

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

ATO D2 - REGIONE SARDEGNA



INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 - SEZIONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE - DISCARICA.....	6
4 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica	8
5 - Impianto energetico - fotovoltaico discarica	9
6 - Impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità.....	9
RAPPORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO.....	12



1 - PREMESSA

Il CIPNES Gallura ha svolto il servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani all'interno del bacino di raccolta dei rifiuti D2 subambito 2 della Regione Autonoma della Sardegna, in ottemperanza all'autorizzazione integrata ambientale all'esercizio di suddette attività di cui alla determinazione Determinazione n. 420/2011 del Dirigente della Provincia Olbia – Tempio nonché alla Determina n. 84/2014 della Provincia Olbia – Tempio recentemente presa in carico da parte del Consorzio ai sensi dell'art. 29 decies del D.Lgs. 152/06 e smi.

Tenuto conto della notevole estensione del succitato bacino di raccolta dei rifiuti il CIPNES Gallura svolge anche il servizio di trasbordo e trasporto degli RSU di alcuni dei comuni più lontani rispetto alla piattaforma di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani a mezzo di piazzole e stazioni intermedie. 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.

Al 31 Dicembre 2014 le quantità complessive di rifiuti che sono state conferite dai comuni appartenenti al sub – ambito 2 della provincia di Olbia Tempio per le successive operazioni di trattamento, smaltimento e recupero, si sono attestate attorno alle 88.000 tonnellate. Nella tabella di seguito riportata vengono evidenziate le quantità conferite per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto al 2012 e 2013:

	2012	2013	2014	% in aumento o diminuzione 2013/2014	DIFFERENZA IN KG 2013-2014
SEZIONE A	3.432.570	2.734.480	5.963.710	118,09%	3.229.230
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	-4,59%	-2.792.360
SEZIONE C	4.702.100	2.954.400	3.927.140	32,93%	972.740
SEZIONE D	4.519.370	11.571.260	15.688.780	35,58%	4.117.520
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	70,88%	1.018.520
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	-55,74%	-3.103.270
TOTALE	84.756.190	85.047.560	88.489.940	4,05%	3.442.380

Dove:

Sezione A: scarica 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 delle frazioni differenziate, suddivisa in n. 5 sottosezioni (carta/cartone, vetro, ferro, plastica e legno);



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

Sezione G: piattaforma rifiuti ingombranti;

E' però necessario fare alcune considerazioni in merito alla tabella precedente in quanto sia nel 2013 che nel 2014 l'impianto consortile ha accolto i rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata del sub-ambito 1 Tempio. A tal proposito si specifica che l'impianto di compostaggio di Tempio è stato messo in fase di revamping per tutto il 2014. Detto impianto dovrebbe entrare in esercizio intorno alla metà del 2015.

Pertanto allo scopo di omogeneizzare i dati e di non falsare la stima per gli anni successivi, nel computo relativo all'anno 2014 si sono esclusi 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:

	2012	2013	2014	%	DIFFERENZA IN KG
SEZIONE A*	3.432.570	2.734.480	2.788.710	1,98%	54.230
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	-4,59%	-2.792.360
SEZIONE C**	4.702.100	2.954.400	2.613.140	-11,55%	-341.260
SEZIONE D***	4.519.370	8.766.260	8.047.780	-8,20%	-718.480
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	70,88%	1.018.520
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	-55,74%	-3.103.270
TOTALE	84.758.202	82.244.573	76.361.954	-7,15%	-5.882.619

* - per l'anno 2014 si è defalcato i conferimenti del Comune di Olbia relativi all'alluvione

** - per l'anno 2014 si è defalcato il conferimento dell'Unione dei Comuni

*** - per l'anno 2014 si è defalcato il conferimento dell'Unione dei Comuni

Dalla tabella succitata è possibile constatare una diminuzione dei conferimenti anno per anno di circa un 7 ÷ 8 %.

Nella sostanza le due sezioni che hanno compensato i cali della frazione indifferenziata, nell'ambito del subbacino 2 della Provincia di Olbia – Tempio, sono quelle relative alla FORSU ed alla sezione relativa alla valorizzazione dei rifiuti (carta, plastica, ecc ecc).

Relativamente alle frazioni recuperabili carta, cartone, plastica e vetro è in corso la progettazione di un piccolo impianto di trattamento per la pulizia delle stesse e ciò al fine di poter accedere agli incentivi del CONAI senza penali aggiuntive. Il costo stimato per la realizzazione di detta impiantistica risulta essere pari a circa € 300.000,00.

In merito alla frazione legno lo scrivente ufficio sta valutando insieme al consorzio RILEGNO la possibilità che i costi di trasporto dall'impianto di trattamento consortile alle fabbriche di pannelli in legno siano a totale carico di RILEGNO. All'attualità infatti detti costi sono ancora a totale carico degli impianti di riciclo che però non voglio accollarsi i costi del trasporto marittimo e ciò tenuto conto del basso valore commerciale del prodotto in parola.

Per quanto sopra il consorzio sta affrontando una fase di completa ristrutturazione dell'intero processo di trattamento dei rifiuti dovuta al venir meno della produzione di rifiuti indifferenziati e ciò in conformità alle direttive comunitarie ed al forte aumento del costo delle materie prime che hanno e stanno portando ad uno stravolgimento di tutto il sistema di produzione che non poteva più essere incentrato sulla discarica ma doveva e deve adattarsi repentinamente ai mutamenti normativi ma anche e soprattutto del mercato.

E' in quest'ottica che il CIPNES deve orientarsi ad investire sia nel capitale umano ma anche in quello delle macchine e ciò al fine di rimodernare 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 avverrà 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. A tal proposito la Provincia di Olbia Tempio con Determinazione n. 430/13 ha previsto lo smaltimento di notevoli quantità di percolato prodotto dalla discarica consortile in esercizio presso l'impianto di depurazione consortile e ciò potrà essere possibile esclusivamente tenendo conto di quanto sopra riportato.

Tutto ciò dovrà essere realizzato e reso esecutivo con la dovuta urgenza e ciò anche in considerazione del fatto che alcuni comuni dell'ambito 2 provinciale dal 2014 inizieranno e/o metteranno a regime la raccolta differenziata con il metodo del porta a porta. Tra questi si evidenzia il comune di Olbia che con oltre il 35% degli interi conferimenti incidenti la piattaforma di trattamento consortile in parola provocherà una ulteriore diminuzione dei conferimenti di rifiuti trattati in discarica stimati in circa 2.000 ÷ 2.500 ton solo per il 2015 quantità comunque destinata a diminuire ancora nel corso degli anni per via del fatto della messa a regime della raccolta differenziata del comune di Olbia.

A questo punto si deve evidenziare un fattore di criticità assai elevato nella operatività gestionale ed autorizzativa dell'intero sistema impiantistico consortile. Infatti la considerevole diminuzione dei rifiuti



The image shows an official circular stamp of CIPNES S.p.A. with the text "ENTE PUBBLICO" at the top, "CIPNES S.p.A." in the center, and "Sede in Olbia (CA) S.S. 11/10/66" at the bottom. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

indifferenziati nel sub-ambito in parola produrrà un notevole aumento dei volumi di rifiuti provenienti dalla differenziata tra cui anche l'organico con evidente diminuzione della frazione indifferenziata. La sezione di trattamento attualmente presente destinata al trattamento della FORSU già all'attualità non è in grado di soddisfare i conferimenti incidenti durante il periodo estivo e primaverile. Pertanto risulta necessario potenziare, per il futuro, l'attuale impianto di trattamento ed eventualmente modificare anche la tecnologia di trattamento. A tal proposito è attualmente in corso la progettazione definitiva di un impianto anaerobico per la termovalorizzazione del biogas prodotto. In detto studio è previsto la realizzazione di una linea di trattamento anche dei rifiuti liquidi. Parte di detti rifiuti liquidi, qualora ne abbiano le caratteristiche necessarie, potranno essere utilizzate quale materia organica necessaria per la produzione di biogas.

Lo spostamento presso l'area di trattamento dei RSU consortile del processo di lavorazione dei rifiuti liquidi potrà godere di una notevole quantità di energia elettrica a bassissimo costo in quanto potrà usufruire del così detto "ritiro dedicato" dell'impianto energetico fotovoltaico da poco entrato in esercizio la cui energia non viene completamente utilizzata presso l'impiantistica consortile ma immessa direttamente in rete. Tutto ciò potrà consentire una diminuzione dei costi di produzione per il trattamento del percolato di discarica.

Altro impianto di produzione energetica già esistente è il termovalorizzazione del biogas da discarica, attivato nell'Ottobre del 2006, che ha prodotto nel 2014 energia elettrica per un quantitativo complessivo pari a circa 4500 MWh.

Il progetto relativo alla produzione di biogas, come sopra accennato, da digestione anaerobica prevede l'utilizzo del calore prodotto dall'attuale impianto di produzione energetica da biogas di discarica per il riscaldamento dei biodigestori. Ciò porterà al riconoscimento dell'attuale impianto di termovalorizzazione del biogas di discarica come impianto "CAR" accedendo quindi al sistema dei titoli di efficienza energetica o certificati bianchi di cui al DM 05.09.2011.

L'operazione di estrazione del biogas dal corpo discarica, e il suo conseguente trattamento, è parte dell'attività di chiusura e post-chiusura del modulo stesso di discarica, così come previsto dalla normativa vigente.

Di seguito verranno trattati 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 sia sull'organizzazione relativa al trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati presso



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

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, ed in località Spadinu a S. Teodoro) 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 - SEZIONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE – DISCARICA – sez.ni a/b

Tenuto conto che all'attualità la discarica consortile risulta oramai prossima all'esaurimento il CIPNES ha recentemente realizzato il nuovo ampliamento per una volumetria di ulteriori 164.000 mc in forza della vigente AIA 84/14 recentemente presa in carico dal consorzio giusta art. 29 decies del D.Lgs. 152/06.

Detto ampliamento è ubicato sul lato sud-ovest dell'attuale corpo discarica.

A partire dal 2012 il consorzio ha provveduto ad eseguire la bonifica ambientale di parte del lato nord del corpo discarica. Durante il corso del 2013 e 2014 il CIPNES ha continuato con le fasi di bonifica della parte EST della discarica area in cui però si è potuto realizzare esclusivamente la copertura provvisoria e ciò al fine di stabilizzare i cedimenti assoluti e differenziali dell'area in parola. Solamente dopo tale stabilizzazione potrà essere consentito di eseguire la fase di copertura definitiva che si prevede possa avvenire nella seconda metà del 2017.

Tali spese sono state coperte da una quota della tariffa per lo smaltimento dei RSU/RSA che ogni anno viene accantonata per le attività di ripristino ambientale.

La Provincia Olbia – Tempio, con la determinazione n. 84 in data 14 febbraio 2014 ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio dell'attività presso l'impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti RSS/RSA sito in località Spiritu Santu – Comune di Olbia, a seguito della modifica sostanziale consistente nell'ampliamento del corpo discarica per una superficie di 6.000 mq e per una volumetria complessiva di 164.000 mc; pertanto la presente relazione tiene conto della volumetria – 164.000 mc - del nuovo ampliamento già, come detto, realizzato.



In merito alla autonomia del corpo discarica avremo, considerando un grado di compattazione nel tempo pari ad 1.1 ton/mc, e tenuto conto che nel corpo discarica verranno conferiti esclusivamente i rifiuti indifferenziati nonché gli scarti delle varie fasi di raffinazione dell'impianto di compostaggio di qualità nonché della piattaforma di valorizzazione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata stimabili rispettivamente nel 8% e 5%:

anno	2014	dic-14	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	mar-21	2.022	Totale	perdita in % di processo nelle varie sezioni rapportate all'anno 2013 - recupero nel caso della sez. E	Tonnellate conferite in discarica
SEZIONE A	2.586.540	215.545	2.446.604	2.397.672	2.349.718	2.302.724	2.256.669	2.211.536	541.826		14.722.295 kg	0,00%	14.722.295 kg
SEZIONE B	58.393.580	4.866.132	56.098.367	54.976.399	53.876.871	52.799.334	51.743.347	50.708.480	12.423.578		337.492.508 kg	18,07%	276.516.429 kg
SEZIONE C	2.750.787	229.232	2.561.207	2.509.983	2.459.783	2.410.587	2.362.376	2.315.128	567.206		15.415.502 kg	18,07%	12.630.323 kg
SEZIONE D	8.389.251	699.104	9.400.000	9.682.000	9.972.460	9.972.460	9.972.460	9.972.460	2.493.115		62.164.059 kg	13,58%	53.722.180 kg
SEZIONE G	2.497.870	208.156	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	625.000		15.833.156 kg	5,00%	15.041.498 kg
SEZIONE E	1.315.980	109.665	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	375.000		9.484.665 kg	87,50%	1.185.583 kg
Totale		6.327.834	74.506.177	73.566.054	72.668.832	71.486.105	70.334.852	69.207.604	17.025.725	0	455.112.184 kg		373.818.308 kg
											grado di compattazione finale	1,15 ton/mc	
											volumetria stimata complessiva	325.059 mc	
Volumetria area discarica vecchia			32.800	24.600	16.400	8.200	8.200		90.200	mc		differenza	(1.341)
Volumetria area discarica ampliamento			15.000	12.500	10.000	7.500	5.000	2.500	52.500	mc			
Volumetria recuperabile con assestamenti discarica	142.700	mc											
Volumetria residua 2014	19.700	mc											
Volumetria richiesta in ampliamento	164.000	mc											
somma	326.400	mc											

Il grado di compattazione pari ad 1,15 ton/mc deriva da una valutazione in campo che si è potuta ricavare in anni di verifiche in situ mediante rilievi topografici che hanno evidenziato come le perdite di processo della biostabilizzazione della frazione organica che determina la produzione di biogas, l'estrazione continua di percolato nonché il peso dei rifiuti stessi producano ad una riduzione volumetrica. Si evidenzia infatti che un rifiuto appena abbancato (poche settimane) abbia un grado di compattazione alquanto scarso intorno ad un 0,75 ÷ 0,85 ton/mc. Detto valore è destinato nel tempo ad aumentare arrivando dopo circa un anno ai valori anzispesificati. Valori maggiori ad 1,1 ton/mc e fino ad 1,4 ton/mc si sono riscontrati dopo 3 ÷ 4 anni dall'interramento del rifiuto. Nella sostanza si è avuto annualmente nelle aree non abbancate da circa un anno assestamenti dell'ordine di 30 ÷ 50 cm. Tale oggettivo assestamento è stato considerato nella precedente tabella nel calcolo della volumetria residua della discarica in parola.

I valori suindicati relativi alla FORSU non tengono conto dei possibili valori incrementativi nel caso verrà autorizzata la nuova impiantistica di trattamento di cui al paragrafo relativo.



Devesi evidenziare che a seguito dell'aggiornamento della autorizzazione integrata ambientale dell'impianto di depurazione consortile da parte della Provincia di Olbia – Tempio è stato possibile incrementare notevolmente l'estrazione del percolato prodotto dal corpo discarica e ciò ha consentito di avere una maggiore capacità estrattiva di biogas incrementando così quei fenomeni di diminuzione volumetrica del corpo discarica che negli ultimi mesi si è riscontrato dando così ulteriore volumetria residua.

Pertanto, tenuto conto dell'imminente emissione dell'atto autorizzativo dell'ampliamento della discarica, si può ragionevolmente ipotizzare la chiusura della discarica entro il 2021, ossia 6 anni, equivalente ad un conferimento complessivo c/o l'impianto consortile di trattamento e smaltimento dei RRSSUU di Spiritu Santu pari a circa 450 mila tonnellate di rifiuti tra frazione differenziata e no.

L'impianto per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e produzione di scarti e sovvalli e organico stabilizzato ha consentito il pretrattamento dei rifiuti solidi urbani conferiti, prima del loro avvio in discarica. L'impianto, nella sua potenzialità massima, è in grado di trattare fino a 50+60 t/h di rifiuti solidi urbani. L'operatività puramente tecnica dell'impianto per il trattamento dei rifiuti solidi urbani può essere di seguito sintetizzata:

- frazione organica stabilizzata;
- scarti e sovvalli.

Ad oggi risulta che, a partire dal 01.01.2013, non è più possibile smaltire in discarica il secco residuo con PCI (potere calorifero inferiore) superiore a 13.000 kJ/kg; tale rifiuto, quando prodotto, dovrà essere obbligatoriamente smaltito presso strutture di termodistruzione e/o termovalorizzazione.

A parere dello scrivente quest'ultima ipotesi appare non verosimile in quanto già all'attualità tali valori non vengono raggiunti e considerando che nel tempo vi sarà sempre più una raccolta differenziata più spinta tutto ciò porterà ad un ulteriore impoverimento del potere calorifico del rifiuto in ingresso alla discarica in quanto verranno sempre più a mancare materiali quali carta e plastica nel rifiuto stesso.

4 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica – sez. f

Alla fine del 2006 è stato avviato l'impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica, costituito da un insieme di pozzi in numero di 88 per l'estrazione forzata del biogas ed una centrale di lavorazione e trasformazione dello stesso in energia elettrica. La potenzialità massima di detto impianto è pari a 836 kWp.



L'impianto in parola è stato completamente acquisito da questo Consorzio nel marzo del 2009 in quanto precedentemente lo stesso era al 50% in proprietà alla società Waste Italia spa.

La produzione energetica prodotta dall'impianto in parola è stata pari a circa 4.500.000 kwh di cui poco meno di cui però 127.000 kwh sono stati consumati dai sistemi secondari.

I ricavi per il 2014 sono riportati nelle tabelle riepilogative la composizione della tariffa di conferimento dei rifiuti.

5 - Impianto energetico - fotovoltaico discarica

Come già sopra sommariamente accennato la gestione post mortem della discarica necessita di notevoli quantità di energia elettrica per far funzionare sia le apparecchiature di monitoraggio ma soprattutto dei rilanci interni – assai energivori - del percolato verso le vasche e pozzi di stoccaggio nonché di tutti i servizi ausiliari connessi alle attività in parola.

Pertanto il CIPNES al fine di contenere la spesa energetica destinata a tale tipologia di attività ha predisposto un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica. Detto impianto della potenza complessiva di picco pari a 985 Kwp è stato connesso alla rete elettrica nazionale a fine anno 2012 e pertanto per tutto 2013 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. Purtroppo durante il 2014 si è riscontrata una anomalia di funzionamento dell'impianto riguardo la messa a terra. Ciò ha portato ad effettuare una completa riprogettazione della messa a terra di tutto l'impianto in parola. A causa di ciò si è avuto un decremento delle prestazioni per il periodo in cui è riscontrata tale problematica pari a circa un 65%.

I ricavi per il 2014 in modalità di autoconsumo sono risultati pari a € 62.900,00 pari a 370.000 kwh mentre in vendita in rete circa €. 36.000,00. Gli incentivi relativi al quarto conto energia ammontano a circa € 250.000,00.

6 - Impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità – SEZ.D



Nel 2012 è entrato in funzione l'impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani, realizzato con lo scopo di produrre compost di qualità.

La capacità massima autorizzata di trattamento della frazione umida differenziata a regime è di 12.500 t/anno in ingresso; a fine processo si ottengono circa 4.000 ÷ 4.500 t/a di compost di qualità.

In realtà la succitata capacità massima di trattamento non può essere raggiunta in quanto la potenzialità massima di trattamento impiantistica settimanale, così come progettata, risulta essere pari a 240 tonnellate. Tenuto conto che tali quantità di rifiuti incidenti l'impiantistica consortile, subambito D2, vengono raggiunte ed ampiamente superate esclusivamente durante il periodo estivo la capacità complessiva annuale può essere stimata al massimo in circa 8.500 ÷ 9.500 tonnellate.

L'adempimento agli obblighi e l'attuazione delle indicazioni riportate nelle normative, nazionali e regionali, attualmente vigenti avrà nel prossimo futuro i seguenti possibili effetti sul sistema di gestione dei rifiuti:

- aumento dei quantitativi di rifiuto proveniente da raccolta differenziata;
- specializzazione dei trattamenti dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata (vedi impianti per la produzione di compost di qualità derivante dal trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani)
- diminuzione delle frazioni di rifiuto da inviare in discarica e verosimile conseguente aumento dei costi di smaltimento degli stessi, in quanto occorrerà far fronte ai costi di gestione pressoché costanti di un impianto di discarica.

E' però da evidenziare che durante il corso del 2014 lo scrivente ufficio grazie ad un nuovo e più efficiente flusso di processo che non ha apportato alcuna modifica all'impiantistica di trattamento ha ottenuto da parte della Provincia di Olbia Tempio una deroga provvisoria che ha portato ad avere una capacità di trattamento settimanale pari a 417 tonnellate.

Questa aumentata capacità operativa di trattamento ha consentito anche al bacino di raccolta dei rifiuti D2 subambito 1 (Tempio) di poter conferire presso la struttura consortile circa 220 ÷ 250 tonnellate (periodo estivo) a settimana di rifiuti organici differenziati in più rispetto alle quantità normalmente incidenti l'impianto di trattamento in parola.

Ciò ha consentito di poter trattare quest'anno circa 16.000 tonnellate ossia circa il 35% in più rispetto a quanto inizialmente stimato nel piano finanziario del 2013 ed il 400% in più rispetto l'anno 2012.



Tale capacità di trattamento è stata concessa da parte della Provincia di Olbia Tempio esclusivamente per il periodo strettamente necessario alla realizzazione del revamping dell'impianto di trattamento dell'umido di Tempio Pausania.

E' inoltre da evidenziare che a partire dal 2015 la città di Olbia ha iniziato ad effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti con la metodologia del porta a porta e ciò aumenterà di oltre il 6.000 ÷ 7.000 tonnellate il conferimento dei rifiuti organici.

Per quanto sopra ed al fine di assolvere alle mutate esigenze del territorio è allo studio un progetto di riconversione e potenziamento dell'impianto consortile di trattamento in parola passando ad un processo di lavorazione anaerobico con produzione di biogas. Questa tecnologia consentirà di abbattere completamente i costi energetici di lavorazione e ciò in quanto non sarà più necessario insufflare aria all'interno dei rifiuti al fine di stabilizzarli aerobicamente. La nuova tecnologia impiantistica consentirà di sfruttare energeticamente il biogas prodotto dalla fermentazione della frazione organica producendo sia energia elettrica e sia calore.

Detta tecnologia impiantistica sarà completamente priva di qualsiasi emissione odorigena in quanto il processo di funzionamento prevede la completa depressurizzazione dei reattori biologici da cui verrà estratto il biogas.

Lo stesso impianto avrà una sezione dedicata alla raffinazione del biogas trasformandolo in biometano puro al 95 ÷ 97% che consentirà svariati usi dalla autotrazione per veicoli predisposti alla messa in rete ai fini energetici sia delle abitazioni civili che industriali.

A tal proposito è previsto l'invio tramite rete del biometano in parola alla città di Olbia nonché all'area industriale. Ciò evidentemente comporterà un notevole risparmio nella bolletta energetica sia per i private che per le industrie.



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,...); l'entità della quota è pari al 5% del costo del capitale investito per la progettazione e realizzazione dell'opera;
- 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 somma dei costi diretti di produzione del servizio, 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 2015.

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 applicata per tali conferimenti è maggiorata del 30% rispetto a quella dei comuni appartenenti all'ATO D2.

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 consuntivo al 31/12/2014 rispetto al dato previsionale e le rispettive variazioni intervenute nel corso dell'esercizio 2014.



ANALISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - CONSUNTIVO 2014				
		totale		
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2014	CONSUNTIVO 2014	diff budget cons 2014
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	233 000,00	247 636,76	(14 636,76)
	MATERIALI VARI DIVERSI	60 000,00	74 231,57	(14 231,57)
1,12	COSTI PER SERVIZI			
	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	1 199 999,86	1 815 212,20	(615 212,34)
	DISINFESTAZIONE	20 000,00	24 386,08	(4 386,08)
	ANALISI E CONSULENZE	220 000,00	318 198,41	(98 198,41)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
	VIGILANZA	0,00	0,00	0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	107 000,00	72 021,00	34 979,00
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	30 000,00	4 736,00	25 264,00
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	75 000,00	86 911,16	(11 911,16)
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	7 000,00	12 964,97	(5 964,97)
	ENEL SURRAU UT 990771502	2 000,00	1 464,43	535,57
	ENEL SPADINU UT 981874188	1 000,00	1 998,09	(998,09)
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	25 000,00	67 107,33	(42 107,33)
	ENEL IMP COMPOSTAGGIO UT 888792619	330 000,00	396 028,58	(66 028,58)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	6 000,00	4 740,54	1 259,46
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	15 000,00	10 893,39	4 106,61
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	20 000,00	22 811,89	(2 811,89)
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	105 000,00	93 420,71	11 579,29
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	1 000,00	0,00	1 000,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	106 000,00	55 758,23	50 241,77
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	240 184,89	206 597,56	33 587,33
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	270 000,00	499 854,43	(229 854,43)
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1 905 541,44	1 648 647,91	256 893,53
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	440 197,18	471 468,66	(31 271,48)
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	107 273,92	122 067,19	(14 793,28)
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	11 000,00	26 968,68	(15 968,68)
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	41 000,00	36 381,79	4 618,21
	ABBIGLIAMENTO	37 000,00	56 785,36	(19 785,36)
	VISITE MEDICHE	13 000,00	5 322,50	7 677,50
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	6 000,00	3 625,34	2 374,66
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	15 000,00	25 711,36	(10 711,36)
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	5.649.197,28	6.413.952,13	(764.754,85)



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	500,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	6 500,00	10 331,05	(3 831,05)
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	1 100,00	0,00	1 100,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00		500,00
	POSTALI/ELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	600,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	3 500,00	1 195,16	2 304,84
	TELEFONICHE INEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	10 000,00	7 193,34	2 806,66
	ASSISTENZA SOFTWARE	7 000,00	11 420,00	(4 420,00)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	800 000,00	800 000,00	0,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	829.700,00	830.139,55	(439,55)
		14,69%	12,94%	
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	(501 680,91)	(517 079,59)	15 398,68
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	748 135,34	647 727,49	100 407,85
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	246.454,43	130.647,90	115.806,53
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	431 280,60	435 703,32	(4 422,72)
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	1.157 000,00	1.105 364,16	51 635,84
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.588.280,60	1.541.067,48	47.213,12
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	90 000,00	60 994,42	29 005,58
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	35 000,00	15 244,80	19.755,20
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	293.600,00	304 364,63	(10.764,63)
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	337.980,00	326 183,64	11.796,36
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	744 785,37	992 617,61	(247 832,24)
	IRAP	83 000,00	22 691,52	60 308,48
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.584.365,37	1.722.096,62	(137.731,26)
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	85 846,41	(85.846,41)
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	8 284 980,00	629 120,21	7 655 859,79
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	1.103 000,00	9 088 935,00	(7 985 935,00)
	RICAVI trasporto	515 400,00	350 373,06	165 026,94
1,2	TOTALE RICAVI	9.903.380,00	10.154.274,68	(250.894,68)
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(5.382,31)	483.629,00	(489.011,32)
	*** 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 2014, come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 06/02/2013 prot. 3044, di seguito il consuntivo per l'esercizio 2014 viene distinto per filiera dei rifiuti a:

1. smaltimento c/o discarica previo trattamento TMB degli RSU/RSA;

ANALISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - CONSUNTIVO 2014				
		indifferenziata	indifferenziata	
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2014	CONSUNTIVO 2014	diff budget cons 2014
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	203.000,00	205.538,51	(2.538,51)
	MATERIALI VARI DIVERSI	30.000,00	61.612,20	(31.612,20)
1,12	COSTI PER SERVIZI			
	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	999.999,86	1.506.626,13	(506.626,27)
	DISINFESTAZIONE	15.000,00	20.240,45	(5.240,45)
	ANALISI E CONSULENZE	160.000,00	264.104,68	(104.104,68)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
	VIGILANZA	0,00	0,00	0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	87.000,00	59.777,43	27.222,57
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	20.000,00	3.930,88	16.069,12
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	50.000,00	72.456,26	(22.456,26)
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	7.000,00	10.760,93	(3.760,93)
	ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	1.215,48	784,52
	ENEL SPADINU UT 981874188	1.000,00	1.658,41	(658,41)
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	25.000,00	55.699,08	(30.699,08)
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	240.000,00	328.703,72	(88.703,72)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	5.000,00	3.934,65	1.065,35
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	11.500,00	9.041,51	2.458,49
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	20.000,00	18.933,87	1.066,13
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	80.000,00	77.539,19	2.460,81
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	1.000,00	0,00	1.000,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	81.000,00	46.279,33	34.720,67
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	200.184,89	171.475,97	28.708,92
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	220.000,00	414.879,18	(194.879,18)
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.628.125,10	1.368.377,77	259.747,33
	ALTRO PERSONALE			0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	374.178,12	391.318,99	(17.140,87)
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	91.357,16	101.315,77	(9.958,61)
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	10.000,00	22.384,00	(12.384,00)
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	35.000,00	30.196,89	4.803,11
	ABBIGLIAMENTO	30.000,00	47.131,85	(17.131,85)
	VISITE MEDICHE	10.000,00	4.417,68	5.582,33
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	5.000,00	3.009,03	1.990,97
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	10.000,00	21.375,31	(11.375,31)
				0,00
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	4.652.345,13	5.323.935,14	(671.590,01)



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	500,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	6.000,00	8.574,77	(2.574,77)
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	1.000,00	0,00	1.000,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	0,00	0,00	0,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	500,00	0,00	500,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	3.000,00	991,98	2.008,02
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	8.000,00	5.970,47	2.029,53
	ASSISTENZA SOFTWARE	5.000,00	9.478,60	(4.478,60)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	700.000,00	664.000,00	36.000,00
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,00
	AMM FABBRICATI			0,00
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	724.000,00	689.015,83	34.984,17
		0,16		
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			
	SOPRAVVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(417.328,45)	(444.688,45)	27.360,00
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	686.613,46	537.613,82	148.999,64
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	269.285,01	92.925,37	176.359,64
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	431.280,60	435.703,32	(4.422,72)
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	1.157.000,00	1.105.364,16	51.635,84
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.588.280,60	1.541.067,48	47.213,12
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	80.000,00	50.625,37	29.374,63
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	30.000,00	12.653,18	17.346,82
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	293.600,00	302.691,04	(9.091,04)
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	337.980,00	270.732,42	67.247,58
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	750.419,66	823.872,62	(73.452,96)
	IRAP	71.000,00	18.833,97	52.166,03
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.562.999,66	1.479.408,60	83.591,06
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	85.846,41	(85.846,41)
	VENDITE PRODOTTO - RSU INDIFFERENZIATO ***	8.284.980,00	629.120,21	7.655.859,79
	VENDITE PRODOTTO - RSU UMIDO DIFFERENZIATO ***		7.748.883,93	(7.748.883,93)
	RICAVI trasporto	515.400,00	308.766,62	206.633,38
1,2	TOTALE RICAVI	8.800.380,00	8.772.617,17	27.762,83
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(3.469,59)	353.735,25	(357.204,85)
	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO AMBIENTALE COMUNE DI OLBIA IMPUTATO TRA I COSTI			

2. valorizzazione della frazione umida proveniente dalla raccolta differenziata (compost di qualità);

ANALISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO - CONSUNTIVO 2014				
		UMIDO	UMIDO	UMIDO
VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA		BUDGET 2014 UMIDO	CONSUNTIVO 2014	diff budget cons 2014
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	30.000,00	42.098,25	12.098,25
	MATERIALI VARI DIVERSI	30.000,00	12.619,37	(17.380,63)
1,12	COSTI PER SERVIZI			
	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	200.000,00	308.586,07	108.586,07
	DISINFESTAZIONE	5.000,00	4.145,63	(854,37)
	ANALISI E CONSULENZE	60.000,00	54.093,73	(5.906,27)
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
	VIGILANZA	0,00	0,00	0,00
	ASSICURAZIONI VEICOLI	20.000,00	12.243,57	(7.756,43)
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	10.000,00	805,12	(9.194,88)
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	25.000,00	14.454,90	(10.545,10)
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	2.204,04	2.204,04
	ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	248,95	248,95
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	339,68	339,68
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	11.408,25	11.408,25
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	90.000,00	67.324,86	(22.675,14)
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	1.000,00	805,89	(194,11)
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	3.500,00	1.851,88	(1.648,12)
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	0,00	3.878,02	3.878,02
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	25.000,00	15.881,52	(9.118,48)
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0,00	0,00	0,00
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	25.000,00	9.478,90	(15.521,10)
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	40.000,00	35.121,59	(4.878,41)
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	50.000,00	84.975,25	34.975,25
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	277.416,34	280.270,15	2.853,81
	ALTRO PERSONALE		0,00	0,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	66.019,06	80.149,67	14.130,62
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	15.916,76	20.751,42	4.834,67
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	1.000,00	4.584,68	3.584,68
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	6.000,00	6.184,90	184,90
	ABBIGLIAMENTO	7.000,00	9.653,51	2.653,51
	VISITE MEDICHE	3.000,00	904,83	(2.095,18)
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	1.000,00	616,31	(383,69)
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	5.000,00	4.336,05	(663,95)
				0,00
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	996.852,15	1.090.016,99	93.164,84



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	0,00	0,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	500,00	1.756,28	1.256,28
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	100,00	0,00	(100,00)
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00	0,00	(500,00)
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	100,00	0,00	(100,00)
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	500,00	203,18	(296,82)
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	2.000,00	1.222,87	(777,13)
	ASSISTENZA SOFTWARE	2.000,00	1.941,40	(58,60)
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	100.000,00	136.000,00	36.000,00
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
			0,00	0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA		0,00	0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	105.700,00	141.123,72	35.423,72
		10,60%	12,95%	
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			
	SOPRAVVIVENENZE ATTIVE SU OPERE	(84.352,46)	(72.391,14)	11.961,32
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE		0,00	0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	61.521,88	110.113,67	48.591,79
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	(22.830,58)	37.722,53	60.553,11
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0,00	0,00	0,00
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	0,00	0,00	0,00
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	10.000,00	10.369,05	369,05
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	5.000,00	2.591,62	(2.408,38)
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI		1.673,59	1.673,59
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95		55.451,22	55.451,22
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	(5.634,29)	168.744,99	174.379,28
	IRAP	12.000,00	3.857,56	(8.142,44)
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	21.365,71	242.688,03	221.322,32
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0,00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	1.103.000,00	1.340.051,08	237.051,08
	RICAVI trasporto	0,00	41.606,44	41.606,44
1,2	TOTALE RICAVI	1.103.000,00	1.381.657,52	278.657,52
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(1.912,72)	129.893,75	131.806,47
	*** 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 764 mila euro che sostanzialmente derivano da una somma algebrica di voci in aumento e diminuzione quali smaltimento percolato (principale voce per circa 615 mila euro), spese per manutenzioni e costi per personale (questi ultimi in calo);

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 800 mila euro a titolo di riaddebito delle spese generali del Consorzio al servizio di trasporto, trattamento e smaltimento dei RSU, determinandosi una incidenza dei costi di struttura in rapporto al costo diretto di produzione del servizio, di circa il 14% (in linea in termini assoluti 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 minori di circa 100 mila euro 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 postesercizio per un periodo non inferiore a 30 anni e per la sistemazione definitiva delle aree risulta in diminuzione rispetto al dato previsionale di circa 50 mila euro in quanto rispetto alle previsioni risultano conferite tonnellate di rifiuti in meno.



2. Oneri aggiuntivi

Risultano lievemente in aumento rispetto al dato di budget soprattutto per effetto dei maggiori costi relativi all'esercizio precedente.

3. Ricavi

I ricavi complessivi risultano in aumento di circa 250 mila euro per effetto di un incremento delle quantità di rifiuti umidi conferiti.

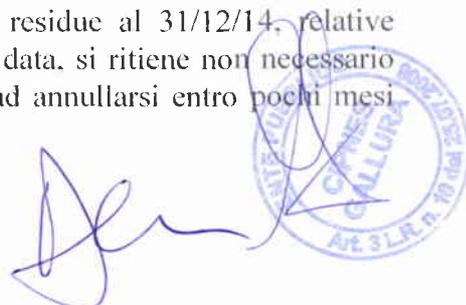
Il risultato complessivo della gestione per il 2014 determina una situazione in perdita di circa 483 mila euro; in caso di perdita, ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13.4.2004, non potendosi procedere a variazione della tariffa in corso di esercizio, viene imputata alla gestione dell'esercizio 2015.

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 31/12/13, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2014, il saldo delle singole poste al 31/12/14.

DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/13	AMMORTAME NTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	16.693,59	15.453,59	320,00	920,00	1.000,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	16.693,59	15.453,59	320,00	920,00	1.000,00
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	18.820,37	3.213,50	14.389,25	0,00
AUTO DISCARICA	9.665,46	6.179,08	996,11	2.490,27	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	49.333,33	33.889,95	3.780,52	11.662,86	998,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	195.798,63	183.473,04	4.111,30	8.214,29	3.021,70
ARREDI UFFICI DISCARICA	19.158,00	14.780,42	1.388,50	2.989,08	0,00
TOTALE	310.378,54	257.142,86	13.489,93	39.745,75	4.019,70
MEZZI DISCARICA	1.521.361,60	1.244.832,93	72.462,36	204.066,31	55.840,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	270.618,46	144.720,85	21.633,17	104.264,44	26.769,98
MACCHINARI DISCARICA	403.883,23	104.137,89	31.540,74	268.204,60	151.900,02
TOTALE	2.195.863,29	1.493.691,67	125.636,27	576.535,35	234.510,00
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	308.013,81	78.964,82	8.675,47	220.373,52	37.663,22
OPERE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO DISCARICA	95.265,18	95.265,18	0,00	0,00	0,00
OPERE CIVILI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.827.963,91	1.329.640,81	95.530,35	2.402.792,75	13.500,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.253.114,11	1.958.750,10	161.445,35	1.132.918,66	48.414,50
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2004	1.449.220,81	1.449.220,81	0,00	0,00	0,00
TRITURATORE COMPOSTAGGIO	265.647,00	116.233,18	13.282,35	136.131,47	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2.547.595,01	851.207,66	125.445,95	1.570.941,40	77.352,00
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	1.017.687,41	164.171,73	25.442,19	828.073,49	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	64.376,10	10.001,64	325.688,08	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITÀ	472.362,05	145.396,27	23.618,10	303.347,68	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	250.545,21	14.851,17	5.068,58	230.625,46	95.604,04
IMPIANTO COMPOST QUALITÀ 2012	1.344.020,32	56.582,10	39.771,31	1.247.666,91	36.620,00
TOTALE	19.067.872,66	10.161.031,95	508.281,29	8.398.559,42	309.153,76
TOTALE GENERALE	21.590.808,08	11.927.320,07	647.727,49	9.015.760,52	548.683,46

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/14, 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 31/12/14.

FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA CONSUNTIVO AL 31/12/2014	
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
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/14	12.680.918,01
UTILIZZI	IMPORTO
UTILIZZI FONDO AL 31/12/05	(459.803,38)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/06	(240.765,93)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/07	(452.015,56)
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	(2.756.915,18)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/13	(2.766.811,99)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/14	(3.158.975,92)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/14	(9.914.619,58)
DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA AL 31/12/14	2.766.298,43

La superficie interessata dalla attività di bonifica, compreso le aree già bonificate nel 2012, 2013 e 2014, risulta essere pari a circa 60.000 mq e riguarda la parte nord ed est del corpo discarica stesso.

La normativa italiana vigente (D.Lgs. 36/2003), relativa ai criteri costruttivi delle discariche prescrive analiticamente gli interventi assai onerosi di copertura superficiale finale che devono essere realizzati.



Detta attività verrà svolta direttamente da personale e mezzi in dotazione o comunque nella disponibilità del Consorzio.

A tal proposito il Consorzio ha già provveduto ad acquistare una cava parzialmente dismessa da cui verranno in parte estratti i materiali per l'attività di bonifica della discarica.

Nella sostanza tali indispensabili ed improcrastinabili attività sono volte sostanzialmente a:

- **isolare i rifiuti dall'ambiente esterno;**
- **minimizzare le possibili infiltrazione di acque meteoriche;**
- **minimizzare possibili erosioni della superficie;**
- **minimizzare eventuali fenomeni di assestamento e subsidenza localizzati.**

Nel corso del 2012 è stata commissionato l'aggiornamento della perizia per la determinazione dei costi di chiusura e post chiusura della discarica anche in conseguenza dell'aumento della volumetria di circa 160.000 mc che ha evidenziato una stima complessiva dei costi di circa 24,3 milioni di euro.

Il costo sostenuto per le attività di chiusura e post chiusura per l'anno 2014 risulta essere pari a circa € 3,15 milioni di euro compreso anche i costi relativi al personale CIPNES che verrà impiegato allo scopo e al netto dei ricavi derivanti dalla gestione dell'impianto di biogas e fotovoltaico e pari a circa 900 mila euro.

Per un maggior dettaglio si rimanda alla relativa relazione a consuntivo per il 2014 dell'attività di chiusura e post chiusura.

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

Le somme incassate alla data del 31/12/14 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.

The image shows a handwritten signature in blue ink on the left and an official circular stamp on the right. The stamp contains the text "ENTE PUBBLICO" at the top, "CIPNES" in the center, and "31/12/2014" at the bottom. The signature and stamp are positioned in the bottom right corner of the page.

**Direzione
Servizi tecnologici
Igiene ambientale tecnico**
A.
Direttore
Ing. Giovanni Maselli

ACD
Attività di chiusura e
post chiusura discarica
consortile Spirito Santo
Codice Analitico 250

STR
Servizio di trasporto
trattamento e smaltimento
RRSSUU sub ambito D2
Olbia
Codice Analitico 190

SII
Servizio Idrico Integrato
Codice Analitico 170

ARALIA
Adempimenti/A
progettazione e sviluppo
commerciale
N. 3 Unità Operative

ACR
Responsabile Ufficio
Gestione conferimenti
N. 2 Unità Operative

AACR
Addetti verifica
e accettazione rifiuti
Unità 5

AACR/OP
Addetti accettazione rifiuti
Operatori generico polyvalenti
N. 3 Unità Operative
(piazzole)

COP
Coordinatore operativo gen.
Salvatore Azzana

Gestione e Manutenzione
Impianti
GMI
Mario Pinna

Responsabile Laboratorio
SII - LAB
N. 1 Unità Operative

Aufista
AUT
N. 3 Unità Operative

Operatore Polyvalente
OP
N. 5 Unità Operative
N. 2 Unità Operative stagionali

PRG-C
Proposta realizzazione interventi
in amm. diretta - Canieri temp.
e mobili - Bonifica ambientale -
Realizz. infrastrutture e impianti
N. 1 Unità Operativa

PRG-I
Proposta gestione operativa
manutenzione infrastrutture
impianto IPPC
N. 1 Unità Operativa

PRG-M
Proposta gestione operativa
e manutenzione impiantistica
N. 1 Unità Operativa

PRG-R
Proposta programmazione
gestione manutenzione
trattamento RSU
compostaggio e differenziata
Roberto Sanna

ACADI-DISC
Auxiliario attività discarica
e infrastrutture imp. IPPC
Vittorio Pinna

ACAL
Auxiliario attività logistica
Angelo Cosu

ACAM
Auxiliario attività
manutenzione
Sandro Pinna

ACADI-IMP
Auxiliario attività manutenzione
ordinaria impianti
N. 1 Unità Operativa

AUT/OP
Aufista/Operario generico
N. 3 Unità Operative

AUT/OP
Aufista/Operario generico
N. 3 Unità Operative

AUT
Aufista
N. 3 Unità Operative

AUT/OP
Aufista/Operario generico
N. 1 Unità Operative

CS-ATC
CS-ATR
CS-ATD
Capo squadra
N. 3 Unità Operative

OP
Operatori generici polyvalenti
N. 6 Unità Operative di cui 1 stag.

OP
Operatori generici polyvalenti
N. 12 Unità Operative di cui 2 stag.

OFF
Addetto officina
di primo intervento
N. 1 Unità Operativa

OP
Operatore generico polyvalente
N. 8 Unità Operative

AUT/OP
Aufista/Operario generico
N. 9 Unità Operative di cui 1 stag.
OP
Operatore generico polyvalente
N. 19 Unità Operative