

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELL'ASSEMBLEA GENERALE

N. 25 del 18 dicembre 2019

Oggetto: analisi e approvazione previsionale tariffe corrispettive anno 2020 dei servizi consortili di trasporto, conferimento e trattamento in discarica controllata dei rifiuti urbani nonché di conduzione dell'impianto di selezione – gestione e recupero dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili indifferenziati e differenziati subambito intercomunale D2 di Olbia ex piano regionale gestione rifiuti urbani gestito dal CIPNES – Gallura; approvazione preconsuntivo economico – finanziario e tariffario 2019.

L'anno duemiladiciannove addì diciotto del mese di dicembre alle ore 12.20 presso la sede sociale del Consorzio, regolarmente convocato per determinazione presidenziale prot. 8364 del 11/12/2019, si è riunita l'Assemblea Generale del Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna Gallura con l'intervento dei Signori componenti:

Componenti presenti n. 03

- **Gattu Mario Enzo**, in qualità di delegato degli imprenditori designato dalla ex Provincia Olbia-Tempio con decreto n. 08 del 23/07/2015;
- **Raspitzu Giovanni Maria**, quale rappresentante del Sindaco del Comune di Monti in virtù di delega sindacale n. 14 del 09/07/2010;
- **Fundoni Quirico**, quale delegato del Sindaco del Comune di Buddusò in forza di atto del n. 7053 del 24/09/2015;

Aceto

Componenti assenti n. 2

- **Fideli Livio Salvatore**, quale delegato del Sindaco del Comune di Olbia in forza del decreto n. 38 del 09/08/2016;
- **Marcetti Paolo**, rappresentante dalla ex Provincia Olbia-Tempio in virtù di Decreto n. 46 del 02/08/2016;

Si dà atto che il consigliere Marcetti con comunicazione del 18/12/2019 prot. 8592 ha giustificato la propria assenza.

Il Collegio dei Revisori dei Conti è rappresentato dal Dott. Sanciu Antonio Libero (presidente) dalla D.ssa Lidia Sanna e dal Dott. Careddu Gian Lodovico (membri effettivi).

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

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

Il **Presidente** invita ad intervenire il dirigente di ragioneria **Dr. Demurtas** che provvede quindi ad una breve illustrazione della articolazione generale del documento contabile in argomento relativo alla gestione preventiva economico – finanziaria 2020 riferita al servizio consortile di gestione impiantistica dei r.s.u. ed assimilabili di cui all'AIA rilasciata dalla Provincia con determinazione n. 84 del 2014, evidenziando che la tariffa corrispettiva della frazione indifferenziata per il 2020 rimane invariata rispetto all'esercizio 2019.

Interviene l'ing. Maurelli, dirigente del settore Igiene ambientale del CIPNES, per informare che il livello quantitativo del conferimento del rifiuto indifferenziato constatato negli anni precedenti, a ragione dell'attivazione pressochè a regime da parte delle amministrazioni comunali conferenti i rifiuti del sistema di raccolta differenziata porta a porta, si è ridotto significativamente; precisa che nel 2015 sono state conferite circa 43 mila tonnellate di rifiuto indifferenziato e che nel 2016 tali conferimenti sono ridotti a circa 35 mila tonnellate, e nel 2017 circa 30 mila tonnellate; nel 2018 i conferimenti sono stati di circa 42 mila tonnellate; tale incremento è essenzialmente dovuto ai conferimenti da parte dei comuni dell'Alta Gallura - circa 12 mila tonnellate di rifiuti scarto di

Mario Gattu



A. Carta

lavorazione dell'indifferenziata - in base a quanto stabilito dalla transitoria pianificazione regionale - vedi nota RAS prot. 26552/2017 e prot. 27324/2017; nel 2019 si stima un conferimento di circa 42 mila tonnellate sostanzialmente invariato rispetto al 2018.

Nel 2020 si stima un conferimento di circa 30 mila tonnellate in netto calo rispetto al 2019 per effetto dell'imminente esaurimento della discarica consortile per RNP (rifiuti non pericolosi) esistente e considerato che il realizzando nuovo modulo di discarica non sarà disponibile prima di Giugno 2020. Pertanto i flussi di rifiuti indifferenziati andranno gestiti in parallelo fra la discarica per RNP consortile (modulo in esercizio fino a esaurimento e nuovo modulo disponibile presumibilmente da metà anno 2020) e un impianto di smaltimento gestito da soggetto terzo autorizzato ed opportunamente individuato così come disposto dalla RAS con nota n. 26218 del 16 cm.

A tale scopo il CIPNES, previa opportuna interlocuzione con il competente Servizio della R.A.S., ha provveduto a contattare diversi gestori di discarica per RNP, chiedendo i necessari preventivi di spesa onde avviare il dovuto iter di convenzionamento per il trattamento e smaltimento di tale quota residuale di rifiuti urbani.

Pertanto si prevede di trasferire presso discarica di soggetto terzo, nel corso del primo semestre 2020, poco meno del 30% dei flussi di scarti ordinariamente gestiti dalla Piattaforma consortile di Spirito Santu. Le operazioni logistiche, di trasporto e di eventuale pretrattamento saranno effettuati dal CIPNES con personale e mezzi propri.

Considerando un quantitativo semestrale totale di scarti da trasferire in impianto terzo pari a circa 8.000 t, il costo totale (stimato) da sostenere per il Consorzio, connesso a trasporto e smaltimento degli stessi nel corso del 2020, sarà presumibilmente pari a circa 835.000,00 €.

Anche per l'anno a venire, così come già avvenuto nel 2019, il Consorzio garantirà il servizio di trasbordo/trasferenza dei rifiuti biodegradabili CER 20.01.08 (FORSU) eccedenti la potenzialità della Sezione D presso l'impianto Villaservice di Villacidro. Si stima che il quantitativo oggetto di

[Handwritten signature]



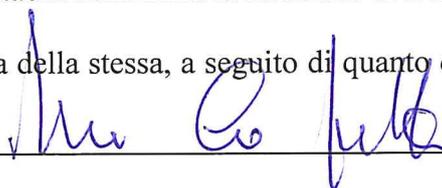
A-Cork

trasferenza di detta frazione di RSU ammonterà a circa 3.300 t/a, concentrati nel periodo estivo. Il costo totale (stimato) da sostenere per il Consorzio, connesso a trasporto e smaltimento degli stessi nel corso del 2020, sarà presumibilmente pari a poco meno di 380.000,00 €.

L'ing. Maurelli informa che le tariffe praticate dal CIPNES risultano essere nella media della tariffazione applicata, a parità di tecnologia e volumi di produzione, dagli altri gestori regionali.

Inoltre evidenzia che la tariffa di trattamento del rifiuto indifferenziato risente notevolmente anche dell'attivazione molto spinta del sistema di raccolta differenziata porta a porta (soprattutto da parte del comune di Olbia principale conferente in discarica con circa il 50% del rifiuto prodotto nel subambito), e conseguente consistente relativo calo del volume di conferimento al sistema infrastrutturale consortile dei rifiuti indifferenziati; che in ogni caso il necessario e normativamente dovuto incremento della raccolta differenziata r.s.u. rende più conveniente la tariffazione del complessivo servizio consortile di gestione dei rifiuti urbani per i comuni particolarmente virtuosi nel conseguimento delle percentuali normativamente fissate per la raccolta differenziata dei rifiuti e loro conseguente riciclaggio, recupero e riutilizzo; si evidenziano altresì i nuovi costi di investimento stimati per la necessaria realizzazione delle innovazioni dell'impiantistica consortile e dei crescenti quantitativi di percolato da smaltirsi sulla base delle prescrizioni della rinnovata AIA rilasciata dalla Provincia e della revisione del piano di adeguamento della spesa di chiusura e bonifica della discarica consortile; e ciò sia in conto esercizio che a titolo di ripristino e bonifica ambientale del sito e quindi della correlata maggiorazione degli investimenti previsti per le dovute operazioni di protezione ambientale di chiusura e post chiusura della discarica.

Il Dirigente Ing. Maurelli ricorda altresì gli accordi perseguiti fra l'Unione dei Comuni Alta Gallura e il CIPNES, sottoposti all'approvazione della Regione Sardegna, in base ai quali si è prospettata una tariffa ridotta per i conferimenti provenienti dal Servizio di Igiene Urbana in forma associata, gestito dall'Unione dei Comuni Alta Gallura, non più trattabili nella linea di selezione dell'Impianto dei Rifiuti di Tempio Pausania per effetto della chiusura della stessa, a seguito di quanto disposto







in tal senso dall'Assessorato dell'Ambiente RAS a fine dicembre 2017 con note n. 26552 del 14/12/2017 e prot. n. 27324 del 22/12/2017. Con comunicazione congiunta a firma CIPNES e UCAG in data 10/12/18 prot. 7381 è stato richiesto all'Assessorato dell'Ambiente RAS di autorizzare tale regime tariffario; alla luce del diniego dell'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna come da determinazione del 23/01/2019 prot. 1468, vengono imputate in tariffa quale addebito all'UCAG le tariffe ordinarie al netto di euro 8 a tonnellata relative ai costi del cosiddetto percolato storico. Tenuto conto della intercorsa corrispondenza tra il CIPNES Gallura e l'UCAG per i servizi di trasporto e smaltimento dei rifiuti viene invece attualmente provvisoriamente fatturato il prezzo corrispettivo provvisoriamente concordato con decorrenza 01/01/2018, pari ad euro 90,00 a tonnellata; tale provvisoria situazione in attesa di ulteriori interlocuzioni con la RAS al fine di addivenire ad un definitivo chiarimento e componimento amichevole delle divergenze in atto sulle tariffe da applicare all'UCAG.

A Corte

Relativamente alla ricognizione economico – finanziaria a preconsuntivo del 2019, si segnala che le entrate e le spese sono sostanzialmente in linea con il dato previsionale; sono state comunque imputate pro quota nell'esercizio 2019 le spese relative al cosiddetto percolato storico per euro 673 mila. Infatti il CIPNES, tenuto conto dell'indirizzo espresso dalla R.A.S. con nota prot. 21789/2019, in conseguenza dello storno degli oneri di smaltimento del percolato dal fondo di chiusura e post chiusura della discarica procede al riaddebito degli stessi alla gestione operativa degli esercizi futuri del servizio di smaltimento degli RSU, in maniera tale che la nuova imputazione non costituisca eccessivo aggravio per i conferenti in discarica, con decorrenza dall'esercizio 2018.

Tale modalità di recupero dei costi sostenuti per lo smaltimento del cosiddetto percolato storico è stata già implementata in sede di approvazione del previsionale 2018 con delibera assemblea generale n. 7 del 22/11/2017 con presa d'atto RAS prot. n. 6994 del 26/03/2018.

Il Direttore Generale inoltre rappresenta in prospettiva l'opportunità di accelerare la realizzazione della nuova tecnologia impiantistica (la cui progettazione ha di recente ottenuto la compatibilità

[Handwritten signature]

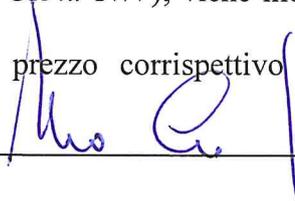


VIA) essenzialmente alternativa allo smaltimento in discarica controllata rivolta anche alla valorizzazione del biogas di discarica nonché alla ulteriore produzione di biogas tramite processi tecnologicamente avanzati di biodigestione anaerobica della ormai preponderante (ed in ulteriore crescita anche nella prospettiva di medio periodo) parte umida ed organica dei RSU; detta nuova e considerevole produzione dei gas naturali agevolmente trasformabile in biometano, utilizzabile nell'area urbana ed industriale di Olbia, faciliterà il CIPNES nell'accedere al regime di sostegno finanziario previsto dalla recente normativa nazionale ed europea per la produzione di energie rinnovabili ottenendo considerevoli ricavi straordinari che potranno efficientare significativamente la spesa tariffaria complessiva attualmente sostenuta dai Comuni per lo smaltimento e il trattamento dei RSU. La relativa progettazione impiantistica risulta attualmente in fase valutativa nel corso dell'attivato procedimento VIA.

Dalla documentazione contabile predisposta dalla competente struttura del Consorzio emerge quanto segue:

Relativamente alla tariffazione del servizio consortile di trasporto e smaltimento dei r.s.u. ed assimilabili, il PEF 20120, predisposto nel rispetto del regolamento regionale di cui alla delibera della Giunta Regionale n. 17/07 del 2004, anche alla luce della sentenza TAR Sardegna n. 526 del 2009 prevede, come per l'esercizio precedente, di addebitare la spesa riferita al trasporto unicamente ai comuni che usufruiscono del servizio di trasferimento dei RRSSUU effettuato dal Consorzio; pertanto nella struttura tariffaria viene isolata una specifica voce di spesa riferita alle sole operazioni di trasporto da finanziarsi in termini economici e finanziari unicamente da parte dei comuni utilizzatori del servizio; per il Comune di Olbia viene riconosciuto un risparmio di spesa tariffaria pari ad una percentuale del 5% 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 GR n. 17/7*); viene inoltre mantenuta una consistente riduzione in funzione incentivante del prezzo corrispettivo della raccolta

A corte

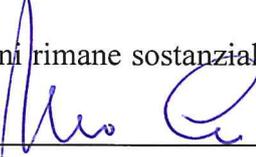



differenziata (*la tariffa corrispettiva della c.d. frazione umida*). Sempre in funzione incentivante vengono mantenute tariffe agevolate per incentivare la valorizzazione dei cosiddetti rifiuti riciclabili soprattutto in un'ottica di salvaguardia dell'ambiente.

Ai sensi della delibera G.R. 15/32 del 30/03/2004 vengono accantonate in apposito fondo iscritto in bilancio le penali versate dai Comuni per la mancata raccolta differenziata; il fondo nella disponibilità del CIPNES ammonta alla data odierna a circa 2,94 milioni di euro; tali somme sono depositate in apposito conto corrente a destinazione specifica e, sempre ai sensi della delibera G.R. 15/32 del 30/03/2004, vengono utilizzate per pagare le premialità tariffarie previste in caso di raggiungimento di obiettivi di raccolta differenziata da parte dei comuni.

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

Alla luce della suddetta documentazione contabile, si da atto che la tariffa del servizio di trattamento e smaltimento r.s.u. nell'esercizio 2020 per il bacino territoriale di competenza del CIPNES, relativamente alla frazione umida e alla frazione indifferenziata, rimane invariata rispetto alla tariffa approvata per il 2019 dall'assemblea Generale; è da sottolinearsi ulteriormente che la spesa complessiva sostenuta per il servizio in questione dai comuni rimane sostanzialmente invariata in




A Carlo

considerazione della drastica riduzione del volume complessivo dell'indifferenziato conferito.

Alla stregua della documentazione contabile depositata dalla struttura dirigenziale emerge altresì che ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n.17/07 del 13/04/04, viene annualmente alimentato e conseguentemente utilizzato un fondo necessario per far fronte agli oneri per il rinnovo dei mezzi e delle parti impiantistiche che nel tempo necessitano di interventi anche manutentivi straordinari e per i costi di nuove sezioni impiantistiche rese necessarie da imposizioni normative ovvero da opportune strategie di ammodernamento del sistema tecnologico impiantistico; per il 2020 l'entità di tali accantonamenti risulta stimata in euro 107.036,33 mentre si prevedono investimenti per il rinnovo dei mezzi di trasporto di RSU e delle parti impiantistiche e di acquisto di mezzi e manutenzione straordinaria degli impianti pari a euro 1.030.000. L'evoluzione complessiva di tale fondo, viene sinteticamente riportata nella seguente tabella:

A. B. N.

ANNO	accantonamenti annui al fondo	Utilizzo fondo mediante investimenti	contributi a fondo perduto su investimenti pluriennali	Ammortamenti	risconto di contributi in conto capitale	Saldo fondo
progressivo						
2005	4.190.485,59	13.049.773,26	7.173.559,41	6.312.475,95	2.208.161,95	2.418.585,74
2006	428.760,73	2.788.274,60	0,00	748.606,63	457.029,29	350.649,21
2007	76.953,44	2.433.378,82	1.801.012,22	857.800,28	531.863,75	121.172,58
2008	77.587,12	141.255,71	0,00	900.595,47	555.338,32	402.761,14
2009	85.407,56	1.641.773,02	0,00	796.573,07	378.788,35	(735.819,60)
2010	481.635,63	200.270,05	0,00	676.224,53	414.825,65	(193.055,14)
2011	405.790,54	390.052,61	0,00	640.832,96	434.328,28	29.187,47
2012	404.037,08	1.226.089,34	951.750,00	629.398,88	501.680,91	286.603,18
2013	431.280,60	206.225,26	0,00	617.010,34	501.680,91	626.987,96
2014	430.289,46	141.717,20	0,00	648.775,66	477.573,74	1.086.762,14
2015	503.900,05	1.973.623,90	0,00	784.671,80	506.187,01	(104.476,93)
2016	123.773,56	387.139,30	0,00	929.351,28	540.569,68	20.938,93
2017	279.417,63	31.014,41	0,00	929.758,90	546.758,36	652.342,69
2018	107.036,33	296.292,82	0,00	925.457,49	578.792,44	809.751,25
2019	107.036,33	0,00	0,00	926.676,93	578.792,44	1.264.672,08
2020	107.036,33	1.030.000,00	0,00	939.230,59	578.792,44	702.146,56
Totale	8.240.427,98	25.936.880,30	9.926.321,63	18.263.440,76	9.791.163,52	702.146,56

Dal prospetto si evince che il consorzio, sulla base delle previsioni di investimento pluriennale al 31/12/2020, avrà un fondo positivo per circa 702 mila euro.

Il dirigente Ing. Maurelli rappresenta al riguardo che rimane aperta l'interlocuzione avviata con la Regione Sardegna per il reperimento di nuovi finanziamenti a sostegno degli investimenti impiantistici complessivamente programmati di cui alla recente delibera della giunta regionale di

Mauro Maurelli



compatibilità VIA n. 42/39 del 22/10/2019 di cui al prospetto allegato:

Scheda tecnica	Titolo intervento	livello priorità	Livello Progettuale	iter autorizzativo	cantierabilità	Importo finanziamento richiesto
Scheda A	Impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	altissima	Progetto definitivo	procedure VIA/AIA completate	immediata	€ 9.640.000,00
Scheda B	Acquisto macchinari per la raffinazione del compost di qualità	media	progetto fornitura	-	immediata	€ 1.530.000,00
Scheda C	Ammodernamento e potenziamento del parco mezzi consortile finalizzato all'implementazione del servizio di trasporto RSU alla linea di termovalorizzazione di Macomer	altissima	progetto fornitura	-	immediata	€ 1.260.000,00
Scheda D	Impianto di valorizzazione delle frazioni differenziate secche (selezione e pressatura)	alta	Progetto definitivo	procedure VIA/AIA completate	immediata	€ 3.748.500,00
Scheda E	Impianto di recupero dei rifiuti da spazzamento stradale	media	Progetto definitivo	da avviare	acquisizione autorizzazione	€ 2.546.000,00
Scheda F	Adeguamento dimensionale e funzionale n.4 biofiltri esistenti a servizio degli impianti di biostabilizzazione e compostaggio di qualità	media	Studio di fattibilità	da avviare	acquisizione autorizzazione	€ 589.000,00
Totale						€ 19.313.500,00

Handwritten signature in blue ink.

Alla luce della disamina della contabilità economico – finanziaria preventiva per l’esercizio 2020 e preconsuntiva dell’esercizio 2019 come sopra riferita ed esplicita dalla dirigenza e tenuto conto delle direttive regolamentari al riguardo emanate dalla RAS, viene pertanto a determinarsi la articolazione tariffaria del servizio consortile di trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilabili da applicarsi per tonnellata conferita per l’esercizio 2020 come specificata nell’allegato A tariffa RSU 2020 (allegato 2) per ciascuna tipologia di codice CER di rifiuto trattato presso l’infrastruttura impiantistica consortile in località Spiritu Santu nel comune di Olbia e quello riferito alle tariffe applicate nell’esercizio a consuntivo 2019 (allegato n. 4).

Il Collegio dei Revisori senza formulare alcuna osservazione prende atto di quanto relazionato.

Alla luce della motivata proposizione deliberativa del Presidente alla stregua della collegiale disamina dei conti previsionali economici e finanziari predisposti dalla struttura dirigenziale inerenti all’esercizio 2020 del servizio consortile di gestione dei rifiuti Subambito D2 di Olbia:

Handwritten signature in blue ink.



L'Assemblea Generale nella composizione sopra constatata con unanime espressione di voto palese favorevole per alzata di mano

PRESO ATTO

Della documentazione di analisi contabile economico – finanziaria predisposta ed illustrata dai competenti dirigenti e della conseguente elaborazione della risultante tariffa previsionale per l'anno 2020 e preconsuntiva per l'anno 2019 relativa alla gestione consortile dei R.S.U. ed assimilabili sub ambito D2 – Olbia;

RILEVATA

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

DELIBERA

1. di approvare l'attuazione del piano economico – finanziario per la gestione dei rifiuti solidi urbani e assimilabili (allegato 1) di cui ai codici CER elencati nell'allegato n. 2 alla presente deliberazione (allegato n. 2 Tabella A della Tariffa previsionale 2020) il cui trattamento nell'infrastruttura impiantistica consortile risulta debitamente autorizzato in base alla vigente normativa ambientale limitatamente a quelli provenienti dal solo ambito territoriale regionale (AIA n. 84/2014 e SS.MM.);
2. di determinare in via previsionale per l'anno 2020 la tariffa corrispettiva dei servizi di trattamento gestione e smaltimento dei r.s.u. per l'ambito di competenza territoriale CIPNES per le diverse tipologie (CER) trattate e gestite e dei relativi prezzi corrispettivi applicati per tonnellata conferita come da allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2020); Alla tariffazione della gestione dei rifiuti vanno sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di rimborso per ecotassa e al netto di IVA e fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;
3. di dare atto della tariffa corrispettiva per tonnellata per i servizi di trattamento gestione e smaltimento dei r.s.u. per l'ambito di competenza territoriale CIPNES per le diverse

A-OK

[Handwritten signature]



tipologie (CER) gestita applicata per l'esercizio 2019 come da allegato n. 4 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa 2019); Alla tariffazione della gestione dei rifiuti vengono sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di rimborso per ecotassa e al netto di IVA e fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;

4. Per il Comune di Olbia la tariffa per l'esercizio 2020 è determinata al netto dell'indennizzo ambientale ad esso dovuto, e pertanto con una riduzione tariffaria pari a €. 8 a tonnellata e quindi una tariffa previsionale come da allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2020); Alla tariffazione della gestione dei rifiuti come sopra specificata vanno sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di rimborso per ecotassa e al netto di IVA e fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;
5. per i comuni di Alà dei Sardi, Arzachena, Berchidda, Buddusò, Budoni, La Maddalena, Monti, Palau, San Teodoro, la tariffa per l'esercizio 2020 è pari a quella ordinaria determinata come indicato nell'allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2020) a cui vanno sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di ecotassa oltre IVA fatti salvi eventuali ulteriori tributi e penalità; ulteriori euro 25,77 a tonnellata trasportata saranno applicati a tali comuni per il servizio di trasporto consortile oltre IVA fatti salvi eventuali ulteriori tributi e penalità normativamente prescritte;
6. per i conferimenti dell'Unione dei Comuni dell'Alta Gallura la tariffa per l'esercizio 2020 è pari a quella ordinaria come sopra determinata ridotta di euro 8 a tonnellata come da allegato n. 2 alla presente deliberazione (Tabella A della Tariffa previsionale 2020 alla luce della nota della RAS del 23/01/2019 prot. 1468); Alla tariffazione della gestione dei rifiuti come sopra specificata vanno sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di rimborso per ecotassa e al netto di IVA e fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;

Handwritten signature in blue ink, oriented vertically on the right side of the page.

Handwritten signature in blue ink at the bottom of the page.



- ulteriori euro 25,77 a tonnellata trasportata saranno applicati per il servizio di trasporto consortile oltre IVA fatti salvi eventuali ulteriori tributi e penalità normativamente prescritte;
7. di determinare a carico dei soggetti beneficiari del servizio di trasporto consortile un costo di euro 25,77 a tonnellata conferita, oltre IVA fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;
 8. di approvare e convalidare la predisposta ed esaminata documentazione contabile di ricognizione ed analisi economico – finanziaria (allegati n. 1 e n. 2) debitamente vistata dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del CIPNES riguardante le risultanze dell'analisi economico – finanziaria circa la conseguente composizione della tariffa di trasporto, trattamento - recupero e smaltimento finale delle tipologie (CER) dei rifiuti solidi urbani e assimilati preventiva per l'anno 2020, redatta secondo le prescrizioni richieste dalla deliberazione GR 17/07 del 13/04/2004;
 9. di approvare e convalidare la complessiva documentazione contabile esaminata (allegato n. 3 e n. 4) debitamente predisposta e vistata dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del Consorzio concernente la ricognizione economico – finanziaria inerente la composizione della tariffa di trasporto, trattamento e smaltimento finale delle tipologie (CER) dei rifiuti solidi urbani e assimilati preconsuntiva per l'anno 2019, redatta secondo le prescrizioni richieste dalla deliberazione GR Ras 17/07 del 13/04/2004.

Di partecipare ai Comuni fruitori dei servizi ambientali erogati mediante l'esercizio della infrastruttura consortile (CIPNES) di smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani ed assimilabili la presente deliberazione approvativa della tariffazione corrispettiva dei servizi in questione per i conseguenti provvedimenti di gestione economico – finanziaria.

Di rendere immediatamente eseguibile la presente deliberazione.

Il Direttore Generale

Aldo Carta



Il Presidente

Mario Gattu

① Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 25 del 18.12.2019

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 2020

INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	10
2.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	11
2.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	11
2.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione B - E)	12
2.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	13
3 – IMPIANTI TECNOLOGICI ESISTENTI PREVISTI ANCHE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE IN PROGETTO	15
3.1 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica	15
3.2 - Impianto energetico – fotovoltaico discarica	16
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO	18



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 (Autorizzazione: Determinazione Dirigenziale n. 84/2014 della Provincia di Olbia Tempio – A.I.A. e ss.mm.ii.)

Il CIPNES svolge, in ottemperanza a quanto prescritto da detta Autorizzazione Integrata Ambientale (Det.84/2014), 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 svolge, 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 e contribuisce ad un abbattimento del traffico veicolare con speciale riguardo al periodo estivo. A tal proposito si specifica che, per ragioni di carattere operativo/gestionale, nonché in esecuzione di appositi accordi con i Comuni che usufruiscono del servizio, la stazione di conferimento consortile di Surrau (Arzachena) è stata aperta ai conferimenti in modo continuo nel corso del 2019 (e si prevede di garantire analogo periodo di apertura anche per il 2020).

Il presente documento contiene le voci di composizione della tariffa di trattamento/smaltimento dei rifiuti urbani e speciali per l'anno 2020 redatta secondo la metodologia di cui alla Deliberazione della Giunta RAS n. 17/07 del 13.04.2004.

Come meglio specificato nel seguito, la Piattaforma impiantistica consortile di Spiritu Santu si trova 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.

Già nell'anno 2019 si è avuta una leggera 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 nell'anno in corso, 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) – miglioramento della raccolta differenziata;

- sostanziale 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 (perdurante) 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).

Si prevede la effettiva realizzazione e la messa in esercizio (riavvio dell'operatività) delle suddette Sezioni impiantistiche E e G entro la metà del 2020.

L'unico dato in controtendenza nel 2019, 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 tonnellate registrate nel 2018 alle oltre 23.000 attese per il 2019.

In realtà quest'ultimo quantitativo, che a prima vista potrebbe dar luogo a qualche perplessità (è addirittura superiore alla potenzialità massima dell'impianto in questione, pari a 21.840 t/anno), è spiegabile con dei meccanismi di trasbordo/trasferenza della frazione umida prodotta sul territorio e "dirottata" presso altri impianti sul territorio regionale.

Tali meccanismi, posti in atto 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, di seguito si espongono nel dettaglio i dati relativi ai conferimenti di R.S.U./R.S. incidenti la Piattaforma consortile di Spiritu Santu, disaggregati per Sezione impiantistica di destinazione.

Si precisa che i dati che seguono sono reali (effettivamente registrati in ingresso) per i primi 10 mesi del 2019, mentre sono stimati per estrapolazione lineare per gli ultimi 2 mesi (Novembre e Dicembre).

Al 31 Dicembre 2019 le quantità stimate complessive di rifiuti conferite principalmente dai Comuni appartenenti al bacino territoriale Olbia – Tempio della R.A.S. (e, in misura minore, dai conferitori privati) nonché dai Comuni dell'Alta Gallura per le successive operazioni di trattamento, smaltimento e recupero, saranno pari a circa 74.000



t. Nella tabella di seguito riportata vengono evidenziate le quantità conferite/attese per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	% in aumento o diminuzione 2018/2019	DIFFERENZA IN KG 2018-2019
SEZIONE A	3.432.570	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.900.040	3.173.280	8.226.630	12.109.681	47,20%	3.883.051
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	44.511.810	32.076.872	26.636.505	34.880.007	31.632.955	-9,31%	-3.247.052
SEZIONE C	4.702.100	2.954.400	3.927.140	8.133.280	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.793.056	-30,05%	-1.629.254
SEZIONE D	4.519.370	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.028.840	18.559.122	19.507.365	23.305.645	19,47%	3.798.280
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	914.550	19,17%	147.090
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	2.204.425	-58,90%	-3.158.815
TOTALE	84.756.190	85.047.560	88.489.940	75.889.794	72.073.512	63.210.967	74.167.012	73.960.312	-0,28%	-206.700

(*) dati reali per i primi 10 mesi ed estrapolati con legge lineare per gli ultimi 2 mesi 2019

Dove:

Sezione A: discarica per rifiuti non pericolosi;

Sezione B: impianto di trattamento meccanico rifiuti indifferenziati;

Sezione C: impianto di biostabilizzazione;

Sezione D: impianto di compostaggio di qualità;

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

Sezione G: piattaforma rifiuti ingombranti.

Tabella 1: quantità conferite/attese per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti

È però necessario fare alcune considerazioni in merito alla tabella precedente.

1. Dal 2013 al 2015 l'impianto consortile ha accolto infatti i rifiuti organici ed indifferenziati provenienti dalla raccolta del sub-ambito 1 Tempio. A tal proposito si specifica che l'impianto di compostaggio di Tempio è stato per un lungo periodo in fase di revamping, e solo a partire dal secondo semestre 2016 è entrato di nuovo completamente a regime;
2. il comparto di trattamento meccanico dei rifiuti indifferenziati (sezione impiantistica B dell'installazione IPPC consortile) è stato oggetto di un incendio in data 20.08.2016, che ne ha compromesso il funzionamento. Il conseguente fermo impianto, durato fino a tutta la prima settimana di Ottobre 2016 è stato gestito dirottando i rifiuti originariamente destinato alla sezione B presso la discarica consortile (sezione A), in base a quanto stabilito dalla Ordinanza contingibile e urgente n.2 del 22.08.2016 della Provincia di Sassari e dall'Ordinanza Sindacale n.79 del 21.08.2016 del Sindaco di Olbia. Tutto ciò premesso si specifica che, ai fini della presente stima, i quantitativi in ingresso al comparto di trattamento meccanico dei rifiuti indifferenziati e dirottati in sezione A durante il periodo del suddetto fermo impianto sono stati comunque computati in sezione B;
3. come già anticipato in precedenza, il comparto di trattamento della frazione differenziata secca (Sezione E) è stata oggetto, ad Agosto 2018, di un incendio che ne ha gravemente compromesso le strutture, decretando di fatto il relativo e pressoché totale fermo impianto. Tale forzato stop, che dura a tutt'oggi, ha causato come ovvio una forte diminuzione dei flussi incidenti la Sezione E;
4. lo stesso sinistro di cui al punto precedente ha interessato anche la Sezione G (Piattaforma rifiuti ingombranti) che, però, è stata in seguito riavviata e non ha subito conseguenze dal punto di vista del



volume di rifiuti ricevuti e trattati su base annua (come si può vedere dalle tabelle di cui al presente paragrafo).

Di seguito viene riportata apposita tabella riepilogativa delle quantità incidenti l'impianto di trattamento consortile escludendo i contributi, in termini quantitativi, dati da circostanze particolari e/o emergenziali, che costituiscono a tutti gli effetti degli outliers.

Per quanto sopra la tabella precedente è stata modificata defalcando le quantità di rifiuti succitate, e pertanto si ha:

Dati depurati da outliers (per stima anni successivi)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	% in aumento o diminuzione 2017/2018	DIFFERENZA IN KG 2017-2018
SEZIONE A*	3.432.570	2.734.480	2.788.710	2.034.500	2.531.310	3.173.280	8.226.630	12.109.681	47,20%	3.883.051
SEZIONE B**	68.773.930	60.782.700	57.990.340	40.124.630	32.076.872	26.636.505	34.880.007	31.632.955	-9,31%	-3.247.052
SEZIONE C***	4.702.100	2.954.400	2.613.140	7.453.460	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.793.056	-30,05%	-1.629.254
SEZIONE D***	4.519.370	8.766.260	8.047.780	14.993.674	19.028.840	18.559.122	19.507.365	23.305.645	19,47%	3.798.280
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	914.550	19,17%	147.090
SEZIONE E****	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	2.204.425	-58,90%	-3.158.815
TOTALE	84.758.202	82.244.573	76.361.954	66.441.599	66.704.782	63.210.967	74.167.012	73.960.312	-0,28%	-206.700

* - per l'anno 2014 sono stati defalcati i conferimenti del Comune di Olbia relativi all'alluvione. Per l'anno 2016 sono stati defalcati i quantitativi derivanti dalla bonifica della cav a dismessa di Azza Ruja.

** - per l'anno 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti indifferenziati dell'Unione dei Comuni Alta Gallura

*** - per gli anni 2014 e 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti organici (CER 20.01.08) dell'Unione dei Comuni Alta Gallura.

sezione C 2017: estrapolazione per gli ultimi 2 mesi depurata dalle eccedenze dalla D

****- sezione E 2017: estrapolazione effettuata ipotizzando gli ingressi degli ultimi 2 mesi sovrapponibili a quelli di ottobre; sezione E 2019: l'extrapolazione per gli ultimi due mesi dell'anno è stata effettuata considerando come dato base il solo quantitativo oggetto di trasbordo ed afferente alla Sez. E2 (vetro). Questo perchè il resto delle sottosezioni è rimasto inattivo per tutto l'anno.

Tabella 2: quantità conferite/attese per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti - dati depurati da outliers

Un'analisi dei dati di cui alle precedenti tabelle evidenzia un trend generale – valido per gli ultimi 7/8 anni, se si prescinde da qualche isolato e spiegabile outlier - di progressiva diminuzione dei conferimenti di rifiuti indifferenziati (o derivati dal loro trattamento), destinati a smaltimento (Operazioni "D" di cui all'Allegato B alla Parte IV del T.U.A.).

A riguardo si è infatti evidenziato nel tempo un fattore di criticità assai elevato nell'operatività gestionale ed autorizzativa dell'intero sistema impiantistico consortile. Infatti la considerevole diminuzione dei rifiuti indifferenziati prodotti è stata accompagnata negli anni da un notevole aumento dei volumi di rifiuti provenienti dalla raccolta dell'organico, al quale l'impianto consortile – di fatto – non è in grado di far fronte senza andare in "affanno", specie nel periodo estivo.

Ad oggi (fine 2019) i due trend concatenati di flessione dei quantitativi di rifiuti indifferenziati e di contestuale aumento della produzione di frazione umida da raccolta differenziata sembrano essersi comunque stabilizzati (si vedano i valori di cui alle precedenti tabelle).



Per adeguarsi ai mutamenti quali/quantitativi di cui sopra relativamente ai flussi incidenti la piattaforma, il Consorzio sta affrontando una fase di completa ristrutturazione dell'intero processo di trattamento dei rifiuti. È in quest'ottica che il CIPNES si sta orientando ad investire sia nel capitale umano ma anche nell'impiantistica, e ciò al fine di ammodernare gli impianti obsoleti modificando e quindi ottimizzando l'organizzazione produttiva. Tale ammodernamento tecnologico ed umano dovrà comprendere anche e soprattutto una completa innovazione nell'organizzazione produttiva, portando così ad assolvere condizioni operative in grado di rispondere in modo efficace alla possibilità di produrre beni differenziati con vantaggi di scala, in un contesto di espansione dei volumi di produzione. Ciò potrà accadere qualora la gestione dei rifiuti avvenga in un "sistema di produzione", composto da fasi e flussi da gestire non più per linee separate come avvenuto negli anni scorsi ma come insieme integrato.

Tutte le innovazioni impiantistiche e gestionali di cui sopra devono essere realizzate e rese esecutive con la dovuta urgenza.

A tale scopo il CIPNES ha predisposto e presentato agli Enti competenti già nel 2016 un progetto che, nella sua complessità, si propone la generale modernizzazione e ottimizzazione tecnica-funzionale ed economica del polo tecnologico di "Spiritu Santu" attraverso:

- razionalizzazione, modernizzazione e rifunzionalizzazione dell'impiantistica esistente, con particolare riferimento agli impianti di recupero e valorizzazione dei rifiuti, a discapito dello smaltimento in discarica;
- nuove realizzazioni impiantistiche che consentiranno di massimizzare il recupero di materia e la produzione di energia dai rifiuti e sottoprodotti trattati;
- minimizzazione dei conferimenti in discarica, che saranno limitati ai soli rifiuti non più altrimenti valorizzabili;
- forte integrazione tra le diverse componenti impiantistiche, in modo tale che il nuovo polo tecnologico CIPNES si configuri come un sistema veramente integrato e "chiuso"; non si genereranno infatti scarti o residui di lavorazione, se non in quantità veramente marginale, che non trovino destinazione nello stesso polo impiantistico consortile;
- possibilità di ricezione e trattamento di un'ampia gamma di rifiuti/sottoprodotti con l'obiettivo di:
 - massimizzare il recupero di materia;
 - massimizzare il recupero di energia – biogas – biometano – da inviare a mezzo di apposita condotta del gas o carri bombolai verso l'area industriale di Olbia e le maggiori infrastrutture civili energivore per i fini già sopra argomentati;
 - minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica.

Quanto sopra sarà possibile attraverso una struttura impiantistica composita e con diverse funzioni integrate, adeguate sia alle tipologie dei rifiuti trattati che agli obiettivi dei trattamenti stessi.



Per la descrizione dell'iniziativa progettuale, che ad oggi – Dicembre 2019 – ha già ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale da parte della R.A.S. in seno al relativo Procedimento di V.I.A., si rimanda al successivo Paragrafo 2.

In questa sede ci si limita a qualche cenno sull'impianto di digestione anaerobica della FORSU con produzione di biometano, che rappresenta uno degli interventi più importanti e strategici del progetto in questione.

L'impianto di recupero di energia per mezzo della produzione di biometano deve essere considerato "di servizio" al polo industriale di Olbia, e ciò attraverso l'immissione nella rete cittadina di biometano e trasferimento presso le infrastrutture civili ed industriali proveniente da fonte energetica rinnovabile prodotta attraverso la trasformazione dei rifiuti organici prodotti dai cittadini e dal tessuto industriale.

Detta iniziativa progettuale deve essere considerata strategica in quanto consentirà una notevolissima produzione di biogas che sarà trasformato (raffinazione) in biometano. Detto gas contiene almeno il 95% di metano ed è prodotto attraverso un processo di purificazione e di upgrading, e ciò al fine di raggiungere la qualità del gas naturale rispettandone le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI.

Il biometano prodotto dalla futura impiantistica consortile verrà immesso nella rete di distribuzione del gas della città di Olbia sia per uso civile che industriale. In quest'ottica Il CIPNES Industriale Provinciale Nord Est Sardegna (CIPNES), e la società Fiamma 2000 Spa in qualità di concessionario del servizio pubblico per la distribuzione del gas nel territorio del Comune di Olbia, intendono realizzare in partenariato di tipo pubblico - privato per la distribuzione del biometano in parola anche nella zona industriale consortile di Olbia a condizioni di mercato competitive.

Di seguito verranno descritti, oltre agli aspetti principali del summenzionato progetto, anche – più in generale - i servizi erogati dal Settore Igiene Ambientale. Nella lettura della presente relazione, occorre tenere sempre presente che l'intera attività del settore, dalla raccolta, al trasporto, fino al recupero/smaltimento finale dei rifiuti, è sempre caratterizzata da una apprezzabile componente stagionale, che incide notevolmente sia sull'organizzazione relativa al trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati presso l'impiantistica consortile sita in loc. Spiritu Santu – Olbia, sia sul sistema di logistica relativamente al trasbordo e trasporto dei rifiuti dalle stazioni (in località Surrau ad Arzachena) e dalle piazzole (Monti, Berchidda, Alà dei Sardi e Buddusò), che, al fine dell'ottimizzazione dell'erogazione del servizio, cambiano assetto organizzativo durante l'arco dell'anno.

Ciò premesso, per quanto concerne l'anno 2020 di seguito (Tabella 3), si sintetizzano le prospettive in termini di impiantistica disponibile (in esercizio) e di sviluppi previsti, anche alla luce della nuova progettualità di cui sopra, relativamente alla quale come detto è già stato ottenuto il giudizio positivo sulla compatibilità ambientale da parte della R.A.S., e per la quale è in procinto di essere emessa l'Autorizzazione Integrata Ambientale da parte della Provincia di Sassari (Zona Omogenea di Olbia – Tempio).

Si prevede che gli interventi compresi all'interno del progetto in questione vengano realizzati per steps successivi, a partire dal 2020 e negli anni immediatamente successivi.



Sezione Impiantistica	Descrizione	Stato previsto anno 2020 [A = Attivo]; [NA= Non Attivo]	Note
Sezione A	Discarica per RNP	A	Impianto esistente (volumetria disponibile in esaurimento). La realizzazione di un nuovo comparto di discarica è compresa nel progetto che ha recentemente ottenuto il giudizio di compatibilità ambientale (D.G.R. n.42/39 della R.A.S.). Entrata in esercizio del nuovo comparto presumibilmente a partire da Giugno 2020.
Sezione B-C	Impianto T.M.B.	A	
Sezione D	Impianto di compostaggio di qualità	A	
Sezione E	Piattaforma valorizzazione frazioni secche da raccolta differenziata	A	Impianto attualmente per buona parte fuori servizio. Previsto il riavvio dell'operatività, in conformità alla configurazione di cui al nulla osta Prov. SS del 09.05.2019, presumibilmente a partire da Giugno 2020.
Sezione G	Piattaforma rifiuti ingombrati	A	Impianto attualmente per buona parte fuori servizio. Previsto il riavvio dell'operatività, in conformità alla configurazione di cui al nulla osta Prov. SS del 09.05.2019, presumibilmente a partire da Giugno 2020.
Sezione H	Impianto di digestione anaerobica	NA	Impianto compreso nel progetto che ha recentemente ottenuto il giudizio di compatibilità ambientale (D.G.R. n.42/39 della R.A.S.). Per maggiori dettagli si veda successivo Paragrafo 2. Non si prevede l'entrata in esercizio nel corso del 2020.
Sezione L	Impianto recupero rifiuti inerti	NA	Impianto compreso nel progetto che ha recentemente ottenuto il giudizio di compatibilità ambientale (D.G.R. n.42/39 della R.A.S.). Per maggiori dettagli si veda successivo Paragrafo 2. Non si prevede l'entrata in esercizio nel corso del 2020.

Tabella 3: previsione operatività 2020 – sezioni impiantistiche CIPNES Spiritu Santu

Come si può evincere dal quadro sinottico di cui alla precedente Tabella 3, l'operatività della Piattaforma durante la prima metà del prossimo anno sarà (con ogni probabilità) fortemente condizionata dalla delicata gestione degli scarti prodotti dagli impianti consortili e destinati a smaltimento in discarica.

Infatti è necessario tenere conto dei seguenti fattori:

- 1) la discarica per RNP attuale è in fase di esaurimento. Si stima che essa possa garantire al massimo l'accoglimento degli scarti (principalmente CER 19.12.12 e 19.05.03) per un quantitativo pari a circa 7.000 mc;
- 2) la nuova discarica per RNP consortile non sarà fruibile prima di Giugno 2020.

Tenuto conto di quanto sopra esposto, lo scrivente Ufficio ha provveduto a stimare il flusso di rifiuti (output degli impianti di trattamento/smaltimento di cui alla precedente Tabella 3) previsto per il prossimo anno.

Tale flusso, quantificato e disaggregato per CER nella seguente Tabella 4, andrà gestito in parallelo fra la discarica per RNP consortile (comparto attuale fino a esaurimento e nuovo modulo disponibile presumibilmente da metà anno) e un impianto di smaltimento terzo.

Si precisa che il periodo di riferimento per i dati posti alla base della stima di cui al prospetto seguente è quello compreso fra il Gennaio e Novembre 2019, poi estrapolato con legge lineare per l'ultimo mese dell'anno. Pertanto, come anche riportato nelle note a corredo della Tabella 4, il quantitativo complessivo annuo risulta leggermente sovrastimato, ma comunque congruo considerati i fini della presente stima.



CER	Descrizione	Quantità [t]	Note
19.12.12	rifiuti da trattamento meccanico	17500	scarti dalle attività del complesso IPPC CIPNES, depurati dell'aliquota derivante direttamente (191212) o indirettamente (da 200301) dall'UCAG
19.05.03	compost fuori specifica (da trattamento aerobico rifiuti)	7800	biostabilizzato prodotto dal TMB CIPNES depurato dei contributi dovuti all'umido in eccesso dalla Sez. D e al sottovaglio derivante dal secco residuo UCAG
20.03.07	rifiuti ingombranti	2000	rifiuti ingombranti incidenti Sez. G e Sez. A (esclusi quelli destinati a Sez. B perché già compresi nella stima del CER 19.12.12 ed escluso il contributo derivante dall'UCAG)
TOTALE parziale (a Novembre)		27300	
TOTALE complessivo (a fine anno)		29782	valore ottenuto per estrapolazione lineare (ultimo mese dell'anno), quindi <u>leggermente sovrastimato</u>

Tabella 4: stima flusso annuo rifiuti prodotti dall'operatività della Piattaforma consortile di Spiritu Santu

Come anticipato in precedenza, visto l'imminente esaurimento della discarica per RNP esistente e considerato che il nuovo comparto di discarica non sarà disponibile prima di Giugno 2020, i flussi di rifiuti di cui alla precedente Tabella 4 andranno gestiti in parallelo fra la discarica per RNP consortile (comparto attuale fino a esaurimento e nuovo modulo disponibile presumibilmente da metà anno) e un impianto di smaltimento terzo autorizzato ed opportunamente individuato.

A tale scopo lo scrivente Ufficio, previa opportuna interlocuzione con il competente Servizio della R.A.S., ha provveduto a contattare il Comune di Sassari in qualità di gestore della discarica per RNP Scala Erre, chiedendo i necessari preventivi di spesa ed avviando altresì il dovuto iter di convenzionamento.

Una volta perfezionata detta convenzione, la discarica di Scala Erre andrà a coadiuvare l'omologo impianto CIPNES nello smaltimento dei rifiuti di cui sopra. Secondo lo schema ipotetico di cui alla successiva Figura 1:



Figura 1: schema temporale gestione scarti Piattaforma CIPNES

Si prevede di trasferire presso la discarica di Scala Erre, nel corso del primo semestre 2020 (secondo lo schema temporale di cui alla precedente Figura 1), poco meno del 30% dei flussi di scarti prodotti dalla Piattaforma consortile di Spiritu Santu. I trasporti saranno effettuati dal CIPNES con uomini e mezzi propri.

La seguente Tabella 5 reca una stima dei costi da sostenere per trasporto e smaltimento dei suddetti scarti prodotti dal trattamento dei rifiuti presso l'impianto consortile.

Costo Trasporto [€/t]	Costo Smaltimento (tariffa Scala Erre) [€/t]	Costo totale [€/t]
€ 16,00	€ 88,50	€ 104,50

Tabella 5: stima costi per tonnellata da sostenere per trasporto e smaltimento scarti previo trattamento da parte dell'impianto CIPNES c/o Scala Erre



Considerando un quantitativo totale di scarti da trasferire a Scala Erre pari a circa 8.000 t, il costo totale (stimato) da sostenere per il Consorzio, connesso a trasporto e smaltimento degli stessi nel corso del 2020, sarà presumibilmente pari a circa 835.000,00 €.

Anche per l'anno a venire, così come già avvenuto nel 2019, il Consorzio garantirà il servizio di trasbordo/trasferenza dei rifiuti biodegradabili CER 20.01.08 eccedenti la potenzialità della Sezione D presso l'impianto Villaservice di Villacidro.

Si stima che il quantitativo oggetto di trasferimento ammonterà a circa 3.300 t/a, concentrati nel periodo estivo.

Di seguito (Tabella 6) si riporta la stima dei costi per tonnellata da sostenere per il trasporto e il conferimento finalizzato al recupero della frazione umida c/o Villaservice.

Costo Trasporto [€/t]	Costo Smaltimento (tariffa Scala Erre) [€/t]	Costo totale [€/t]
€ 23,00	€ 92,00	€ 115,00

Tabella 6: stima costi per tonnellata da sostenere per trasporto e conferimento CER 20.01.08 c/o Villaservice

Considerando un quantitativo totale di scarti da trasferire a Villaservice pari come detto a circa 3.300 t, il costo totale (stimato) da sostenere per il Consorzio, connesso a trasporto e smaltimento degli stessi nel corso del 2020, sarà presumibilmente pari a poco meno di 380.000,00 €.

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

In questa sede si intende descrivere più nel dettaglio le iniziative progettuali intraprese dal CIPNES nell'ambito del recente progetto per l'adeguamento funzionale del polo impiantistico di Spiritu Santu ad Olbia, 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.

In particolare gli interventi progettati riguardano:

- realizzazione nuovo impianto di digestione anaerobica FORSU con produzione di biometano (sezione H);
- adeguamento impianto di compostaggio (Ammendante Compostato Misto ACM) - (sezione D);
- rifunzionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione B - 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).



2.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano

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

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

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

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

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

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

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

L'impianto è stato progettato per massimizzare la quantità e qualità di biogas da produrre, si stima che sia in grado di produrre 4.801.031 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 2.858.744 Nmc/anno.

2.2 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.

2.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione B - 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.

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 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		

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

La discarica per rifiuti non pericolosi esistente (Sezione A del Complesso IPPC consortile di Spiritu Santu) è ad oggi - Novembre 2019 - ormai prossima all'esaurimento della volumetria autorizzata nell'ambito dell'ultimo incremento volumetrico, pari a circa 36.000 mc, datato Giugno 2019.



La vita utile residua stimata ad oggi è pari a circa un mese. Successivamente, nelle more della realizzazione del nuovo corpo discarica di cui al presente paragrafo, i rifiuti (scarti) ivi destinati verranno dirottati presso altro impianto sul territorio regionale.

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 presentato prevede la realizzazione di un nuovo comparto di discarica per R.N.P., da realizzare in un'area che sarà 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 fase di escavazione interessa un'area di circa 40.000 m² posta a Sud delle infrastrutture esistenti per un volume complessivo di escavazione di circa 195.200 m³.

Terminata la fase di scavo e movimentazione dei materiali verrà allestita la nuova discarica.

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

2.5 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) 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.

3 – IMPIANTI TECNOLOGICI ESISTENTI PREVISTI ANCHE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE IN PROGETTO

3.1 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica

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 l'impianto sia entrato in funzione solo per poche ore.

Attualmente è in corso uno studio riguardante la producibilità di biogas da parte del corpo discarica; i risultati di tale studio permetteranno di avere una fondamentale stima circa la quantità di biogas che nei prossimi anni potrà essere estratta e valorizzata tramite la produzione di energia elettrica.

Per il 2020 è in programma la rimessa in funzione dell'impianto di termovalorizzazione, presumibilmente mantenendo, a regime, livelli di potenza pari al 50% della potenza nominale. Inoltre, si sta valutando la possibilità di effettuare una modifica impiantistica che permetta il passaggio dall'attuale configurazione di cessione totale ad un regime in cessione parziale in modo dunque di ottimizzare l'autoconsumo (orientativamente 65%). In quest'ottica una stima dei ricavi ottenibili è riportata nella tabella sottostante.

IMPIANTO BIOGAS 836 kWp		
<u>Energia prodotta</u>	kWh/anno	2.880.000,00
<u>Energia autoconsumata</u>	kWh/anno	1.872.000,00
<u>Prezzo al kWh</u>	Cessione energia in rete	0,040 €
	Autoconsumo	0,160 €
<u>Ricavi</u>	Cessione energia in rete	40.320,00 €
	Autoconsumo	299.520,00 €
Valore della produzione		339.840,00 €

3.2 - Impianto energetico – fotovoltaico discarica

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. Proprio a causa degli ultimi malfunzionamenti, la produzione di energia elettrica nel 2019 è stata ben al di sotto delle stime di progetto. Le attività di ripristino e sostituzione di alcuni componenti dell'impianto permetteranno nel 2020 di innalzare nuovamente la producibilità dell'impianto, arrivando presumibilmente a produrre un quantitativo di energia pari a 700.000,00 kWh. Con un autoconsumo del 65% il quadro di sintesi dei proventi economici per l'anno 2020 si configura come segue:

IMPIANTO FOTOVOLTAICO 976,8 kWp		
<u>Energia prodotta</u>	kWh/anno	700.000,00
<u>Energia autoconsumata</u>	kWh/anno	455.000,00
<u>Prezzo al kWh</u>	IV Conto Energia (Energia prodotta)	0,157 €
	Cessione energia in rete	0,040 €
	Autoconsumo	0,160 €
<u>Ricavi</u>	IV Conto Energia (Energia prodotta)	109.900,00 €
	Cessione energia in rete	9.800,00 €
	Autoconsumo	72.800,00 €
<u>Valore della produzione</u>		192.500,00 €

Si ricorda inoltre che nel corso del 2020 il GSE dovrebbe provvedere all'erogazione degli incentivi non percepiti dal CIPNES negli ultimi anni per via delle misure non corrette di energia prodotta.



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 2021.



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.

7.1 - 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 2019 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2018 e le rispettive variazioni intervenute.



ANALISI COMPOSIZIONE TARIFFA DI CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVISIONALE 2020

VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	TOTALE	TOTALE	
	BUDGET 2020	PRE CONSUNTIVO 2019	DIFFERENZA PRE CONS.2019 - BUDGET 2020
1,0 COSTI INDUSTRIALI			
1,1 COSTO DI PRODUZIONE			
1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME			
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	409.500,00	358.468,36	(51.031,64)
MATERIALI VARI DIVERSI	5.000,00	19.120,70	14.120,70
1,12 COSTI PER SERVIZI			
SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	2.422.000,00	1.327.673,50	(1.094.326,50)
DISINFESTAZIONE	5.000,00	0,00	(5.000,00)
ANALISI E CONSULENZE	485.800,00	491.131,22	5.331,22
MATERIALI COPERTURA DISCARICA			0,00
VIGILANZA	0,00		0,00
ASSICURAZIONI VEICOLI	75.000,00	75.000,00	0,00
SPEDIZIONI E TRASPORTI	13.000,00	46.057,15	33.057,15
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	12.000,00	19.556,40	7.556,40
ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	8.285,52	8.285,52
ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	1.386,23	(613,77)
ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	0,00	(500,00)
GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	5.000,00	22.277,65	17.277,65
ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	340.000,00	276.472,03	(63.527,97)
SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00
ALTRI COSTI PER SERVIZI	2.500,00	7.009,84	4.509,84
TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	8.079,61	(4.920,39)
TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	17.000,00	19.317,73	2.317,73
1,13 MANUTENZIONE ORDINARIA			
MANUTENZIONE IMPIANTI	53.000,00	200.208,53	147.208,53
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	3.000,00	816,00	(2.184,00)
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	71.000,00	165.164,05	94.164,05
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	107.500,00	280.130,11	172.630,11
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	245.000,00	211.847,66	(33.152,34)
MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.572.503,20	1.894.684,44	322.181,24
ALTRO PERSONALE			0,00
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	447.198,97	508.032,33	60.833,35
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	110.547,73	138.480,38	27.932,65
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	378.618,91	378.619,00	0,09
ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	10.360,04	10.360,04
ABBIGLIAMENTO	0,00	70,73	70,73
VISITE MEDICHE	0,00		
VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	8.693,99	5.693,99
COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	5.796,28	(4.203,72)
1,1 TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	6.808.668,81	6.482.739,48	(325.929,33)



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	5.134,12	2.334,12
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	2.364,00	1.864,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00	0,00	(1.000,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	(600,00)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	1.000,00	961,90	(38,10)
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	4.500,00	2.937,56	(1.562,44)
	ASSISTENZA SOFTWARE	10.000,00	3.612,00	(6.388,00)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	700.000,00	700.000,00	0,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
				0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	720.900,00	715.009,58	(5.890,42)
		10,59%	11,03%	1,81%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA			0,00
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA			0,00
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVIVENENZE ATTIVE SU OPERE	(578.792,44)	(578.792,44)	0,00
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	939.230,59	926.676,93	(12.553,66)
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	360.438,15	347.884,49	(12.553,66)
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	107.036,33	107.036,33	0,00
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	867.229,95	871.327,23	4.097,28
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	974.266,28	978.363,57	4.097,28
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	55.000,00	21.870,23	(33.129,77)
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	45.000,00	29.455,54	(15.544,46)
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	200.000,00	200.000,00	0,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	248.716,91	254.050,69	5.333,78
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	0,00	0,00	0,00
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS IRAP	575.000,00	673.000,00	98.000,00
		42.700,00	50.823,94	8.123,94
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.166.416,91	1.229.200,40	62.783,49
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	248.716,91	0,00	(248.716,91)
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	37.044,00	37.044,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	9.465.563,20	9.511.397,38	45.834,18
	RICAVI trasporto	322.000,00	205.696,19	(116.303,81)
1,2	TOTALE RICAVI	10.036.280,10	9.754.137,57	(282.142,54)
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(5.589,95)	(940,06)	4.649,89

*** 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 2020 come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il previsionale per l'esercizio 2020 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 DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - BUDGET 2020

	TRASPORTO	INDIFFERENZE ATA	UMIDO	DIFFERENZA TA	TOTALE
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2020	BUDGET 2020	BUDGET 2020	BUDGET 2020	BUDGET 2020
1,0 COSTI INDUSTRIALI					
1,1 COSTO DI PRODUZIONE					
1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME					
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	20.000,00	240.500,00	144.000,00	5.000,00	409.500,00
MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	3.000,00	2.000,00	0,00	5.000,00
1,12 COSTI PER SERVIZI					
SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	0,00	1.850.000,00	567.000,00	5.000,00	2.422.000,00
DISINFESTAZIONE	0,00	3.000,00	2.000,00	0,00	5.000,00
ANALISI E CONSULENZE	0,00	366.300,00	110.000,00	9.500,00	485.800,00
MATERIALI COPERTURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIGILANZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ASSICURAZIONI VEICOLI	5.000,00	53.000,00	16.000,00	1.000,00	75.000,00
SPEDIZIONI E TRASPORTI	0,00	8.000,00	5.000,00	0,00	13.000,00
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	8.000,00	4.000,00	0,00	12.000,00
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	230.000,00	110.000,00	0,00	340.000,00
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	41.000,00	8.000,00	1.000,00	53.000,00
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	2.000,00	1.000,00	0,00	3.000,00
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	60.000,00	10.000,00	1.000,00	71.000,00
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	0,00	81.500,00	21.000,00	5.000,00	107.500,00
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	140.000,00	100.000,00	5.000,00	245.000,00
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	43.575,49	1.131.873,95	317.004,81	80.048,95	1.572.503,20
ALTRO PERSONALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	12.529,92	321.352,96	90.496,63	22.819,47	447.198,97
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	3.051,38	79.619,67	22.264,37	5.612,31	110.547,73
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	8.466,74	253.322,35	96.211,74	20.618,08	378.618,91
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 SERVIZI	97.623,53	4.912.968,93	1.636.477,54	161.598,81	6.808.668,81



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	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	4.000,00	500,00	0,00	4.500,00
	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	548.000,00	150.000,00	2.000,00	700.000,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA					
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AMM FABBRICATI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	0,00	565.000,00	153.900,00	2.000,00	720.900,00
		0,00%	11,50%	9,40%	1,24%	10,59%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA					
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					
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(542.289,98)	(36.502,46)	0,00	(578.792,44)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	23.196,75	699.244,39	206.787,81	10.001,64	939.230,59
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	23.196,75	156.954,41	170.285,35	10.001,64	360.438,15
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	107.036,33	0,00	0,00	107.036,33
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	833.067,49	31.633,57	2.528,89	867.229,95
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	0,00	940.103,83	31.633,57	2.528,89	974.266,28
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	39.000,00	15.000,00	1.000,00	55.000,00
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	0,00	39.000,00	5.000,00	1.000,00	45.000,00
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	238.303,39	0,00	10.413,52	248.716,91
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,5	UTILE D'IMPRESA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PRE-IRAP	0,00	575.000,00	0,00	0,00	575.000,00
		1.200,00	30.700,00	8.600,00	2.200,00	42.700,00
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.200,00	1.122.003,39	28.600,00	14.613,52	1.166.416,91
3,1	RICAVI					
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	238.303,39	0,00	10.413,52	248.716,91
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	7.259.390,72	2.022.232,11	183.940,37	9.465.563,20
	RICAVI trasporto	122.000,00	200.000,00	0,00	0,00	322.000,00
1,2	TOTALE RICAVI	122.000,00	7.697.694,11	2.022.232,11	194.353,89	10.036.280,10
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	20,28	(663,55)	(1.335,65)	(3.611,04)	(5.589,95)

*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI



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

1. Costo industriale

1.1 Costo diretto di produzione del servizio

Il Costo diretto di produzione del servizio è in aumento di circa 325 mila euro che sostanzialmente derivano da:

- incremento di circa un milione di euro dei costo di smaltimento dei rifiuti in uscita dalla discarica e da conferire presso altri impianti (frazione umida euro 500 mila e per la frazione indifferenziata euro 850 mila, parzialmente compensati da minore smaltimento di percolato per euro 350 mila);
- diminuzione dei costi di manutenzione (euro 350 mila);
- diminuzione di costi del personale (euro 300 mila);
- 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 700 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 11.00%.

1.3 Costi di smaltimento scarti in uscita

Non sono stati previsti.

1.4 Quota di ammortamento di produzione

Gli ammortamenti sono in linea rispetto al dato previsionale.

1.5 Quota di accantonamento



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

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

2. Oneri aggiuntivi

Risultano in diminuzione rispetto al dato di budget per effetto dei minori costi relativi recupero dei costi per smaltimento percolato anni precedenti addebitati per euro 575.000, (per maggiori dettagli si rinvia al capitolo 9 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA)

Nel budget 2020 sono comprese gli utili e le perdite stimate sul consuntivo 2019, i quali ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004, non potendosi procedere a variazione della tariffa in corso di esercizio, vengono imputate alla gestione dell'esercizio successivo.

3. Ricavi

I ricavi per smaltimento di rifiuti risultano in linea con il dato a preconsuntivo dell'esercizio precedente.

Il risultato complessivo della gestione per il 2020 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 2021.



8 - 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 31/12/19, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2020, il saldo delle singole poste al 31/12/20.

DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/18	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2019
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	23.484,59	22.110,99	522,20	851,40	0,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	23.484,59	22.110,99	522,20	851,40	0,00
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	34.191,37	1.551,75	680,00	0,00
AUTO DISCARICA	9.665,46	9.665,46	0,00	0,00	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	83.872,36	49.341,53	2.854,43	31.676,40	30.000,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	220.278,62	213.210,05	3.929,00	3.139,57	0,00
ARREDI UFFICI DISCARICA	23.498,00	21.501,60	520,80	1.475,60	0,00
TOTALE MACCHINARI	373.737,56	327.910,01	8.855,98	36.971,57	30.000,00
MEZZI DISCARICA	3.169.657,19	1.967.401,79	151.784,49	1.050.470,91	1.000.000,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	288.166,56	250.301,26	10.825,18	27.040,12	0,00
MACCHINARI DISCARICA	653.853,87	379.521,34	52.703,45	221.629,08	0,00
TOTALE ATTREZZATURE	4.111.677,62	2.597.224,39	215.313,12	1.299.140,11	1.000.000,00
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	137.074,29	9.958,62	184.920,90	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	1.905.041,28	96.004,57	1.839.136,96	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.253.114,11	2.933.474,05	162.655,72	156.984,34	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	218.806,49	18.366,62	130.159,26	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.567.275,01	1.617.980,36	128.363,75	820.930,90	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.033.626,79	318.618,03	25.840,67	689.168,09	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	124.385,94	10.001,64	265.678,24	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	472.362,05	287.104,87	23.618,10	161.639,08	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	383.792,19	61.376,49	9.594,81	312.820,89	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ 2012	1.431.928,32	302.209,14	42.957,85	1.086.761,33	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.497.415,48	842.296,23	187.176,94	467.942,31	0,00
TOTALE IMPIANTI	20.959.906,77	14.129.225,18	714.539,29	6.116.142,30	0,00
	25.468.806,54	17.076.470,57	939.230,59	7.453.105,38	1.030.000,00

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/20, 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.



9 - RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA

Nella Tabella seguente viene evidenziata la previsione del fondo alla data del 31/12/20.

Preso atto di quanto rimarcato dall'Assessorato dell'Ambiente circa l'impossibilità di utilizzare le risorse di cui agli accantonamenti del fondo di post gestione per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo 2005÷2016, lo scrivente Consorzio ha stornato i costi imputati a tale titolo alla gestione chiusura e post chiusura della discarica consortile in tale periodo, e necessariamente ha addebitato gli stessi alla gestione operativa della discarica.



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

FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA PREVISIONALE AL 31/12/2020

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
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2019	871.327,23
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2020	871.327,23
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/20	18.031.010,38

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)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/19	(960.000,00)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/20	(960.000,00)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/20	(10.501.773,44)

DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/20	7.529.236,94
--	---------------------



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

Le somme incassate alla data del 31/12/20 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.

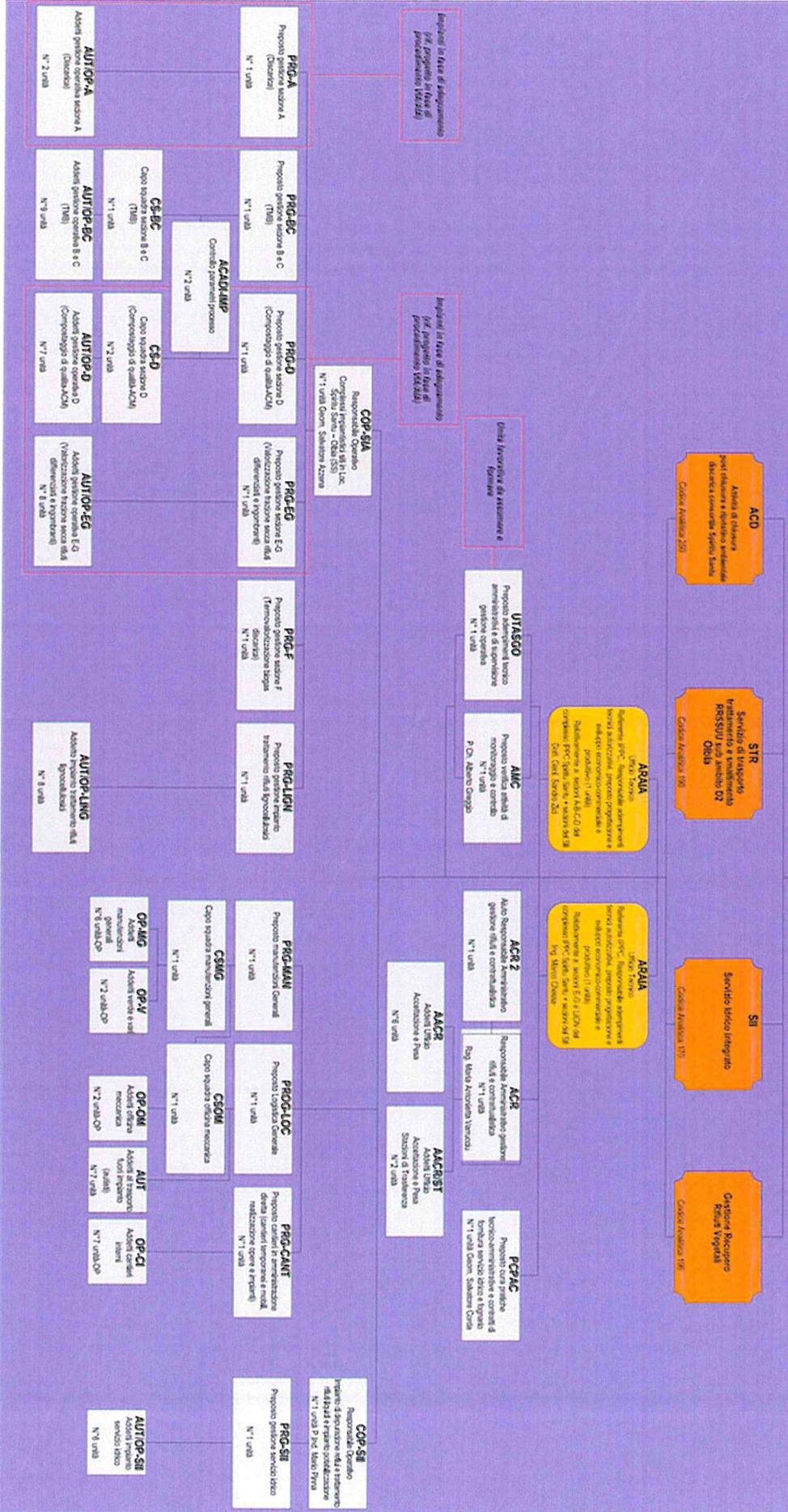
11 - ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI SMALTIMENTO E TRATTAMENTO RSU

Nel seguente prospetto viene evidenziato il personale dipendente in carico con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, suddiviso per servizio svolto, con la descrizione delle mansioni svolte.





Direzione
 Direzione Generale
 Direzione Generale
 Direzione Generale
 Direzione Generale



② Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 25 del 18.12.2019

TABELLA A
TARIFFE SMALTIMENTO ANNO 2020
PER CODICE CER



PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLE TARIFFE DI CONFERIMENTO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RELATIVE AI RIFIUTI URBANI E SPECIALI IN INGRESSO ALLA PIATTAFORMA DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEL CIPNES "GALLURA" - ANNO 2020

Il presente prospetto riporta le tariffe di trattamento, recupero e/o smaltimento, per unità di peso di rifiuto conferito, relative ai rifiuti in ingresso alla Piattaforma per l'anno 2020

n. Rif.	Tipologia rifiuto (descrizione sintetica)	Sezioni impiantistiche di destinazione (nomenclatura da A.I.A.)	Operazione (All. B e C alla parte IV del D.Lgs.152/06)	Tariffa 2020 [per ton conferita] al netto di IVA	Note
1	Indifferenziata	A - B -C	D1; D8; D9	€ 165,00	Tariffa al netto di ecotassa
2	Inerti	A	D1	€ 30,00	
3	Frazione Umida	D	R3	€ 94,00	
4	Rifiuti ligneocellulosici	D	R3	€ 70,00	
5	Carta/Cartone (Circuito Comieco/Circuito extra-Comieco)	E1	R3; R13	€ -	(*)
6	Imballaggi misti	E1	R3; R13	€ 240,00	
7	Legno	E5	R13	Vedi Tab.1	
8	Vetro	E2	R13	Vedi Tab.2	
9	Plastica	E4	R13	Vedi Tab.3	
10	Ingombranti	G - B	R13; D9	€ 240,00	Tariffa al netto di ecotassa (per l'aliquota che va in sezione B - attività D9)
11	Altri rifiuti indifferenziati autorizzati all'interno dell'impianto TMB	B-C	D8; D9	€ 90,00	Tariffa al netto di ecotassa
12	Rifiuti ferrosi e non ferrosi	E3	R13	€ 165,00	

Note: (*) - Rifiuti per cui sarà consentito il conferimento a titolo gratuito, se e solo se, a seguito di controlli fisici e/o analitici (pre e post scarico), verrà accertata l'ammissibilità degli stessi in Piattaforma. In caso di non conformità il CIPNES provvederà al respingimento del carico, secondo le modalità previste dalla Procedura di controllo e accettazione dei rifiuti in ingresso ed ai sensi di quanto prescritto a riguardo dall'atto autorizzativo vigente.

Tariffa trasporto/oneri di trasbordo	€ 25,77
--------------------------------------	---------

Nomenclatura sezioni impiantistiche Complesso IPPC consortile:

Sezione A: Discarica per rifiuti non pericolosi

Sezione B: Impianto di selezione/triturazione

Sezione C: Impianto di biostabilizzazione

Sezione D: Impianto di compostaggio di qualità

Sezione E: Piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati, suddivisa in: sezione E1 (rifiuti di carta), sezione E2 (rifiuti di vetro), sezione E3 (rifiuti di ferro), sezione E4 (rifiuti di plastica), sezione E5 (rifiuti di legno).

Sezione G: Piattaforma rifiuti ingombranti

Relativamente ai punti 1, 3 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 CER 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 euro 8,00 a tonn a titolo di compensazione dei costi del percolato storico.

Si specifica che i quantitativi di rifiuti differenziati e di MPS prodotte che saranno inviati ad idonei impianti autorizzati al recupero/trattamento saranno al netto delle frazioni estranee derivanti dalle operazioni di selezione e prepulitura. Tali frazioni verranno smaltite presso idoneo impianto di smaltimento.



n. rif.	Tipologia rifiuto (descrizione sintetica)	Codici CER associati	Denominazione		
1	Indifferenziata	020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		
		030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati		
		190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata		
		190502	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata		
		190801	vaglio		
		190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia		
		190805 (*)	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
		190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813		
		190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari		
		190904	carbone attivo esaurito		
		190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite		
		200111	prodotti tessili		
		200301	rifiuti urbani non differenziati		
		200303	residui della pulizia stradale		
2	Inerti	200306	rifiuti della pulizia delle fognature		
		010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07		
		010413	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07		
		191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01		
		170101	cemento		
		170102	mattoni		
		170103	mattonelle e ceramiche		
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106		
		170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503		
		170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507		
		3	Frazione Umida	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
				020701	rifiuti prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione materia prima nella produzione di bevande alcoliche e analcoliche
				200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
		4	Rifiuti ligneocellulosici	200302	rifiuti dei mercati
020103	scarti di tessuti vegetali				
030101	scarti di corteccia e sughero				
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04				
150103	imballaggi in legno				
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37				
5	Carta e cartone	200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi		
		200101	carta e cartone da raccolta differenziata di rifiuti urbani		
6	Imballaggi misti	150101	imballaggi in carta e cartone		
		150105	Imballaggi in materiali compositi		
7	Legno	150106	Imballaggi in materiali misti		
		150103	Imballaggi in legno		
		170201	Legno da demolizioni		
		191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206		
8	Vetro	200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani		
		101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111		
		150107	Imballaggi in vetro		
		160120	Vetro prodotto dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli		
		170202	Vetro		
		191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti		
9	Plastica (imballaggi)	200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani		
	Plastica mista	150102	Imballaggi in plastica		
		020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)		
		170203	Plastica		
		191204	Plastica e gomma		
200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani				
10	Ingombranti	200307	rifiuti ingombranti		
11	Altri rifiuti indifferenziati autorizzati all'interno dell'impianto TMB e/o discarica	020202	scarti di tessuti animali		
		030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone		
		040222	rifiuti da fibre tessili lavorate		
		040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)		
		020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
		190503 (**)	compost fuori specifica		
		190599 (**)	rifiuti non specificati altrimenti		
		160799 (**)	rifiuti non specificati altrimenti		
		190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211				
12	Rifiuti ferrosi e non ferrosi	100210	scaglie di laminazione		
		100299	rifiuti non specificati altrimenti dell'industria del ferro e dell'acciaio		
		120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi		
		120102	polveri e particolato di materiali ferrosi		
		120199	rifiuti non specificati altrimenti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche		
		150104	imballaggi metallici		
		160117	metalli ferrosi		
		170405	ferro e acciaio		
		190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117		
		191202	metalli ferrosi		
200140	metallo da raccolta differenziata di rifiuti urbani				
Nota (*)		limitatamente ai rifiuti CER 190805 per quantità superiori a 1000 t/a la tariffa per l'anno 2020 è pari a 55 €/t			
Nota (**)		rifiuti accettabili in impianto limitatamente alle quantità prodotte dal CIPNES			



Tabella 1: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di legno 2020

1.1: rifiuti di imballaggio		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
150103	Imballaggi in legno	€ 70,00
1.2: Altri rifiuti di legno		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
170201	Legno da demolizioni	€ 70,00
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani	



Tabella 2: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di vetro 2020

2.1: rifiuti di vetro		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
150107	Imballaggi in vetro	€ 55,00
200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 110,00
2.2: Altri rifiuti di vetro		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	€ 200,00
160120	Vetro da smaltimento e da manutenzione di veicoli	
170202	Vetro	
191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti	



Tabella 3: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di plastica 2020

3.1: rifiuti di imballaggi e/o da raccolta differenziata urbana		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
150102	Imballaggi in plastica	€ 0,00 (*)
200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 110,00
Nota:		
(*) : rifiuti per i quali sarà consentito il conferimento a titolo gratuito se e solo se, a seguito di controlli fisici e/o analitici (pre e post scarico), verrà accertata l'ammissibilità degli stessi in Piattaforma. In caso di non conformità il CIPNES provvederà al respingimento del carico, secondo le modalità previste dalla <i>Procedura di controllo e accettazione dei rifiuti in ingresso</i> ed ai sensi di quanto prescritto a riguardo dall'atto autorizzativo vigente.		
3.2: Altri rifiuti di plastica		
CER	Denominazione	Tariffa 2020 [per ton conferita]
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	€ 240,00
170203	Plastica	
191204	Plastica e gomma	



③ Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 25 del 18.12.2019

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

BACINO TERRITORIALE DI OLBIA - TEMPIO REGIONE SARDEGNA

INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 – NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO RIFIUTI CON RECUPERO ENERGETICO PROGETTATO DA REALIZZARSI NEL POLO TECNOLOGICO DI S. SANTU IN OLBIA.....	7
2.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano	8
2.2 Adeguamento impianto di compostaggio di qualità	9
2.3 Rifunionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione B - E)	10
2.4 Realizzazione di un nuovo lotto di discarica residuale per rifiuti non pericolosi	11
3 – IMPIANTI TECNOLOGICI ESISTENTI PREVISTI ANCHE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE IN PROGETTO	13
3.1 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica	13
3.2 - Impianto energetico – fotovoltaico discarica.....	14
4 - RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO	16



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 (Autorizzazione: Determinazione Dirigenziale n. 84/2014 della Provincia di Olbia Tempio – A.I.A. e ss.mm.ii.)

Il CIPNES svolge, in ottemperanza a quanto prescritto da detta Autorizzazione Integrata Ambientale (Det.84/2014), 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 svolge, 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 e contribuisce ad un abbattimento del traffico veicolare con speciale riguardo al periodo estivo. 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 nel corso del 2019.

Il presente documento contiene le voci di composizione della tariffa di conferimento per l'anno in corso.

Nell'anno 2019 si è avuta una leggera 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 nell'anno in corso, 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 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 (perdurante) 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.

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 registrate nel 2018 alle oltre 23.000 ton attese per il 2019.

In realtà quest'ultimo quantitativo, che a prima vista potrebbe dar luogo a qualche perplessità (è addirittura superiore alla potenzialità massima dell'impianto in questione, pari a 21.840 t/anno), è spiegabile con dei meccanismi di trasbordo/trasferenza della frazione umida prodotta sul territorio e "dirottata" presso altri impianti sul territorio regionale.

Tali meccanismi, posti in atto 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, di seguito si espongono i dati relativi ai conferimenti di R.S.U./R.S. incidenti la Piattaforma consortile di Spiritu Santu, disaggregati per Sezione impiantistica di destinazione.

Si precisa che i dati che seguono sono reali (effettivamente registrati in ingresso) per i primi 10 mesi del 2019, mentre sono stimati per estrapolazione lineare per gli ultimi 2 mesi (Novembre e Dicembre).

Al 31 Dicembre 2019 le quantità stimate complessive di rifiuti conferite principalmente dai Comuni appartenenti al bacino territoriale Olbia – Tempio della R.A.S. (e, in misura minore, dai conferitori privati) nonché dai Comuni dell'Alta Gallura per le successive operazioni di trattamento, smaltimento e recupero, saranno pari a circa 74.000 t. Nella tabella di seguito riportata vengono evidenziate le quantità conferite/attese per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	% in aumento o diminuzione 2018/2019	DIFFERENZA IN KG 2018-2019
SEZIONE A	3.432.570	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.900.040	3.173.280	8.226.630	12.109.681	47,20%	3.883.051
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	44.511.810	32.076.872	26.636.505	34.880.007	31.632.955	-9,31%	-3.247.052
SEZIONE C	4.702.100	2.954.400	3.927.140	8.133.280	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.793.056	-30,05%	-1.629.254
SEZIONE D	4.519.370	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.028.840	18.559.122	19.507.365	23.305.645	19,47%	3.798.280
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	914.550	19,17%	147.090
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	2.204.425	-58,90%	-3.158.815
TOTALE	84.756.190	85.047.560	88.489.940	75.889.794	72.073.512	63.210.967	74.167.012	73.960.312	-0,28%	-206.700

(*) dati reali per i primi 10 mesi ed estrapolati con legge lineare per gli ultimi 2 mesi 2019

Dove:

Sezione A: discarica per rifiuti non pericolosi;

Sezione B: impianto di trattamento meccanico rifiuti indifferenziati;

Sezione C: impianto di biostabilizzazione;

Sezione D: impianto di compostaggio di qualità;

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

Sezione G: piattaforma rifiuti ingombranti.

È però necessario fare alcune considerazioni in merito alla tabella precedente.



1. Dal 2013 al 2015 l'impianto consortile ha accolto infatti i rifiuti organici ed indifferenziati provenienti dalla raccolta del sub-ambito 1 Tempio. A tal proposito si specifica che l'impianto di compostaggio di Tempio è stato per un lungo periodo in fase di revamping, e solo a partire dal secondo semestre 2016 è entrato di nuovo completamente a regime;
2. il comparto di trattamento meccanico dei rifiuti indifferenziati (sezione impiantistica B dell'installazione IPPC consortile) è stato oggetto di un incendio in data 20.08.2016, che ne ha compromesso il funzionamento. Il conseguente fermo impianto, durato fino a tutta la prima settimana di Ottobre 2016 è stato gestito dirottando i rifiuti originariamente destinato alla sezione B presso la discarica consortile (sezione A), in base a quanto stabilito dalla Ordinanza contingibile e urgente n.2 del 22.08.2016 della Provincia di Sassari e dall'Ordinanza Sindacale n.79 del 21.08.2016 del Sindaco di Olbia.
Tutto ciò premesso si specifica che, ai fini della presente stima, i quantitativi in ingresso al comparto di trattamento meccanico dei rifiuti indifferenziati e dirottati in sezione A durante il periodo del suddetto fermo impianto sono stati comunque computati in sezione B;
3. come già anticipato in precedenza, il comparto di trattamento della frazione differenziata secca (Sezione E) è stata oggetto, ad Agosto 2018, di un incendio che ne ha gravemente compromesso le strutture, decretando di fatto il relativo e pressoché totale fermo impianto. Tale forzato stop, che dura a tutt'oggi, ha causato come ovvio una forte diminuzione dei flussi incidenti la Sezione E. A tal proposito si ricorda che il CIPNES ha provveduto a redigere apposito progetto per il ripristino della funzionalità della piazzola in parola consegnando gli elaborati tecnici necessari ai competenti uffici della Provincia, del Comune di Olbia nonché dei VV.F. di Sassari nell'ottobre del 2018. Il consorzio ha ottenuto l'autorizzazione da parte della Provincia, previo benestare da parte dei VV.F. in data 10.05.2019. Il comune di Olbia ha emesso il permesso di costruire in data 23.10.2019. I lavori di ripristino, già affidati, verranno conclusi presumibilmente entro febbraio 2020;
4. lo stesso sinistro di cui al punto precedente ha interessato anche la sezione G (piattaforma rifiuti ingombranti) che, però, è stata in seguito riavviata e non ha subito conseguenze dal punto di vista del volume di rifiuti ricevuti e trattati su base annua (come si può vedere dalle tabelle di cui al presente paragrafo).

Di seguito viene riportata apposita tabella riepilogativa delle quantità incidenti l'impianto di trattamento consortile escludendo i contributi, in termini quantitativi, dati da circostanze particolari e/o emergenziali, che costituiscono a tutti gli effetti degli outliers.

Per quanto sopra la tabella precedente è stata modificata defalcando le quantità di rifiuti succitate, e pertanto si ha:



Dati depurati da outliers (per stima anni successivi)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	% in aumento o diminuzione 2017/2018	DIFFERENZA IN KG 2017-2018
SEZIONE A*	3.432.570	2.734.480	2.788.710	2.034.500	2.531.310	3.173.280	8.226.630	12.109.681	47,20%	3.883.051
SEZIONE B**	68.773.930	60.782.700	57.990.340	40.124.630	32.076.872	26.636.505	34.880.007	31.632.955	-9,31%	-3.247.052
SEZIONE C***	4.702.100	2.954.400	2.613.140	7.453.460	6.770.660	8.048.770	5.422.310	3.793.056	-30,05%	-1.629.254
SEZIONE D****	4.519.370	8.766.260	8.047.780	14.993.674	19.028.840	18.559.122	19.507.365	23.305.645	19,47%	3.798.280
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	501.200	649.920	767.460	914.550	19,17%	147.090
SEZIONE E****	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	5.795.900	6.143.370	5.363.240	2.204.425	-58,90%	-3.158.815
TOTALE	84.758.202	82.244.573	76.361.954	66.441.599	66.704.782	63.210.967	74.167.012	73.960.312	-0,28%	-206.700

* - per l'anno 2014 sono stati defalcati i conferimenti del Comune di Olbia relativi all'alluvione. Per l'anno 2016 sono stati defalcati i quantitativi derivanti dalla bonifica della cava dismessa di Azza Ruja.

** - per l'anno 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti indifferenziati dell'Unione dei Comuni Alta Gallura

*** - per gli anni 2014 e 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti organici (CER 20.01.08) dell'Unione dei Comuni Alta Gallura.

sezione C 2017: estrapolazione per gli ultimi 2 mesi depurata delle eccedenze dalla D

****- sezione E 2017: estrapolazione effettuata ipotizzando gli ingressi degli ultimi 2 mesi sovrapponibili a quelli di ottobre; sezione E 2019: l'extrapolazione per gli ultimi due mesi dell'anno è stata effettuata considerando come dato base il solo quantitativo oggetto di trasbordo ed afferente alla Sez. E2 (vetro). Questo perché il resto delle sottosezioni è rimasto inattivo per tutto l'anno.

Un'analisi dei dati di cui alle precedenti tabelle evidenzia un trend generale – valido per gli ultimi 7/8 anni, se si prescinde da qualche isolato e spiegabile outlier - di progressiva diminuzione dei conferimenti di rifiuti indifferenziati (o derivati dal loro trattamento), destinati a smaltimento (Operazioni "D" di cui all'Allegato B alla Parte IV del T.U.A.).

A riguardo si è infatti evidenziato nel tempo un fattore di criticità assai elevato nell'operatività gestionale ed autorizzativa dell'intero sistema impiantistico consortile. Infatti la considerevole diminuzione dei rifiuti indifferenziati prodotti è stata accompagnata negli anni da un notevole aumento dei volumi di rifiuti provenienti dalla raccolta dell'organico, al quale l'impianto consortile – di fatto – non è in grado di far fronte senza andare in "affanno", specie nel periodo estivo.

Ad oggi (fine 2019) i due trend concatenati di flessione dei quantitativi di rifiuti indifferenziati e di contestuale aumento della produzione di frazione umida da raccolta differenziata sembrano essersi comunque stabilizzati (si vedano i valori di cui alle precedenti tabelle).

Per adeguarsi ai mutamenti quali/quantitativi di cui sopra relativamente ai flussi incidenti la piattaforma, il Consorzio sta affrontando una fase di completa ristrutturazione dell'intero processo di trattamento dei rifiuti.

È in quest'ottica che il CIPNES si sta orientando ad investire sia nel capitale umano ma anche nell'impiantistica, e ciò al fine di ammodernare gli impianti obsoleti modificando e quindi ottimizzando l'organizzazione produttiva. Tale ammodernamento tecnologico ed umano dovrà comprendere anche e soprattutto una completa innovazione nell'organizzazione produttiva, portando così ad assolvere condizioni operative in grado di rispondere in modo efficace alla possibilità di produrre beni differenziati con vantaggi di scala, in un contesto di espansione dei volumi di produzione. Ciò potrà accadere qualora la gestione dei rifiuti avvenga in un "sistema di produzione", composto da fasi e flussi da gestire non più per linee separate come avvenuto negli anni scorsi ma come insieme integrato.



Tutte le innovazioni impiantistiche e gestionali di cui sopra devono essere realizzate e rese esecutive con la dovuta urgenza.

A tale scopo il CIPNES ha predisposto e presentato agli Enti competenti già nel 2016 un progetto che, nella sua complessità, si propone la generale modernizzazione e ottimizzazione tecnica-funzionale ed economica del polo tecnologico di "Spiritu Santu" attraverso:

- razionalizzazione, modernizzazione e rifunzionalizzazione dell'impiantistica esistente, con particolare riferimento agli impianti di recupero e valorizzazione dei rifiuti, a discapito dello smaltimento in discarica;
- nuove realizzazioni impiantistiche che consentiranno di massimizzare il recupero di materia e la produzione di energia dai rifiuti e sottoprodotti trattati;
 - minimizzazione dei conferimenti in discarica, che saranno limitati ai soli rifiuti non più altrimenti valorizzabili;
 - forte integrazione tra le diverse componenti impiantistiche, in modo tale che il nuovo polo tecnologico CIPNES si configuri come un sistema veramente integrato e "chiuso"; non si genereranno infatti scarti o residui di lavorazione, se non in quantità veramente marginale, che non trovino destinazione nello stesso polo impiantistico consortile;
 - possibilità di ricezione e trattamento di un'ampia gamma di rifiuti/sottoprodotti con l'obiettivo di:
 - massimizzare il recupero di materia;
 - massimizzare il recupero di energia – biogas – biometano – da inviare a mezzo di apposita condotta del gas o carri bombolai verso l'area industriale di Olbia e le maggiori infrastrutture civili energivore per i fini già sopra argomentati;
 - minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica.

Quanto sopra sarà possibile attraverso una struttura impiantistica composta e con diverse funzioni integrate, adeguate sia alle tipologie dei rifiuti trattati che agli obiettivi dei trattamenti stessi.

Per la descrizione dell'iniziativa progettuale, che ad oggi – Novembre 2019 – ha già ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale da parte della R.A.S. in seno al relativo Procedimento di V.I.A., si rimanda al successivo Paragrafo 2.

In questa sede ci si limita a qualche cenno sull'impianto di digestione anaerobica della FORSU con produzione di biometano, che rappresenta uno degli interventi più importanti e strategici del progetto in questione.

L'impianto di recupero di energia per mezzo della produzione di biometano deve essere considerato "di servizio" al polo industriale di Olbia, e ciò attraverso l'immissione nella rete cittadina di biometano e trasferimento presso le infrastrutture civili ed industriali proveniente da fonte energetica rinnovabile prodotta attraverso la trasformazione dei rifiuti organici prodotti dai cittadini e dal tessuto industriale.

Detta iniziativa progettuale deve essere considerata strategica in quanto consentirà una notevolissima produzione di biogas che sarà trasformato (raffinazione) in biometano. Detto gas contiene almeno il 95% di



metano ed è prodotto attraverso un processo di purificazione e di upgrading, e ciò al fine di raggiungere la qualità del gas naturale rispettandone le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI.

Il biometano prodotto dalla futura impiantistica consortile verrà immesso nella rete di distribuzione del gas della città di Olbia sia per uso civile che industriale. In quest'ottica Il CIPNES Industriale Provinciale Nord Est Sardegna (CIPNES), e la società Fiamma 2000 Spa in qualità di concessionario del servizio pubblico per la distribuzione del gas nel territorio del Comune di Olbia, intendono realizzare in partenariato di tipo pubblico - privato per la distribuzione del biometano in parola anche nella zona industriale consortile di Olbia a condizioni di mercato competitive.

Di seguito verranno descritti, oltre agli aspetti principali del summenzionato progetto, anche – più in generale - i servizi erogati dal Settore Igiene Ambientale. Nella lettura della presente relazione, occorre tenere sempre presente che l'intera attività del settore, dalla raccolta, al trasporto, allo smaltimento finale dei rifiuti, è sempre caratterizzata da una apprezzabile componente stagionale, che incide notevolmente sia sull'organizzazione relativa al trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati presso l'infrastruttura impiantistica consortile sita in loc. Spiritu Santu – Olbia, sia sul sistema di logistica relativamente al trasbordo e trasporto dei rifiuti dalle stazioni (in località Surrau ad Arzachena) e dalle piazzole (Monti, Berchidda, Alà dei Sardi e Buddusò), che, al fine dell'ottimizzazione dell'erogazione del servizio, cambiano assetto organizzativo durante l'arco dell'anno.

Il maggior dispendio di energie (risorse umane e materiali) si ha solitamente da Maggio fino alla fine di Settembre.

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

In questa sede si intende descrivere più nel dettaglio le iniziative progettuali intraprese dal CIPNES nell'ambito del recente progetto per l'adeguamento funzionale del polo impiantistico di Spiritu Santu ad Olbia, 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.

In particolare gli interventi progettati riguardano:

- realizzazione nuovo impianto di digestione anaerobica FORSU con produzione di biometano (sezione 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 B - 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).

2.1 Nuovo impianto di digestione anaerobica con produzione di biometano

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

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

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

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

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

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

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

L'impianto è stato progettato per massimizzare la quantità e qualità di biogas da produrre, si stima che sia in grado di produrre circa 4.000.000 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 2.858.744 Nmc/anno.



2.2 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.

2.3 Rifunzionalizzazione impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) e potenziamento della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati (sezione B - 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.

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 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		

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

La discarica per rifiuti non pericolosi esistente (Sezione A del Complesso IPPC consortile di Spiritu Santu) è ad oggi - Novembre 2019 - ormai prossima all'esaurimento della volumetria autorizzata nell'ambito dell'ultimo incremento volumetrico, pari a circa 36.000 mc, datato Giugno 2019.

La vita utile residua stimata ad oggi è pari a circa un mese. Successivamente, nelle more della realizzazione del nuovo corpo discarica di cui al presente paragrafo, i rifiuti (scarti) ivi destinati verranno dirottati presso altro impianto sul territorio regionale.

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 presentato prevede la realizzazione di un nuovo comparto di discarica per R.N.P., da realizzare in un'area che sarà 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 fase di escavazione interessa un'area di circa 40.000 m² posta a Sud delle infrastrutture esistenti per un volume complessivo di escavazione di circa 195.200 m³.

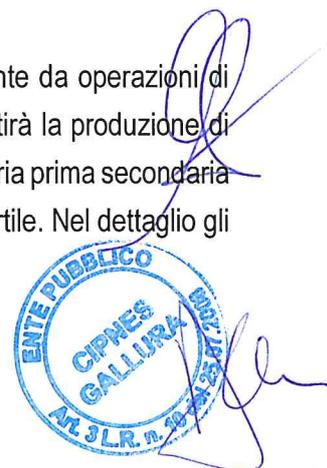
Terminata la fase di scavo e movimentazione dei materiali verrà allestita la nuova discarica.

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

2.5 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) 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.



Handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized initial 'G' and a surname, positioned to the right of the official stamp.

3 – IMPIANTI TECNOLOGICI ESISTENTI PREVISTI ANCHE NELLA NUOVA CONFIGURAZIONE IN PROGETTO

3.1 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica

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 l'impianto sia entrato in funzione solo per poche ore.

Attualmente è in corso uno studio riguardante la producibilità di biogas da parte del corpo discarica; i risultati di tale studio permetteranno di avere una fondamentale stima circa le quantità di biogas che nei prossimi anni potrà essere estratta e valorizzata tramite la produzione di energia elettrica.

Di seguito si riporta il quadro riassuntivo dei ricavi generati nel corso del 2019

IMPIANTO BIOGAS 836 kWp		
<u>Energia prodotta</u>	kWh/anno	23.166
<u>Prezzo al kWh</u>	Cessione energia in rete	0,04 €
	Convenzione GRIN (2018)	0,99 €
<u>Ricavi</u>	Cessione energia in rete	926,65 €
	Convenzione GRIN (2018)	33.318,00 €
	Cessione energia in rete relativa a dic-2018	6.258,69 €
Valore della produzione		40.503,34 €

Si precisa che tra i ricavi del 2019 sono presenti:

- pagamenti relativi alla vendita di energia nel periodo di dicembre 2018;
- pagamenti relativi alla convenzione GRIN del secondo semestre 2018.



3.2 - Impianto energetico – fotovoltaico discarica

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 e 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 alcuni mesi, ha contribuito notevolmente a diminuire i costi energetici delle attività di chiusura e post chiusura della discarica consortile ex art. 13 del D.lgs. 36/03. Gli eventi sopracitati nello specifico hanno avuto luogo durante il 2014 (diminuzione della produzione pari al 65%) e nel periodo a cavallo tra il 2018 e il 2019.

Proprio a causa degli ultimi malfunzionamenti, la produzione di energia elettrica nel 2019 è stata ben al di sotto delle stime di progetto.

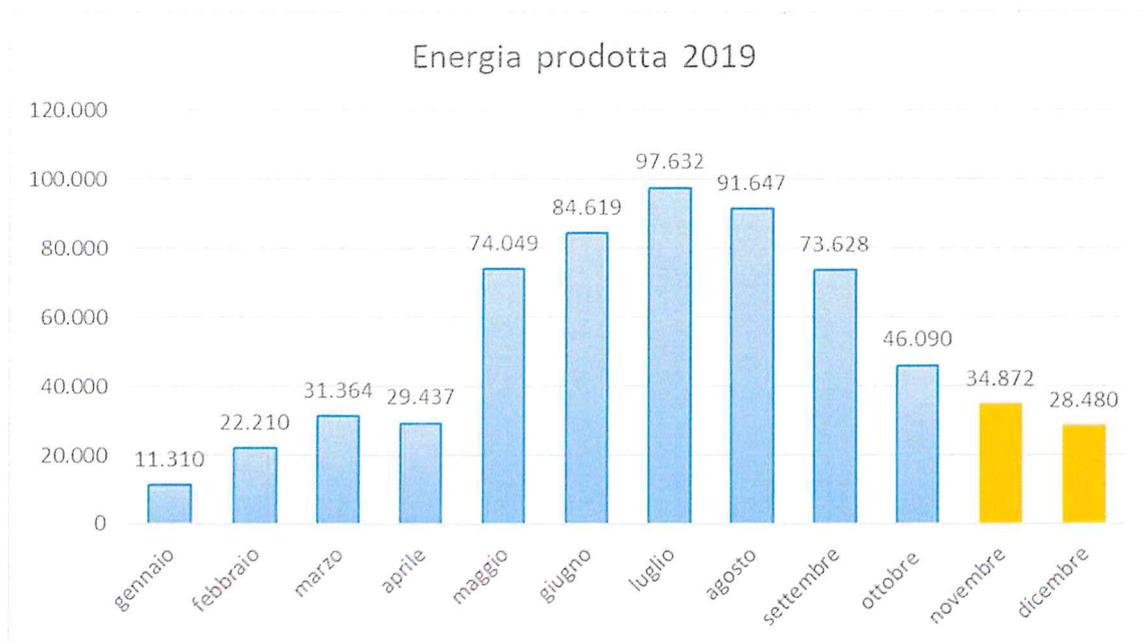
Di seguito si riporta un quadro riassuntivo di quelli che sono i ricavi generati nell'anno corrente; a tal fine si specifica che gli introiti sono rappresentati dall'incentivazione dell'energia prodotta (IV Conto Energia), dalla vendita dell'energia immessa in rete (Ritiro dedicato) e dai costi in bolletta evitati grazie all'autoconsumo.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO 976,8 kWp		
Energia prodotta	kWh/anno	625.339
Energia autoconsumata	kWh/anno	515.532
Prezzo al kWh	IV Conto Energia (Energia prodotta)	0,157 €
	Cessione energia in rete	0,040 €
	Autoconsumo	0,160 €
Ricavi	IV Conto Energia (Energia prodotta) *	- €
	Cessione energia in rete	4.392,26 €
	Autoconsumo	82.485,13 €
Valore della produzione		86.877,39 €

* le entrate relative all'incentivo del IV Conto Energia sono nulle; ciò è conseguenza sia del fatto che negli ultimi anni il GSE non ha avuto a disposizione le reali misure di energia prodotta (si sta provvedendo al reintegro di tali dati) sia dei vari acconti e conguagli effettuati dal gestore dei servizi energetici.

L'incentivo accumulato nel 2019 dall'impianto in base all'energia prodotta (625.339 kWh) e alla tariffa incentivante (0.157 €/kWh) è pari a ad euro 98.178,00.

Di seguito si riporta l'andamento mensile della produzione nel 2019. Per i mesi di Novembre e Dicembre è stata fatta una stima.



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 i trasporti, per la frazione umida, per la frazione differenziata e per quella indifferenziata mediante la redazione di un documento di analisi specifico relativamente ad ognuna delle tariffe. 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

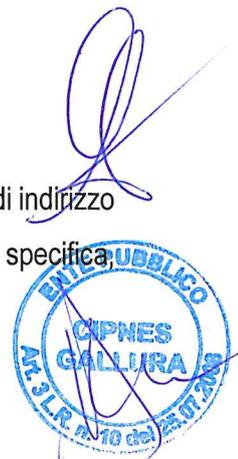
La quota, a titolo di contributo ambientale, è individuata in modo forfetario per le stazioni di conferimento e commisurata alla tariffa, secondo un'aliquota del 5%, per il Comune sede dell'opera.

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.

Tra i ricavi sono considerati i trattamenti/smaltimenti di rifiuti urbani provenienti da comuni appartenenti ad Ambiti Territoriali diversi da quello di localizzazione dell'impianto/discarica.

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

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 preconsuntivo al 31/12/2019 rispetto al dato previsionale e le rispettive variazioni intervenute nel corso dell'esercizio 2019.



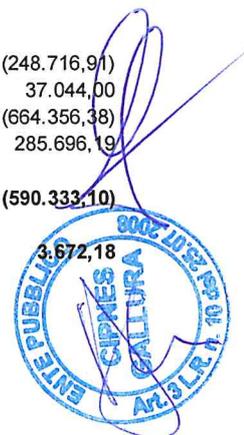
ANALISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA CONFERIMENTO RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PRECONSUNTIVO 2019

VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	TOTALE	TOTALE	
	BUDGET 2019 TOTALE	PRE CONSUNTIVO 2019	diff budget PRE cons 2019
1,0 COSTI INDUSTRIALI			
1,1 COSTO DI PRODUZIONE			
1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME			
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	353.500,00	358.468,36	4.968,36
MATERIALI VARI DIVERSI	5.000,00	19.120,70	14.120,70
1,12 COSTI PER SERVIZI			
SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	1.400.000,00	1.327.673,50	(72.326,50)
DISINFESTAZIONE	5.000,00	0,00	(5.000,00)
ANALISI E CONSULENZE	495.400,00	491.131,22	(4.268,78)
MATERIALI COPERTURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
VIGILANZA	0,00	0,00	0,00
ASSICURAZIONI VEICOLI	75.000,00	75.000,00	0,00
SPEDIZIONI E TRASPORTI	13.000,00	46.057,15	33.057,15
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	12.000,00	19.556,40	7.556,40
ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	8.285,52	8.285,52
ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	1.386,23	(613,77)
ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	0,00	(500,00)
GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	5.000,00	22.277,65	17.277,65
ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	340.000,00	276.472,03	(63.527,97)
SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00
ALTRI COSTI PER SERVIZI	101.500,00	7.009,84	(94.490,16)
TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	8.079,61	(4.920,39)
TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	20.000,00	19.317,73	(682,27)
1,13 MANUTENZIONE ORDINARIA			
MANUTENZIONE IMPIANTI	46.000,00	200.208,53	154.208,53
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	3.000,00	816,00	(2.184,00)
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	41.000,00	165.164,05	124.164,05
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	117.500,00	280.130,11	162.630,11
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	260.000,00	211.847,66	(48.152,34)
MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.773.866,29	1.894.684,44	120.818,14
ALTRO PERSONALE	0,00	0,00	0,00
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	502.894,30	508.032,33	5.138,02
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	124.890,36	138.480,38	13.590,02
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	378.618,91	378.619,00	0,09
ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	10.360,04	10.360,04
ABBIGLIAMENTO	0,00	70,73	70,73
VISITE MEDICHE	0,00	0,00	0,00
VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	8.693,99	5.693,99
COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	5.796,28	(4.203,72)
1,1 TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	6.101.669,87	6.482.739,48	381.069,61



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	5.134,12	2.334,12
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	2.364,00	1.864,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00		(1.000,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	(600,00)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	1.000,00	961,90	(38,10)
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	4.500,00	2.937,56	(1.562,44)
	ASSISTENZA SOFTWARE	10.000,00	3.612,00	(6.388,00)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	750.000,00	700.000,00	(50.000,00)
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	0,00		0,00
	AMM FABBRICATI	0,00		0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO	0,00		0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA	0,00		0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	770.900,00	715.009,58	(55.890,42)
		12,63%	11,03%	
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA			0,00
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(546.758,36)	(578.792,44)	(32.034,08)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	961.753,27	926.676,93	(35.076,34)
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	414.994,91	347.884,49	(67.110,42)
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	527.499,82	107.036,33	(420.463,49)
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	857.976,93	871.327,23	13.350,31
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.385.476,75	978.363,57	(407.113,18)
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	55.000,00	21.870,23	(33.129,77)
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	45.000,00	29.455,54	(15.544,46)
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	200.000,00	200.000,00	0,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	248.716,91	254.050,69	5.333,78
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'	0,00	0,00	0,00
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	0,00	0,00	0,00
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZIONE RAS IRAP	1.070.000,00	673.000,00	(397.000,00)
		48.100,00	50.823,94	2.723,94
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.666.816,91	1.229.200,40	(437.616,51)
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI	0,00		
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	248.716,91	0,00	(248.716,91)
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	37.044,00	37.044,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	9.975.753,76	9.311.397,38	(664.356,38)
	RICAVI trasporto	120.000,00	405.696,19	285.696,19
1,2	TOTALE RICAVI	10.344.470,67	9.754.137,57	(590.333,10)
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(4.612,24)	(940,06)	3.672,18

*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI



Ad ulteriore specifica dei costi relativi all'esercizio 2019, come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 17/02/2017 prot. 3199, di seguito il preconsuntivo per l'esercizio 2019 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 DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PRECONSUNTIVO 2019					
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	TRASPORTO	INDIFFERENZI ATA	UMIDO	DIFFERENZIAT A	TOTALE
	PRE CONSUNTIVO 2019	PRE CONSUNTIVO 2019	PRE CONSUNTIVO 2019	PRE CONSUNTIVO 2019	PRE CONSUNTIVO 2019
1,0 COSTI INDUSTRIALI					
1,1 COSTO DI PRODUZIONE					
1,11 ACQUISTO MATERIE PRIME					
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	25.000,00	254.508,30	72.027,65	6.932,40	358.468,36
MATERIALI VARI DIVERSI	0,00	14.908,97	3.841,96	369,77	19.120,70
1,12 COSTI PER SERVIZI					
SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	0,00	802.029,17	499.085,12	26.559,21	1.327.673,50
DISINFESTAZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANALISI E CONSULENZE	0,00	382.949,44	98.683,83	9.497,96	491.131,22
MATERIALI COPERTURA DISCARICA					
VIGILANZA					
ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	58.479,70	15.069,88	1.450,42	75.000,00
SPEDIZIONI E TRASPORTI	0,00	35.912,11	9.254,34	890,70	46.057,15
CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	0,00	15.248,70	3.929,50	378,20	19.556,40
ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	6.460,46	1.664,82	160,23	8.285,52
ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	1.080,88	278,54	26,81	1.386,23
ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	17.370,54	4.476,29	430,83	22.277,65
ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	0,00	215.573,36	55.551,99	5.346,68	276.472,03
SERVIZIO DI PULIZIA					0,00
ALTRI COSTI PER SERVIZI	0,00	5.465,77	1.408,50	135,56	7.009,84
TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	0,00	6.299,91	1.623,45	156,25	8.079,61
TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	0,00	15.066,70	3.877,80	373,22	19.317,73
1,13 MANUTENZIONE ORDINARIA					
MANUTENZIONE IMPIANTI	0,00	156.108,47	40.228,24	3.871,82	200.208,53
MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	636,26	163,96	15,78	816,00
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	144.783,26	18.186,69	2.194,10	165.164,05
MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	25.000,00	193.425,67	56.287,02	5.417,42	280.130,11
MATERIALI VARI PER IMPIANTI	0,00	165.183,84	42.566,91	4.096,91	211.847,66
MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'					0,00
1,14 COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE					
RETRIBUZIONI DIPENDENTI	97.544,11	1.377.199,99	369.768,28	50.172,06	1.894.684,44
ALTRO PERSONALE					
CONTRIBUTI OBBLIGATORI	27.132,87	365.996,88	101.455,95	13.446,63	508.032,33
INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	7.205,54	100.572,04	27.089,71	3.613,09	138.480,38
ALTRI COSTI E FORMAZIONE PERSONALE	0,00	295.220,35	76.076,56	7.322,09	378.619,00
ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	8.078,03	2.081,66	200,35	10.360,04
ABBIGLIAMENTO	0,00	55,15	14,21	1,37	70,73
VISITE MEDICHE					
VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	6.778,96	1.746,90	168,13	8.693,99
COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	0,00	4.519,53	1.164,66	112,09	5.796,28
1,1 TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SE	181.882,53	4.649.912,47	1.507.604,40	143.340,08	6.482.739,48



1,2	COSTO DI STRUTTURA					
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE					
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	0,00	4.003,22	1.031,61	99,29	5.134,12
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA					
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0,00	1.843,28	475,00	45,72	2.364,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI					0,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	0,00	750,02	193,28	18,60	961,90
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	2.290,50	590,25	56,81	2.937,56
	ASSISTENZA SOFTWARE	0,00	2.816,38	725,77	69,85	3.612,00
	CONSULENZE TECNICHE	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA					
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	0,00	545.810,55	140.652,19	13.537,26	700.000,00
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	557.513,96	143.668,09	13.827,53	715.009,58
		0,00%	11,99%	9,53%	9,65%	11,03%
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA					
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0,00	0,00	0,00	0,00	
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE					
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(542.289,98)	(36.502,46)	0,00	(578.792,44)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE					
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	23.196,75	686.690,73	206.787,81	10.001,64	926.676,93
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	23.196,75	144.400,75	170.285,35	10.001,64	347.884,49
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO					
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	83.459,37	21.506,99	2.069,97	107.036,33
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	833.067,49	31.633,57	6.626,17	871.327,23
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	0,00	916.526,87	53.140,56	8.696,14	978.363,57
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	17.052,86	4.394,42	422,95	21.870,23
2,1	COSTI PER FIDEISSIONI	0,00*	22.967,35*	5.918,55*	569,64*	29.455,54
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	0,00*	196.132,21*	0,00*	3.867,79*	200.000,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	0,00	249.137,62	0,00	4.913,07	254.050,69
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'					
2,5	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,6	COSTI PERCOLATO ANNI PRECEDENTI - PRESCRIZ	0,00	673.000,00	0,00	0,00	673.000,00
	IRAP	0,00	39.628,92	10.212,14	982,88	50.823,94
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	0,00	1.197.918,96	20.525,11	10.756,33	1.229.200,40
3,1	RICAVI					
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI					
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	37.044,00	0,00	0,00	37.044,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	7.416.315,81	1.911.141,20	183.940,37	9.511.397,38
	RICAVI trasporto	5.696,19	196.132,21	0,00	3.867,79	205.696,19
1,2	TOTALE RICAVI	5.696,19	7.649.492,02	1.911.141,20	187.808,16	9.754.137,57
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTA	199.383,09	(183.219,02)	(15.917,69)	(1.186,44)	(940,06)

*** 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 consuntivo e il dato previsionale dell'intero servizio Igiene Ambientale.

1. Costo industriale

1.1 Costo diretto di produzione del servizio

Il Costo diretto di produzione del servizio è in aumento di circa 380 mila euro che sostanzialmente derivano da una somma algebrica di voci in aumento e diminuzione, la cui principale voce è l'incremento del costo dei costi di manutenzione e di acquisto di materiali per automezzi (euro 340 mila), e costi per personale (in aumento di circa 100 mila euro) ed altri di minore importo, mentre risulta in diminuzione il costo del percolato (euro 70 mila) ed altri costi per servizi per 94 mila;

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 700 mila euro a titolo di riaddebito delle spese generali del Consorzio al servizio di trasporto, trattamento e smaltimento dei RSU, determinandosi una incidenza dei costi di struttura in rapporto al costo diretto di produzione del servizio, di circa il 12,4% (sostanzialmente in linea con il dato previsionale).

1.3 Costi di smaltimento scarti in uscita

Non sono stati previsti.

1.4 Quota di ammortamento di produzione

Gli ammortamenti sono sostanzialmente in linea rispetto al dato previsionale.

1.5 Quota di accantonamento

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



A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

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 risulta in aumento rispetto al dato previsionale di circa 13 mila euro.

2. Oneri aggiuntivi

Risultano in aumento rispetto al dato di budget (50 mila euro) soprattutto per effetto dei minori costi relativi all'esercizio precedente.

Preso atto di quanto rimarcato dall'Assessorato dell'Ambiente circa l'impossibilità di utilizzare le risorse di cui agli accantonamenti del fondo di post gestione per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo 2005÷2016, lo scrivente Consorzio ha stornato i costi imputati a tale titolo alla gestione chiusura e post chiusura della discarica consortile in tale periodo, e necessariamente ha addebitato gli stessi alla gestione operativa della discarica.nella tariffazione di smaltimento degli RSU a partire dal 2018 (voce 2.6 della tariffa – costi percolato anni precedenti), 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; in conseguenza dei maggiori oneri di gestione operativa, al fine di garantire l'equilibrio tariffario, per l'esercizio 2019 viene imputato in tariffa un minore importo rispetto al dato previsionale.

3. Ricavi

I ricavi complessivi risultano in diminuzione rispetto al dato previsionale (300 mila euro) soprattutto a causa dei minori conferimenti di rifiuto indifferenziato.

Il risultato complessivo della gestione per il 2019 determina una situazione in equilibrio (circa 5 mila euro di utile) a fronte della copertura di oneri per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo 2005÷2016 per 740 mila euro; in caso risultato positivo, 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 2020

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 31/12/18, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2019, il saldo delle singole poste al 31/12/19.



DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/18	AMMORTAM ENTI	VALORI NETTI
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	23.484,59	20.752,79	1.358,20	1.373,60
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	23.484,59	20.752,79	1.358,20	1.373,60
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	32.047,87	2.143,50	2.231,75
AUTO DISCARICA	9.665,46	9.665,46	0,00	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	53.872,36	47.715,42	1.626,11	4.530,83
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	220.278,62	208.011,88	5.198,17	7.068,57
ARREDI UFFICI DISCARICA	23.498,00	20.980,80	520,80	1.996,40
TOTALE MACCHINARI	343.737,56	318.421,43	9.488,58	15.827,55
MEZZI DISCARICA	2.169.657,19	1.832.158,67	135.243,12	202.255,40
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	288.166,56	237.413,78	12.887,48	37.865,30
MACCHINARI DISCARICA	653.853,87	326.361,08	53.160,26	274.332,53
TOTALE ATTREZZATURE	3.111.677,62	2.395.933,53	201.290,86	514.453,23
OPERE DISCARICA CONSORTILE 1° L	2.753.480,04	2.753.480,04	0,00	0,00
OPERE DISCARICA CONSORTILE 2° L	1.082.891,98	1.082.891,98	0,00	0,00
OPERE AMPLIAMENTO STAZIONE SURRAU	331.953,81	127.115,67	9.958,62	194.879,52
OPERE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DISCARICA	95.265,18	95.265,18	0,00	0,00
OPERE CIVILI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.840.182,81	1.809.036,71	96.004,57	1.935.141,53
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.253.114,11	2.770.818,33	162.655,72	319.640,06
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2004	1.449.220,81	1.449.220,81	0,00	0,00
TRITURATORE COMPOSTAGGIO	367.332,37	200.439,87	18.366,62	148.525,88
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.567.275,01	1.489.616,61	128.363,75	949.294,65
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.033.626,79	292.777,36	25.840,67	715.008,76
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	114.384,30	10.001,64	275.679,88
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ'	472.362,05	263.486,77	23.618,10	185.257,18
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	383.792,19	51.781,68	9.594,81	322.415,70
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ' 2012	1.431.928,32	259.251,29	42.957,85	1.129.719,18
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.497.415,48	655.119,29	187.176,94	655.119,25
TOTALE IMPIANTI	20.959.906,77	13.414.685,89	714.539,29	6.830.681,59
	24.438.806,54	16.149.793,64	926.676,93	7.362.335,97

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/19, 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.

RENDICONTAZIONE DEL FONDO DI CHIUSURA E POST CHIUSURA

Nella Tabella seguente viene evidenziata la previsione del fondo alla data del 31/12/19.

Preso atto di quanto rimarcato dall'Assessorato dell'Ambiente circa l'impossibilità di utilizzare le risorse di cui agli accantonamenti del fondo di post gestione per lo smaltimento del percolato "storico" sostenuti nel periodo 2005÷2016, lo scrivente Consorzio ha stornato i costi imputati a tale titolo alla gestione chiusura e post chiusura della discarica consortile in tale periodo, e necessariamente ha addebitato gli stessi alla gestione operativa della discarica.



**FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA
CONSUNTIVO AL 31/12/2019**

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
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2019	871.327,23
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/19	17.159.683,15
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)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/19	(960.000,00)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/19	(9.541.773,44)
DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/19	7.617.909,71



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

Le somme incassate alla data del 31/12/19 sono state accantonate in apposito fondo 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.

ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI SMALTIMENTO E TRATTAMENTO RSU

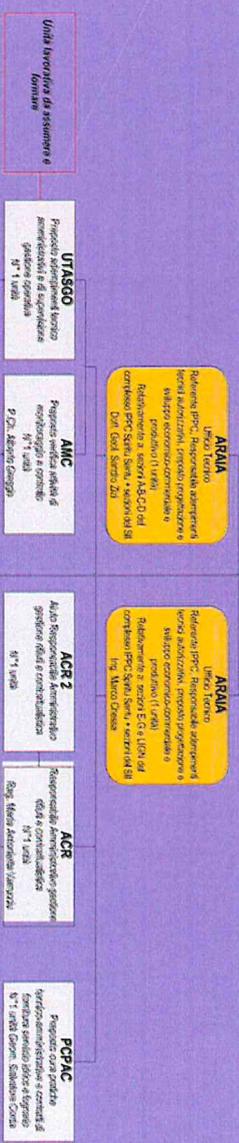
Nel seguente prospetto viene evidenziato il personale dipendente in carico con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, suddiviso per servizio svolto, con la descrizione delle mansioni svolte.



ENTE PUBBLICO
CIPNES
GALLURA
Art. 3 L.R. n. 10 del 28/01/2008

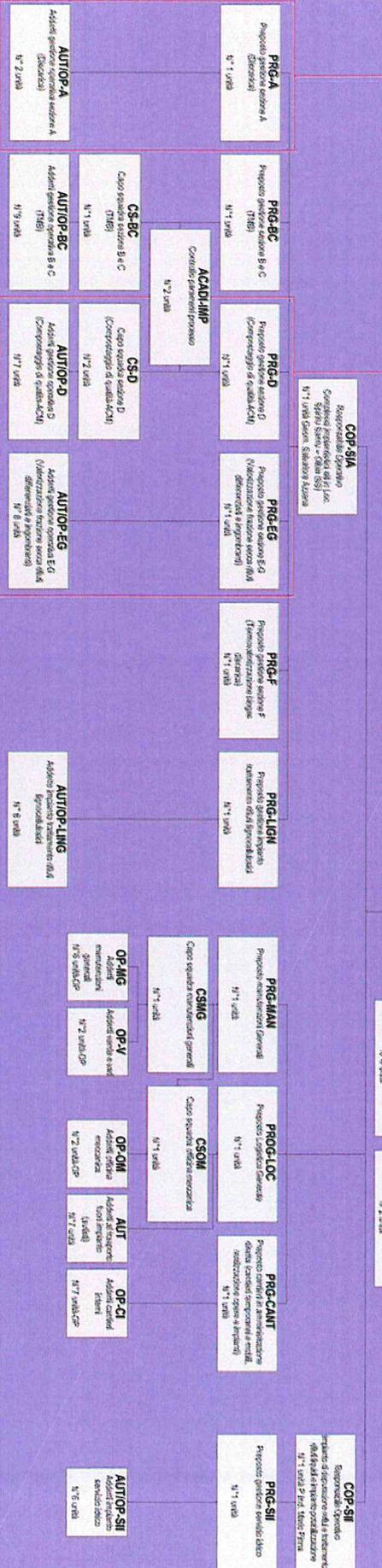


Direzione
D. I.R. n. 11
Prestazione di servizi di
Manutenzione, Riparazione e
Ripristino di Beni Mobili
e Immobiliari
Dipartimento
Int. Governo Ambient.



Impianti in fase di adeguamento (al progetto in fase di procedimento IVA/DA)

Impianti in fase di adeguamento (al progetto in fase di procedimento IVA/DA)



④ Allegato alla Delibera
dell'Assemblea Generale
n. 25 del 18.12.2019

TABELLA A
TARIFFE SMALTIMENTO ANNO 2019
PER CODICE CER



PROSPETTO RIASSUNTIVO DELLE TARIFFE DI CONFERIMENTO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RELATIVE AI RIFIUTI URBANI E SPECIALI IN INGRESSO ALLA PIATTAFORMA DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEL CIPNES "GALLURA" - ANNO 2019

Il presente prospetto riporta le tariffe di trattamento, recupero e/o smaltimento, per unità di peso di rifiuto conferito, relative ai rifiuti in ingresso alla Piattaforma per l'anno 2019

n. Rif.	Tipologia rifiuto (descrizione sintetica)	Sezioni impiantistiche di destinazione (nomenclatura da A.I.A.)	Operazione (All. B e C alla parte IV del D.Lgs.152/06)	Tariffa 2018 [per ton conferita] al netto di IVA	Note
1	Indifferenziata	A - B -C	D1; D8; D9	€ 165,00	Tariffa al netto di ecotassa
2	Inerti	A	D1	€ 30,00	
3	Frazione Umida	D	R3	€ 94,00	
4	Rifiuti ligneocellulosici	D	R3	€ 70,00	
5	Carta/Cartone (Circuito Comieco/Circuito extra-Comieco)	E1	R3; R13	€ -	(*)
6	Imballaggi misti	E1	R3; R13	€ 240,00	
7	Legno	E5	R13	Vedi Tab.1	
8	Vetro	E2	R13	Vedi Tab.2	
9	Plastica	E4	R13	Vedi Tab.3	
11	Ingombranti	G - B	R13; D9	€ 240,00	Tariffa al netto di ecotassa (per l'aliquota che va in sezione B - attività D9)
12	Altri rifiuti indifferenziati autorizzati all'interno dell'impianto TMB	B-C	D8; D9	€ 90,00	Tariffa al netto di ecotassa
13	Rifiuti ferrosi e non ferrosi	E3	R13	€ 165,00	

Note:

Tariffa trasporto			€ 25,77
-------------------	--	--	---------

Nomenclatura sezioni impiantistiche Complesso IPPC consortile:

Sezione A: Discarica per rifiuti non pericolosi

Sezione B: Impianto di selezione/triturazione

Sezione C: Impianto di biostabilizzazione

Sezione D: Impianto di compostaggio di qualità

Sezione E: Piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati, suddivisa in: sezione E1 (rifiuti di carta), sezione E2 (rifiuti di vetro), sezione E3 (rifiuti di ferro), sezione E4 (rifiuti di plastica), sezione E5 (rifiuti di legno).

Sezione G: Piattaforma rifiuti ingombranti

Relativamente ai punti 1, 3 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 CER 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 euro 8,00 a tonn a titolo di compensazione dei costi del percolato storico.

Si specifica che i quantitativi di rifiuti differenziati e di MPS prodotte che saranno inviati ad idonei impianti autorizzati al recupero/trattamento saranno al netto delle frazioni estranee derivanti dalle operazioni di selezione e prepulitura. Tali frazioni verranno smaltite presso idoneo impianto di smaltimento.



n. rif.	Tipologia rifiuto (descrizione sintetica)	Codici CER associati	Denominazione
1	Indifferenziata	020106	feci animali, urne e letame (comprese le lettere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
		030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
		190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
		190502	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
		190901	vaglio
		190902	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
		190805 (*)	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
		190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
		190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
		190904	carbone attivo esaurito
		190905	resine e scambio ionico saturate o esaurite
		200111	prodotti tessili
		200301	rifiuti urbani non differenziati
		200303	residui della pulizia stradale
200306	rifiuti della pulizia delle fognature		
2	Inerti	010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
		010413	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
		191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
		170101	cemento
		170102	mattoni
		170103	mattonelle e ceramiche
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170105
		170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170506	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507		
3	Frazione Urida	020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
		020701	rifiuti prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione materia prima nell'produzione di bevande alcoliche e analcoliche
		200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
		200302	rifiuti dei mercati
4	Rifiuti lignocellulosi	020103	scarti di tessuti vegetali
		030101	scarti di corteccia e sughero
		030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di trucolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
		150103	imballaggi in legno
		200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
		200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi
5	Carta e cartone	200101	carta e cartone da raccolta differenziata di rifiuti urbani
6	Imballaggi misti	150101	imballaggi in carta e cartone
		150105	imballaggi in materiali composti
7	Legno	150106	imballaggi in materiali misti
		150103	imballaggi in legno
		170201	Legno da demolizioni
		191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
8	Vetro	200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani
		101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
		150107	imballaggi in vetro
		160120	Vetro prodotto dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli
		170202	Vetro
		191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti
		200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani
		150102	imballaggi in plastica
9	Plastica (imballaggi)	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
		170203	Plastica
		191204	Plastica e gomma
		200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani
10	Ingombranti	200307	rifiuti ingombranti
		020202	scarti di tessuti animali
11	Altri rifiuti indifferenziati autorizzati all'interno dell'impianto TMB e/o discarica	030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
		040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
		040209	rifiuti da materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
		020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
		190503 (**)	composti fuori specifica
		190599 (**)	rifiuti non specificati altrimenti
		160799 (**)	rifiuti non specificati altrimenti
		190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
		191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
		12	Rifiuti ferrosi e non ferrosi
100299	rifiuti non specificati altrimenti dell'industria del ferro e dell'acciaio		
120101	linatura e trucioli di materiali ferrosi		
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi		
120199	rifiuti non specificati altrimenti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche		
150104	imballaggi metallici		
160117	metalli ferrosi		
170405	ferro e acciaio		
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117		
191202	metalli ferrosi		
200140	metallo da raccolta differenziata di rifiuti urbani		
Nota (*)		limitatamente ai rifiuti CER 190805 per quantità superiori a 1500 t/a la tariffa per l'anno 2019 è pari a 55 €/t	
Nota (**)		rifiuti accettabili in impianto limitatamente alle quantità prodotte dal CIPNES	



Tabella 1: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di legno 2019

1.1: rifiuti di imballaggio		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
150103	Imballaggi in legno	€ 110,00
1.2: Altri rifiuti di legno		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
170201	Legno da demolizioni	€ 110,00
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Tabella 2: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di vetro 2019

2.1: rifiuti di vetro		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
150107	Imballaggi in vetro **	€ 110,00
200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 110,00
** per quantità superiori a 1000 t/a il prezzo è pari a € 55,00 a tonnellata		
2.2: Altri rifiuti di vetro		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	€ 200,00
160120	Vetro da smaltimento e da manutenzione di veicoli	
170202	Vetro	
191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti	



Tabella 3: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di plastica 2019

3.1: rifiuti di imballaggi e/o da raccolta differenziata urbana		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
150102	Imballaggi in plastica	€ 0,00 (*)
200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 110,00
Nota:		
<p>(*): rifiuti per i quali sarà consentito il conferimento a titolo gratuito se e solo se, a seguito di controlli fisici e/o analitici (pre e post scarico), verrà accertata l'ammissibilità degli stessi in Piattaforma. In caso di non conformità il CIPNES provvederà al respingimento del carico, secondo le modalità previste dalla <i>Procedura di controllo e accettazione dei rifiuti in ingresso</i> ed ai sensi di quanto prescritto a riguardo dall'atto autorizzativo vigente.</p>		
3.2: Altri rifiuti di plastica		
CER	Denominazione	Tariffa 2019 [per ton conferita]
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	€ 240,00
170203	Plastica	
191204	Plastica e gomma	

