto (e comunque in aumento) dei mercati, si può cautelativamente stimare una tariffa media di € 0.080 €/kWh. Ciò significa che i ricavi generati dalla vendita di energia elettrica immessa in rete per il 2022 sono stimati in € 288.000,00.

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 circa 8 anni, dunque l'esborso può essere conteggiato annualmente per un importo pari a € 32.289. A ciò vanno sommate le spese relative altre attività di manutenzione necessarie, il che porta complessivamente il costo per il mantenimento in efficienza dell'impianto nel 2022 a 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 2022 comprensivo dei costi di manutenzione.

PREVISIONALE 2022

IMPIANTO BIOGAS DA DISCARICA 836 kW		
Energia prodotta	kWh	3 600 000
RICAVI	Ritiro dedicato	288 000,00 €
COSTI MANUTENZIONE	Manutenzione straordinaria 60.000 h	72 000,00 €
RICAVO TOTALE		216 000,00 €

Tabella 6

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 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 risolleverare i valori di produzione nel 2021.

Si prevede di eseguire nel 2022, ulteriori attività di manutenzione soprattutto riguardanti la sostituzione dei moduli non più efficienti.

Tutto ciò premesso nel 2022 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. Il quadro di sintesi dei proventi economici per l'anno 2022 si configura come segue (Tabella 7):

QUADRO RIASSUNTIVO IMPIANTO FV SPIRITU SANTU - ANNO 2022		
Energia prodotta	kWh	900 000
Energia autoconsumata	kWh	540 000
IV Conto Energia (Energia prodotta)	€/kWh	0,157
Ritiro dedicato (Energia ceduta)	€/kWh (media)	0,08
Autoconsumo	€/kWh	0,15
RICA VI	IV Conto Energia	141 300,00 €
	Ritiro dedicato	28 800,00 €
	Autoconsumo	81 000,00 €
SPESE DI MANUTENZIONE	Fornitura materiale e manodopera	15 000,00 €
RICAVO TOTALE		236 100,00 €

Tabella 7

2.4 Iniziative a breve termine (anno 2022) 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.

ENTE PUBBLICO
CIPNES
GALLURA
S.L.R. n. 10 del 23/07/2018

ADEGUAMENTO INSTALLAZIONE IPPC CIPNES SPIRITU SANTU	
<u>VOCE</u>	€
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	100.000 €
ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SEZIONE C-D	100.000 €
REALIZZAZIONE IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA	58.262 €
ADEGUAMENTO SEZIONE F	48.195 €
ACQUISTO NUOVA PESA	25.000 €
SOSTITUZIONE STAZIONI DI RIFORNIMENTO COMPRESO SISTEMA GESTIONALE	20.000 €
IMPORTO COMPLESSIVO	€ 4.364.301,40

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.

Sezione Impiantistica (Nomenclatura da A.I.A.)	Descrizione	Operazioni autorizzate	Stato di fatto a Marzo 2022
Sezione A	Discarica per R.N.P.	D1 - D15	Realizzata (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;



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

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

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

3.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità

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

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

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

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

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

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



Peraltro è prevista la possibilità di utilizzo della sezione ACT nel caso in cui sia necessario trattare la frazione organica secondo un processo diretto di compostaggio. Questa sezione garantirà quindi, nei limiti dei volumi disponibili al momento dell'emergenza, il trattamento totale o parziale dei rifiuti organici da raccolta differenziata, sia in caso di manutenzione ordinaria o straordinaria sia in caso di stress dell'impianto di 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), per quanto ormai prossima all'esaurimento, è ad oggi operativa grazie alla volumetria autorizzata nell'ambito dell'ultimo incremento volumetrico, pari a circa 36.000 mc, datato 2021.

La vita utile residua stimata è pari a circa 8-10 mesi. Successivamente si prevede l'entrata in esercizio del Lotto 1 del nuovo modulo di discarica.

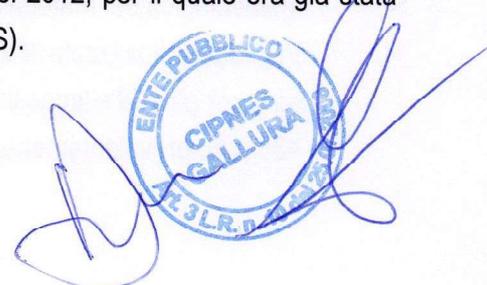
Per il corpo discarica esistente, ormai prossimo all'esaurimento, sono in corso le operazioni di capping definitivo di alcune porzioni già terminate. Dette operazioni di copertura superficiale definitiva proseguiranno nel prossimo futuro, fino alla chiusura definitiva di tutta la "vecchia" discarica,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

Il progetto autorizzato ed in corso di realizzazione (praticamente terminato) ha visto la costruzione di un nuovo comparto di discarica per R.N.P., da realizzare in un'area soggetta a preventiva escavazione di roccia in posto con finalità di approvvigionamento di inerti da utilizzarsi come materiali tecnici per la già menzionata copertura della discarica esistente (Sezione A dell'impianto esistente).

La discarica, il cui volume complessivo utile sarà di circa 157.000 mc, sarà realizzata in 2 lotti distinti.

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 discarica di servizio, direttamente rientranti nelle competenze dell'Ente titolare e gestita unitariamente.

Formano parte integrante del documento tariffario:

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

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

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

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

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



1.1 I costi sono imputati per competenza

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

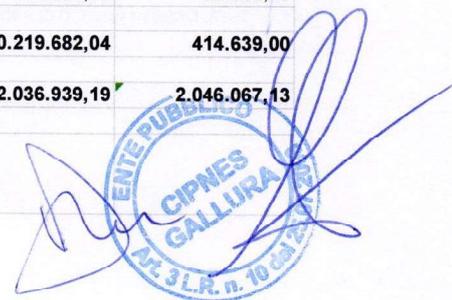
La tabella seguente, compilata ai sensi della deliberazione di Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004 sintetizza il dato previsionale per l'esercizio 2022 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2021 e le rispettive variazioni intervenute.



ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVISIONALE 2022				
		TOTALE	TOTALE	
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2022	PRE CONSUNTIVO 2021	DIFFERENZA PRE CONS. 2021 - BUDGET 2022
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	169.500,00	269.474,93	99.974,93
	MATERIALI VARI DIVERSI	5.000,00	8.884,26	3.884,26
1,12	COSTI PER SERVIZI			
	SMALTIMENTO FANGHI	785.918,24	650.918,24	(135.000,00)
	DISINFESTAZIONE	5.000,00	59.100,00	54.100,00
	ANALISI E CONSULENZE	319.867,60	316.995,20	(2.872,40)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA			0,00
	VIGILANZA	0,00		0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	66.000,00	40.170,32	(25.829,68)
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	105.000,00	181.470,00	76.470,00
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	32.000,00	246.712,62	214.712,62
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	0,00	0,00
	ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	1.437,72	(562,28)
	ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	0,00	(500,00)
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	5.000,00	25.419,33	20.419,33
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	300.000,00	272.266,92	(27.733,08)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	24.520,00	24.520,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	2.500,00	4.360,40	1.860,40
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	10.884,04	(2.115,96)
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	17.000,00	4.993,78	(12.006,22)
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	42.000,00	247.899,84	205.899,84
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	3.000,00	0,00	(3.000,00)
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	62.000,00	126.714,64	64.714,64
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	147.500,00	230.410,59	82.910,59
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	185.000,00	231.765,40	46.765,40
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.690.639,51	1.692.178,12	1.538,62
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	442.286,53	441.432,14	(854,39)
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	119.451,42	124.039,70	4.588,28
	ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	16.906,40	4.638,00	(12.268,40)
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	17.166,18	17.166,18
	ABBIGLIAMENTO	0,00	18.737,96	18.737,96
	VISITE MEDICHE	0,00	4.272,30	4.272,30
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	269,62	(2.730,38)
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	37.564,12	27.564,12
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	4.550.069,68	5.294.696,37	744.626,68



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	(500,00)
	CANCELLERIA E STAMPATI	2.800,00	3.408,28	608,28
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	0,00	(500,00)
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00	0,00	(1.000,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	185,35	(414,65)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	2.500,00	1.708,43	(791,57)
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	3.000,00	2.566,97	(433,03)
	ASSISTENZA SOFTWARE	10.000,00	3.010,00	(6.990,00)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	640.000,00	650.000,00	10.000,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
				0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	660.900,00	660.879,03	(20,97)
		14,53%	12,48%	(0,00%)
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	2.129.407,21	2.129.407,21
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	2.129.407,21	2.129.407,21
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(419.335,67)	(419.335,67)	0,00
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	949.130,85	746.936,48	(202.194,37)
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	529.795,18	327.600,81	(202.194,37)
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	88.357,52	88.357,52	0,00
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	797.440,00	861.238,17	63.798,17
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	885.797,52	949.595,70	63.798,17
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	56.000,00	50.383,38	(5.616,62)
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	46.000,00	27.010,74	(18.989,26)
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	200.000,00	200.000,00	0,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	210.413,52	595.897,08	385.483,56
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	2.036.939,19	1.400.997,91	(635.941,27)
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	575.000,00	575.000,00	0,00
	IRAP	45.000,00	45.153,00	153,00
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	3.169.352,70	2.894.442,11	(274.910,59)
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	10.413,52	60.696,92	50.283,40
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	2.400,00	2.400,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	9.472.629,52	9.801.776,42	329.146,90
	RICAVI trasporto	322.000,00	354.808,70	32.808,70
1,2	TOTALE RICAVI	9.805.043,04	10.219.682,04	414.639,00
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(9.127,94)	2.036.939,19	2.046.067,13
	*** 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 2022 come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il previsionale 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 - PREVISIONALE 2022					
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	TRASPORTO	INDIFFERENZIATA	UMIDO	DIFFERENZIATA	TOTALE
	BUDGET 2022	BUDGET 2022	BUDGET 2022	BUDGET 2022	BUDGET 2022
1,0 COSTI INDUSTRIALI					
1,1 COSTO DI PRODUZIONE					
1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME					
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	20.000,00	100.500,00	44.000,00	5.000,00	169.500,00
MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	3.000,00	2.000,00	0,00	5.000,00
1,12 COSTI PER SERVIZI					
SMALTIMENTO FANGHI	0,00	545.852,21	239.896,03	170,00	785.918,24
DISINFESTAZIONE	0,00	3.000,00	2.000,00	0,00	5.000,00
ANALISI E CONSULENZE	0,00	193.607,60	106.320,00	19.940,00	319.867,60
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	80.000,00	25.000,00	0,00	105.000,00
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	23.000,00	9.000,00	0,00	32.000,00
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	2.000,00	500,00	0,00	2.500,00
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	15.000,00	2.000,00	0,00	17.000,00
1,13 MANUTENZIONE ORDINARIA					
MANUTENZIONE IMPIANTI	3.000,00	30.000,00	8.000,00	1.000,00	42.000,00
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	2.000,00	1.000,00	0,00	3.000,00
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	51.000,00	10.000,00	1.000,00	62.000,00
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	0,00	81.500,00	61.000,00	5.000,00	147.500,00
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	80.000,00	100.000,00	5.000,00	185.000,00
MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,14 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE					
RETRIBUZIONI DIPENDENTI	43.469,71	1.304.110,41	286.685,80	56.373,58	1.690.639,51
ALTRO PERSONALE					
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	11.501,55	340.515,98	75.486,02	14.782,97	442.286,53
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	3.055,89	92.213,08	20.216,67	3.965,78	119.451,42
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	434,70	13.041,10	2.866,86	563,74	16.906,40
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 TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	88.461,85	3.227.840,38	1.119.971,38	113.796,07	4.550.069,68



1,2	COSTO DI STRUTTURA					
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE					
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	500,00	0,00	0,00	500,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	0,00	2.000,00	800,00	0,00	2.800,00
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA					
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0,00	500,00	0,00	0,00	500,00
	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	0,00	2.500,00	0,00	0,00	2.500,00
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	2.500,00	500,00	0,00	3.000,00
	ASSISTENZA SOFTWARE	0,00	8.000,00	2.000,00	0,00	10.000,00
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA					
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	0,00	465.000,00	160.000,00	15.000,00	640.000,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA					
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI					
	AMM FABBRICATI					
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO					
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA					
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	0,00	482.000,00	163.900,00	15.000,00	660.900,00
		0,00%	14,93%	14,63%	13,18%	14,53%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE					
	SOPRAVVIVENENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(382.833,21)	(36.502,46)	0,00	(419.335,67)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	25.000,00	706.735,78	207.393,43	10.001,64	949.130,85
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	25.000,00	323.902,57	170.890,97	10.001,64	529.795,18
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	88.357,52	0,00	0,00	88.357,52
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	744.841,00	34.710,00	17.889,00	797.440,00
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	0,00	833.198,52	34.710,00	17.889,00	885.797,52
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	ONERI AGGIUNTIVI					
	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	200.000,00	0,00	10.413,52	210.413,52
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'					
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	74.201,04	1.933.443,23	(41.150,19)	70.445,11	2.036.939,19
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS	0,00	575.000,00	0,00	0,00	575.000,00
	IRAP	1.200,00	34.700,00	7.600,00	1.500,00	45.000,00
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	75.401,04	3.023.143,23	(13.550,19)	84.358,63	3.169.352,70
3,1	RICAVI					
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI					
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	0,00	0,00	10.413,52	10.413,52
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	7.703.548,62	1.727.361,20	41.719,70	9.472.629,52
	RICAVI trasporto	122.000,00	200.000,00	0,00	0,00	322.000,00
1,2	TOTALE RICAVI	122.000,00	7.903.548,62	1.727.361,20	52.133,22	9.805.043,04
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	66.862,89	(13.463,92)	(251.439,04)	188.912,12	(9.127,94)
	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI					

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

1. Costo industriale

1.1 Costo diretto di produzione del servizio

Il Costo diretto di produzione del servizio è in diminuzione di circa 744 mila euro che sostanzialmente derivano da:



- diminuzione di circa un 100 mila euro del costo dei carburanti;
- diminuzione di circa 215 mila euro dei canoni di noleggio automezzi;
- diminuzione di circa 205 mila euro dei costi di manutenzione;
- altre variazioni di minore importo;

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 640 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 14%.

1.3 Costi di smaltimento scarti in uscita

Non sono stati previsti. Nel 2021 ammontavano a circa un 1,75 milione di euro del costo di smaltimento dei rifiuti in uscita dalla discarica e da conferire presso altri impianti; stante l'esaurimento della discarica consortile per RNP (rifiuti non pericolosi), e considerato che il realizzando nuovo modulo di discarica si è reso disponibile solamente alla fine del 2021, i flussi di rifiuti urbani indifferenziati, sono stati gestiti sia tramite la incapiente discarica per RNP consortile, sia tramite altro impianto di smaltimento gestito 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 eventuale pretrattamento sono stati comunque effettuati dal CIPNES con personale e mezzi propri. 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 trasferite presso impianti terzi pari ad oltre 12.000 tonnellate; quanto sopra ha ovviamente implicato un aggravio di costi per il Consorzio pari a circa euro 1.750.000,00 € per l'anno 2021.

1.4 Quota di ammortamento di produzione



Gli ammortamenti sono in aumento di circa 202 mila euro rispetto al dato preconsuntivo, per effetto di nuovi investimenti per circa 3 milioni di euro in automezzi e nuovo impianto di discarica.

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 aumento rispetto al dato di preconsuntivo.

Tale voce ricomprende il 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 gli utili e 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 2,03 milioni di euro. Tali perdite come descritte a commento della tariffa preconsuntiva 2021 derivano dal forte calo dei conferimenti intervenuto nel 2020 per effetto del calo del flusso turistico determinato dal COVID 19 e dallo smaltimento di rifiuti presso altri impianti per effetto dell'esaurimento della discarica consortile.

3. Ricavi

I ricavi per smaltimento di rifiuti risultano in lieve diminuzione rispetto al dato a preconsuntivo dell'esercizio precedente. Si stima comunque che gli effetti della pandemia verranno a cessare nel completamente nel periodo estivo 2022 e pertanto verrà a cessare l'effetto del calo del flusso turistico determinato dal COVID 19.

Il risultato complessivo della gestione per il 2022 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 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 31/12/19	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2022
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	24.146,59	23.287,79	461,60	397,20	0,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	24.146,59	23.287,79	461,60	397,20	0,00
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	99.705,28	53.247,77	4.044,44	42.413,07	30.000,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	243.592,45	221.951,56	5.492,06	16.148,83	0,00
ARREDI UFFICI DISCARICA	29.499,18	23.491,51	1.240,94	4.766,73	0,00
TOTALE MACCHINARI	418.885,49	344.679,42	10.877,44	63.328,63	30.000,00
MEZZI DISCARICA	4.636.274,99	2.188.715,87	187.581,56	2.259.977,56	2.250.000,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	298.698,43	271.558,29	7.886,67	19.253,47	0,00
MACCHINARI DISCARICA	884.175,15	504.463,57	70.638,89	309.072,69	0,00
TOTALE ATTREZZATURE	5.819.148,57	2.964.737,73	266.107,12	2.588.303,72	2.250.000,00
OPERE DISCARICA CONSORTILE 1° L	2.753.480,04	2.753.480,04	0,00	0,00	0,00
OPERE DISCARICA CONSORTILE 2° L	1.082.891,98	1.082.891,98	0,00	0,00	0,00
OPERE AMPLIAMENTO STAZIONE SURRAU	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	3.840.182,81	2.097.050,42	96.004,57	1.647.127,82	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.253.114,11	3.118.797,32	19.195,50	115.121,29	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	255.539,73	18.366,62	93.426,02	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.567.275,01	1.874.707,86	128.363,75	564.203,40	0,00
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	383.792,19	80.566,11	9.594,81	293.631,27	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ 2012	1.437.698,92	388.384,52	43.130,97	1.006.183,43	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	2.497.415,48	1.216.650,11	287.176,94	993.588,43	1.000.000,00
TOTALE IMPIANTI	21.974.327,37	15.419.224,02	671.684,69	5.883.418,66	1.000.000,00
TOTALE GENERALE	28.236.508,02	18.751.928,96	949.130,85	8.535.448,21	3.280.000,00

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.



**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	637.482,87
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2021	861.238,17
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2022	797.440,00

TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/22 **19.459.301,01**

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)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/21	(1.040.000,00)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/22	(990.000,00)

TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/22 **(12.183.363,83)**

**DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA
DISCARICA AL 31/12/22** **7.275.937,18**



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.

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

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

Da tale nuova analisi sono emersi i seguenti nuovi conteggi:

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

Da tale perizia è emerso, che con la rettifica richiesta e approvata dalla Regione Autonoma della Sardegna, escludendo quindi dai costi quelli per lo smaltimento del percolato storico, e con un aggiornamento dei costi complessivi di chiusura e post chiusura, stimati in complessivi 27,9 milioni di euro, il fondo chiusura risulterà capiente tenendo conto degli incassi derivanti dai ricavi netti per la gestione dell'impianto di produzione



di energia elettrica da Biogas (circa 4,1 milioni di euro) da Fotovoltaico (circa 4,3 milioni di euro) e dai successivi accantonamenti al fondo (per circa 5,1 milioni di euro) quale quota parte della tariffa di conferimento prevista in euro 17,80 per circa 285.000 tonnellate residue stimate di capienza della discarica al 31.12.2017.

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

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

Le somme incassate alla data del 31/12/22 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 Spirito Santu, ha operato – nel corso del 2021 – 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.

In questa sede si propongono alcune integrazioni e variazioni a detti documenti organizzativi di Settore.

Per i dettagli circa le modifiche proposte si veda apposita documentazione allegata alla presente relazione per farne parte integrante e sostanziale.

9 - ALLEGATI

- Tariffa anno 2022 per codice EER;
- 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 Spirito Santu;
- modifiche ed integrazioni proposte sui documenti organizzativi del Settore IA-II-EM, con sostituzione degli Allegati B6, C6 e D6 alla Delibera di Assemblea Generale CIPNES n.8 del 01.04.2021.



Allegato alla Delibera del
Consiglio di Amministrazione
n. 04 del 05.04.2022

TABELLA A

TARIFE RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI NON PERICOLOSI

Installazione IPPC CIPNES sita in Loc. Spiritu Santu - Olbia

Anno 2022



Allegato alla Decisione del
Comitato di Amministrazione
del 14/11/2013

2013/2014

CONTO DI RENDIMENTO ECONOMICO
E PATRIMONIO FINANZIARIO

PER IL BIENNIO 2013-2014

2013/2014

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA-GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

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	179,00
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	179,00
03.03.08	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	179,00
04.02.20 (a)(e)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	179,00
10.12.13 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	179,00
15.02.03 (f)	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	179,00
17.05.06 (a)(g)	Fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	179,00
17.06.04 (h)	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	179,00
19.05.03 (o)	Compost fuori specifica	179,00
19.08.02 (i)	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	179,00
19.08.05 (a)(l)(r)	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	179,00
19.08.12 (a)(m)	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	179,00
19.08.14 (a)(m)	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	179,00
19.08.99 (a)(b)	Rifiuti non specificati altrimenti	179,00
19.09.04	Carbone attivo esaurito	179,00
19.09.05 (n)	Resine a scambio ionico sature esaurite	179,00
19.11.06 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	179,00
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	110,00
19.13.02 (d)	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	179,00
19.13.04 (a)	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	179,00
19.13.06 (a)	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	179,00
20.02.02 (d)	Terra e roccia	179,00
20.02.03 (p)	Altri rifiuti non biodegradabili	179,00
20.03.03 (q)	Residui della pulizia stradale	179,00
20.03.07 (c)	Rifiuti ingombranti	300,00
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	Esclusivamente di tipo palabile e stabilizzati	
(b)	Limitatamente al concentrato prodotto dal trattamento ad osmosi inversa dei reflui.	
(c)	Limitatamente alla frazione non recuperabile e non contenente tipologie di rifiuti pericolosi	
(d)	Rifiuti per i quali è previsto, qualora necessario, il deposito preliminare allo smaltimento (operazione D15, ex allegato B alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii)	
(e)	Escluse le frazioni provenienti dagli stabilimenti della lavorazione della lana di pecora	
(f)	Escluse le frazioni provenienti dalle industrie della produzione dei pannolini e dalle industrie della lavorazione dei metalli preziosi	
(g)	Escluse le frazioni provenienti dalle attività di dragaggio delle acque interne (def. art.54 del D.Lgs. 152/2006).	
(h)	Escluse le frazioni che a seguito del controllo visivo in ingresso all'installazione risultano costituite prevalentemente da lana di roccia e lana di vetro.	
(i)	Escluse le frazioni provenienti da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale; in ogni caso l'ingresso è limitato alla frazione già stabilizzata	
(l)	Escluse le frazioni che presentano caratteristiche conformi a quelle previste all'allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 e di quelle assimilabili a matrice organica digeribile.	

CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA-GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

(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 sovrallo (191212) e il biostabilizzato (190503) proveniente dal trattamento di rifiuti urbani, potranno essere abbancati in discarica solo se provenienti dalla raccolta di rifiuti urbani prodotti nella zona omogena 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 110,00 euro/t

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

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.02.02 (b)	Scarti di tessuti animali	179,00
03.01.05 (a)	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli truciolari e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04	179,00
03.03.07	Scarti della separazione meccanica della produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	179,00
04.02.09 (b)	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	179,00
04.02.22 (b)	Rifiuti da fibre tessili lavorate	179,00
20.01.11	Rifiuti tessili	179,00
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati	179,00
20.03.06	Rifiuti della pulizia delle fognature	179,00
19.08.01	Vaglio	179,00
19.08.02 (d)	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	179,00
19.09.01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	179,00
20.03.07 (b)	Rifiuti ingombranti	300,00
19.12.12 (c)(e)	Scarti prodotti dalla cernita manuale dei rifiuti ingombranti	-

Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento

(a)	Esclusi gli scarti di legno non trattato chimicamente
(b)	Limitatamente ai rifiuti che a seguito del controllo visivo in ingresso alla Piattaforma risultano totalmente non valorizzabili e che per caratteristiche fisiche sono ammissibili alle fasi di selezione e triturazione
(c)	Limitatamente agli scarti prodotti dalle operazioni di cernita manuale dei rifiuti ingombranti eseguite nella sezione G (piattaforma ingombranti)
(d)	Escluse le frazioni provenienti da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale;
(e)	Non tariffabile perché derivante da movimenti interni degli impianti CIPNES

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

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
02.05.02 (a)	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	179,00
02.07.01 (b)	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	179,00
19.05.01 (c)	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	179,00
19.08.05 (a)(h)(l)	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	179,00
19.08.12 (a)(i)	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	179,00
19.05.03 (d)	Compost fuori specifica	179,00



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA-GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

02.03.04 (e)	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	179,00
19.05.99 (f)(m)	Rifiuti non specificati altrimenti	-
16.07.99 (g)(m)	Rifiuti non specificati altrimenti	-
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	Esclusivamente di tipo palabile	
(b)	Limitatamente ai rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio e pulizia	
(c)	Limitatamente alla frazione umida (sottovaglio) prodotta da sezioni di selezione e triturazione	
(d)	limitatamente al compost fuori specifica in uscita dagli impianti di compostaggio della zona omogenea di Olbia-Tempio.	
(e)	Limitatamente ai rifiuti contenenti frazioni non compostabili e non ammissibili nella sezione D	
(f)	Limitatamente al materiale esausto dei biofiltri del complesso IPPC consortile	
(g)	Limitatamente ai fanghi di sedimentazione prodotti dalla pulizia delle vasche di raccolta percolato e acque di prima pioggia a servizio del complesso IPPC consortile	
(h)	Escluse le frazioni che presentano caratteristiche conformi a quelle previste dall'Allegato IB del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n.99 e di quelle assimilabili a matrice organica digeribile	
(i)	Escluse le frazioni provenienti da industrie della lavorazione metalli (preziosi, metallurgica e siderurgica e metalmeccanica), centrali termoelettriche, industria chimica e manifatturiera e del legno, automotoristica, petrolifera e petrolchimica	
(l)	Per quantitativi superiori a 1000 t/a la tariffa è pari a 110,00 euro/t	
(m)	Non tariffabile perché derivante da movimenti interni degli impianti CIPNES	

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

EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	99,00
20.03.02	Rifiuti dei mercati	99,00
20.01.38 (d)	Legno diverso da quello di cui alla voce 20.01.37	99,00
20.02.01 (d)	Rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi	99,00
02.01.03 (d)	Scarti di tessuti vegetali	99,00
02.01.06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	99,00
02.02.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	99,00
02.02.04	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
02.03.01	Rifiuti non specificati altrimenti	99,00
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	99,00
02.03.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
02.04.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
02.05.01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	99,00
02.05.02	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
02.06.01 (a)	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (industria dolciaria e della panificazione)	99,00
02.06.03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
02.07.01 (c)	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	99,00
02.07.02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	99,00
02.07.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	99,00
02.07.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	99,00
03.01.01 (d)	Scarti di corteccia e sughero	99,00
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	99,00
15.01.03 (d)	Imballaggi in legno	99,00
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	



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA-GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

(d)	ammissibile 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	55,00
16.01.20	Vetro prodotto dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli	200,00
17.02.02	Vetro	200,00
19.12.05	Vetro prodotto dal trattamento meccanico di rifiuti	200,00
20.01.02	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	110,00
10.11.12	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10.11.11	200,00
Sottosezione E3 – Rifiuti di metallo		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
10.02.10	Scaglie di laminazione	165,00
12.01.01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	165,00
12.01.02	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	165,00
15.01.04	Imballaggi metallici	165,00
16.01.17	Metalli ferrosi	165,00
17.04.05	Ferro e acciaio	165,00
19.01.18	Rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117	165,00
19.12.02	Metalli ferrosi	165,00
20.01.40	Metallo da raccolta differenziata di rifiuti urbani	165,00
10.02.99	Rifiuti non specificati altrimenti dell'industria del ferro e dell'acciaio	165,00
12.01.99	Rifiuti non specificati dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	165,00

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	300,00
20.03.07 (a)	Rifiuti ingombranti (materassi)	500,00
(a)	Rifiuti da conferire separatamente (già selezionati a monte)	

Sezione L – Impianto di recupero rifiuti inerti (operazione R13, R12, R3 - allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)		
EER	Descrizione	Tariffa [euro/t]
10.13.11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	40,00
17.01.01	Cemento	40,00
17.01.02	Mattoni	40,00
17.01.03	Mattonelle e ceramiche	60,00
17.01.07	Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	60,00
17.08.02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	40,00
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	60,00
01.04.08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	40,00
01.04.09 (b)	Scarti di sabbia e argilla	40,00
01.04.10	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407	40,00



CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA-GALLURA
SETTORE IGIENE AMBIENTALE

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	40,00
01.04.13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	40,00
01.04.11	Rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407	40,00
01.04.99	Rifiuti non specificati altrimenti	60,00
17.13.02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170507	40,00
17.05.08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	40,00
01.05.04 (a)	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	40,00
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	40,00
Altre annotazioni/prescrizioni per il conferimento		
(a)	esclusivamente frazioni contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco e IPA < 10 ppm	
(b)	esclusivamente rifiuti costituiti da frazioni già disidratate	

NOTE:

- le tariffe dei rifiuti destinati a smaltimento (Operazioni di cui all'Allegato B alla Parte IV del T.U.A.) sono da considerarsi al netto dell'ecotassa;
- relativamente ai rifiuti destinati alle Sezioni Impiantistiche A, B, C, D il Comune di Olbia ha una diminuzione tariffaria pari a € 8,00 a tonn 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;



ENTE PUBBLICO
CIPNES
GALLURA
D.L.R. n. 10 del 12.07.2008