

### CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008) Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.iva 00322750902

#### VERBALE DI DELIBERAZIONE DELL'ASSEMBLEA GENERALE

#### N. 14 del 21 dicembre 2016

Oggetto: Determinazione previsionale tariffe corrispettive anno 2017 dei servizi consortili di trasporto e conferimento in discarica controllata e nell'impianto di trattamento e recupero dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili indifferenziati e differenziati del Subambito D2 di Olbia en piano regionale gestione rifiuti urbani gestito dal CIPNES – Gallura.

L'anno duemilasedici addì ventuno del mese di dicembre alle ore 12.15, presso la sede sociale del Consorzio, regolarmente convocato per determinazione presidenziale prot. 5275 del 15/12/2016, si è riunita l'Assemblea Generale del Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna Gallura con l'intervento dei Signori componenti:

- **Fideli Livio Salvatore**, quale delegato del Sindaco del Comune di Olbia in forza del decreto n. 38 del 09/08/2016;
- Fundoni Quirico, quale delegato del Sindaco del Comune di Buddusò in forza di atto del n.
   7053 del 24/09/2015;
- **Gattu Mario Enzo**, in qualità di delegato degli imprenditori designato dalla ex Provincia Olbia-Tempio con decreto n. 08 del 23/07/2015;
- Marcetti Paolo, rappresentante dalla ex Provincia Olbia-Tempio in virtù di Decreto n. 46 del 02/08/2016;

Componenti presenti n. 04

fax 0789/597126 )

CIPNES - GALLURA con sede legale in Olbia 07026 – Via Zambia, 7 Zona Industriale Loc. Cala Saccaia, ( tel. 0789/597125– 597099 – fax 0789/597126 )

e-mail protocollo@pec.cipnes.it – Sito www.cipnes.it

#### Componenti assenti n. 1

Raspitzu Giovanni Maria, quale rappresentante del Sindaco del Comune di Monti in virtù di delega sindacale n. 14 del 09/07/2010;

Il Collegio dei Revisori dei Conti è rappresentato dal Dott. Sanciu Antonio Libero (presidente) e dal Dott. Careddu Gian Lodovico (membro effettivo); risulta assente la D.ssa Lidia Sanna (membro effettivo).

Assiste il Direttore Generale del Consorzio Dott. Aldo Carta.

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

Il Presidente invita adi 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 2017 riferita al servizio consortile di gestione dei r.s.u. ed assimilabili, evidenziando che la tariffa corrispettiva della frazione indifferenziata per il 2017 deve essere incrementata di euro 6 rispetto alla tariffa dell'esercizio 2016, per garantire l'equilibrio economico - finanziario del servizio.

Informa che tale incremento tariffario è essenzialmente dovuto al continuo calo del conferimento del rifiuto indifferenziato a sua volta determinato dall'attivazione da parte delle amministrazioni comunali conferenti i rifiuti del sistema di raccolta differenziata porta a porta; precisa che nel 2015 venivano conferite circa 45 mila tonnellate di rifiuto indifferenziato e che nel 2016 tali conferimenti sono ridotti a circa 28 mila tonnellate, con un calo di oltre il 30%. Nel 2017 si stima verranno conferite circa 28 mila tonnellate.

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

I dirigenti competenti rimarcano che la determinazione della tariffa di trattamento del rifiuto indifferenziato risente dell'attivazione molto spinta del sistema di raccolta differenziata porta a porta

CIPNES

(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; impiantistica progettata, realizzata e calibrata per una quantità complessiva di 100 mila tonnellate annue rispetto al fabbisogno massimo attualmente stimato di 50 mila ed avente considerevoli costi fissi di esercizio e mantenimento, sebbene parzialmente compensato da un significativo aumento dei volumi di conferimento differenziato di rifiuto umido; 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 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 Direttore Generale per converso rappresenta in prospettiva l'opportunità di accelerare la realizzazione di una nuova tecnologia impiantistica (la cui progettazione è attualmente sottoposta a VIA) essenzialmente alternativa allo smaltimento in discarica controllata rivolta anche alla valorizzazione del biogas di discarica nonchè 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, consentirà al CIPNES di accedere al regime di sostegno finanziario previsto dalla recente normativa nazionale ed europea ottenendo considerevoli ricavi straordinari che potranno abbattere significativamente la spesa tariffaria complessiva attualmente sostenuta dai Comuni per lo smaltimento e il trattamento dei RSU.

CIPNES - GALLURA con sede legale in Olbia 07026 – Via Zambia, 7 Zona Industriale Loc. Cala Saccaia, ( tel. 0789/597125–597099 – fax 0789/597126 )

e-maii <u>protocollo@pec.cipnes.it</u> – Sito <u>www.cipnes.it</u>

Dalla documentazione contabile emerge quanto segue:

# Centro di Costo Servizio consortile di trasporto e smaltimento dei r.s.u. ed assimilabili sub ambito D2 del piano regionale di gestione dei rifiuti

Relativamente alla tariffazione del servizio consortile di trasporto e smaltimento dei r.s.u. ed assimilabili, il PEF 2017, 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; nei precedenti esercizi anche i comuni che non beneficiavano del servizio consortile di trasporto infatti concorrevano comunque al pagamento del 50% del costo complessivo del servizio consortile di trasporto dei r.s.u.; 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 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.

La tariffa ai sensi della delibera RAS n. 17/7 del 13/04/2004 viene sottoposta a certificazione da parte di idonea società di revisione iscritta al relativo albo professionale.

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 3,5 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

4 Cha

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 frazione umida e frazione indifferenziata), 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.

Si rileva sulla base dei dati forniti dalla dirigenza del Consorzio, che la tariffa per il trattamento dei rifiuti indifferenziati praticata dal CIPNES risulta in linea rispetto alle tariffe mediamente applicate in Sardegna dagli altri gestori d'ambito a parità di sistema e tecnologia di trattamento.

Alla luce della suddetta documentazione contabile, conclude il Presidente, la tariffa del servizio di trattamento e smaltimento r.s.u. nell'esercizio 2017, relativamente alla frazione indifferenziata, viene incrementata di euro 6 a tonnellata rispetto alla tariffa approvata per il 2016 dall'assemblea Generale; è da sottolinearsi ulteriormente che la spesa complessiva sostenuta per il servizio in questione dai comuni rimane sostanzialmente invariata in 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 2017 l'entità di tali accantonamenti risulta stimata in euro 127.792,79, 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 1.128.000. L'evoluzione complessiva di tale fondo, viene sinteticamente riportata nella seguente tabella:

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	2.418.585.7
2006	428.760,73	2.788.274.60	0.00	748.606,63	457.029.29	350.649,2
2007	76.953,44	2.433.378,82	1.801.012,22	857,800,28	531,863,75	121,172,5
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	29.187,4
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	127,792,79	726.723,63	0,00	945,180,49	540.569.68	(298,796,95
2017	127,792,79	1.128.000,00	0,00	1.015.921,82	540.569,68	(823.652,02
Totale	7.771.713,38	26.047.157,40	9.926.321,63	15.574.067,88	8.048.597.52	(823.652,02

Dal prospetto si evince che il consorzio, sulla base delle previsioni di investimento pluriennale al 31/12/2017, avrà un fondo negativo per circa 824 mila euro.

Alla luce della disamina della contabilità preventiva come sopra riferita ed esplicata 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 come sinteticamente specificata nella seguente tabella:





IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVENTIVO 2017		
TOTALE TARIFFA ANNUA	tariffa 2017 euro/ton	riduzione comune di Olbia
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCO	165,00	
SCARTI DI TESSUTI ANIMALI	165,00	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	95,00	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA	95,00	
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	29,50	
IMBALLAGGI IN PLASTICA	80,00	
IMBALLAGGI IN LEGNO	50,00	(
IMBALLAGGI IN VETRO	80,00	
MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA Q	30,00	
LEGNO	90,00	
PLASTICA	150,00	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	50,00	
CARTA E CARTONE	27,00	
VETRO	80,00	
PRODOTTI TESSILI	165,00	
LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	90,00	
PLASTICA	80,00	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	165,00	(8,00)
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	165,00	(0,00)
RIFIUTI INGOMBRANTI	240,00	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	94,00	(8,00)
RIFIUTI BIODEGRADABILI	60,00	(0,00)
A . I . I . I . I		
Addebito costo trasporto trasporto	25,77	

A titolo di maggiore specifica viene allegato apposito elenco vincolante dei codici CER e dei relativi prezzi applicati per tonnellata conferita (*Allegato A tariffa RSU 2016*).

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 2017 del servizio consortile di gestione dei rifiuti Subambito D2 di Olbia:

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

#### **ESAMINATA**

la elaborazione della tariffa previsionale per l'anno 2017 e preconsuntiva per l'anno 2016 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**

- di approvare e convalidare la complessiva documentazione contabile (allegato n. 1) debitamente vistata dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del Consorzio concernente la ricognizione economico finanziaria circa la composizione della tariffa di trasporto, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti solidi urbani e assimilati preconsuntiva per l'anno 2016, redatta secondo le prescrizioni richieste dalla deliberazione GR Ras 17/07 del 13/04/2004:
- di determinare in via previsionale per l'anno 2017 la tariffa corrispettiva dei servizi di trattamento gestione e smaltimento dei r.s.u. nella misura di:

TOTALE TARIFFA ANNUA	tariffa 2017 euro/ton	riduzione comune di Olbia
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCO	165,00	
SCARTI DI TESSUTI ANIMALI	165,00	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA	103,00	
TRASFORMAZIONE	95,00	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI		
LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA	95,00	
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	29,50	
IMBALLAGGI IN PLASTICA	80,00	
IMBALLAGGI IN LEGNO	50,00	
IMBALLAGGI IN VETRO	80,00	
MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI,		
MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA Q	30,00	1
LEGNO	90,00	
PLASTICA	150,00	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	50,00	
CARTA E CARTONE	27,00	
VETRO	80,00	
PRODOTTI TESSILI	165,00	
LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	90,00	
PLASTICA	80,00	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	165,00	(8,00)
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	165,00	(3,00)
RIFIUTI INGOMBRANTI	240,00	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	94,00	(8,00)
RIFIUTI BIODEGRADABILI	60,00	(0,00)
Addebito costo trasporto trasporto	25,77	

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;

di determinare a carico dei soggetti beneficiari del servizio di trasporto consortile euro 25,77 a tonnellata conferita, oltre IVA fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;

A titolo di maggiore specifica viene allegato apposito elenco dei codici CER e dei relativi prezzi applicati per tonnellata conferita (*Allegato A della Tariffa previsionale 2017*).

4 per il Comune di Olbia la tariffa è determinata al netto dell'indennizzo ambientale ad esso dovuto, e pertanto

con una riduzione tariffaria pari a  $\epsilon$ . 8 a tonnellata e quindi una tariffa previsionale per il 2017 di:

TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI		
IMPIANTI DI SMALTIMENTO - PREVENTIVO 2017		
TOTALE TARIFFA ANNUA	tariffa 2017 euro/ton	riduzione comune di Olbia
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCO	165,00	
SCARTI DI TESSUTI ANIMALI	165,00	
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	95,00	
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA	95,00	
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	29,50	
IMBALLAGGI IN PLASTICA	80,00	1
IMBALLAGGI IN LEGNO	50,00	
IMBALLAGGI IN VETRO	80,00	
MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA Q	30,00	
LEGNO	90.00	
PLASTICA	150,00	
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	50,00	
CARTA E CARTONE	27,00	
VETRO	80,00	
PRODOTTI TESSILI	165,00	
LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	90,00	
PLASTICA	80,00	
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	165,00	(8,00)
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	165,00	(0,00)
RIFIUTI INGOMBRANTI	240,00	
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	94,00	(00,8)
RIFIUTI BIODEGRADABILI	60,00	(0,00)
Addebito costo trasporto trasporto	05.77	
	25,77	

Alla sopra specificata tariffazione vanno sommati euro 5,16 a tonnellata a titolo di ecotassa per i rifiuti conferiti in discarica e al netto di IVA e fatti salvi eventuali ulteriori tributi e sanzioni normativamente prescritte;



A titolo di maggiore specifica si rinvia all'apposito elenco dei codici CER e dei relativi prezzi applicati per tonnellata conferita (Allegato A della Tariffa previsionale 2017) predisposto e vistato dalla struttura dirigenziale del Consorzio;

- 3.1. per i comuni di Alà dei Sardi, Arzachena, Berchidda, Buddusò, Budoni, La Maddalena, Monti, Palau, San Teodoro, la tariffa è pari a quella ordinaria 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;
- 3.2. di approvare e convalidare la documentazione contabile (allegato n. 2) debitamente vistata dal Dirigente del servizio di igiene ambientale e da quello di ragioneria del Consorzio riguardante l'analisi economico finanziaria circa la composizione della tariffa di trasporto, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti solidi urbani e assimilati preventiva per l'anno 2017, redatta secondo le prescrizioni richieste dalla deliberazione GR 17/07 del 13/04/2004;
- ➤ Il Sistema tariffario di gestione dei rifiuti come sopra articolato viene inviato alla Regione a norma dell'atto di indirizzo di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 17/07 del 13/04/2004;
- di partecipare ai Comuni fruitori dei servizi ambientali erogati mediante l'esercizio della infrastruttura consortile 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.

Il Direttore Generale

Il Presidente

Aldo Carla

Mario Gattu Go Go

Allegato alla Delibera dell'Assemblea Generale n. 14 del 21-12-16



### CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008) Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.iva 00322750902

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

ATO D2 - REGIONE SARDEGNA

PRECONSUNTIVO ANNO 2016

### INDICE

1 - PREMESSA	1
2 - SEZIONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE - DISCARICA	
4 - Impianto per la termovalorizzazione del biogas da discarica	(
5 - Impianto energetico - fotovoltaico discarica1	
6 - Impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità	1



### 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 sub ambito D2 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 sub ambito D2 (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, a causa della notevole diminuzione dei conferimenti incidenti la stazione di conferimento consortile di Surrau (Arzachena), è stato necessario effettuare la chiusura della stessa a partire dal 01.12.2016.

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

Per l'anno 2016 si delinea una notevole diminuzione della produzione di rifiuti indifferenziati di ben oltre 10.000 ton: ciò in quanto a partire dal mese di febbraio 2015 il comune di Olbia, che rappresenta oltre il 50% dei conferimenti degli RSU dell'intero sub ambito D2 della RAS, ha iniziato ad effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti. Detta diminuzione sarà solo in parte compensata dal trattamento della frazione differenziata (con particolare ed esclusivo riferimento alla frazione umida, che ha mostrato un trend di aumento). E' però da evidenziare che quest'ultimo dato si è potuto ottenere con una deroga relativa alla potenzialità impiantistica che, con tutta probabilità, non sarà più in vigore nel 2017.

Per quanto riguarda le altre frazioni differenziate, sono stati trattati per il solo 2016 rifiuti di carta e cartone, vetro, legno e plastica per una quantità complessiva pari a poco più di 6.000 tonnellate. Nel caso specifico è da evidenziare la notevole difficoltà ad aumentare la capacità di trattamento di queste tipologie di rifiuto in quanto l'impiantistica consortile dedicata alle suddette frazioni risulta essere assai carente.

Al 31 Dicembre 2016 le quantità complessive di rifiuti conferite principalmente dai comuni appartenenti al sub

– ambito 2 della provincia di Olbia Tempio (e dai conferitori privati) per le successive operazioni di trattamento.

smaltimento e recupero, si prevedono pari a poco più di 74.000 t. Nella tabella di seguito riportata vengono evidenziate le quantità conferite per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti:

						% in aumento	
	1						DIFFERENZA IN KG
	2012	2013	2014	2015	2016	2015/2016	2015-2016
SEZIONE A	3.432.570	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.936.647	279,81%	5.847.017
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	44.511.810	33.292.584	-25,21%	-11.219.226
SEZIONE C	4.702.100	2.954.400	3.927.140	8.133.280	7.070.138	-13,07%	-1.063.142
SEZIONE D	4.519.370	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.307.564	-0,07%	-14.190
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	507.000	56,74%	183.540
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	6.177.676	309,16%	4.667.816
TOTALE	84.756.190	85.047.560	88.489.940	75.889.794	74.291.609	-14,24%	-1.598.185
	(*) dati reali pe	r i primi 11 mes	si ed estrapolati d	con legge lineare	per l'ultimo mes	e 2016	

Dove:

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

Sezione G: piattaforma rifiuti ingombranti;

E' 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 di quest'anno è entrato di nuovo completamente a regime. Pertanto si prevede che a partire dal 2017 ci possa essere una diminuzione dei conferimenti di frazione umida incidenti la sezione D dell'impianto IPPC consortile e un ritorno alla potenzialità impiantistica precedente (ante Det.430/2013 della Provincia di Olbia Tempio), pari a 240 t/sett e a 12.500 t/anno;
- 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.

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	%	DIFFERENZA IN KG			
SEZIONE A*	3.432.570	2.734,480	2.788.710	2.034.500	2.835.527	39,37%	801,027			
SEZIONE B**	68,773,930	60.782.700	57,990.340	40 124 630	33.292.584	-17,03%	-6.832.046			
SEZIONE C***	4,702,100	2.954.400	2.613.140	7.453.460	7.070.138	-5,14%	-383 322			
SEZIONE D***	4.519.370	8,766,260	8.047.780	14 993 674	19 307 564	28 77%	4,313.890			
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455,510	323,460	507.000	56.74%	183 540			
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2,464.460	1,509,860	6.177.676	309.16%	4.667 816			
TOTALE	84.758.202	82.244.573	76.361.954	66.441.599	69.190.489	4,14%	2.748.890			

<sup>\* -</sup> 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

Dalla tabella di cui sopra è possibile constatare una diminuzione dei conferimenti, escludendo gli outliers, di circa il 4 % rispetto all'anno precedente.

Nella sostanza la sezione che ha compensato significativamente il calo della frazione indifferenziata in ingresso nell'anno in corso è quella relativa alla FORSU (sezione D).

Anche relativamente alla sezione impiantistica E (dedicata ai rifiuti di carta, plastica, legno, vetro e metalli) si è avuto un deciso incremento degli ingressi rispetto all'anno precedente (oltre 4.500 tonnellate in più).

Ciò è dovuto sia al rientro del CIPNES alla piena operatività come Centro Comprensoriale inquadrato nel circuito COREPLA (per i rifiuti di imballaggi in plastica), sia al ritorno di alcuni convenzionati Comieco (come ad esempio De Vizia Transfer S.p.A.) a conferire presso la Piattaforma consortile i propri rifiuti di carta e cartone sotto l'egida Comieco.

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 € 950.000,00.

In merito alla frazione legno lo scrivente ufficio auspica di poter rientrare nel circuito RILEGNO (dal quale è fuori ormai da un anno) cercando di ottenere da parte del consorzio di filiera in parola che i costi di trasporto

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

<sup>\*\*\* -</sup> per gli anni 2014 e 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti organici (CER 20.01,08) dell'Unione dei Comuni Alta Gallura

dei rifiuti dall'impianto di trattamento consortile alle fabbriche di pannelli in legno siano a totale carico di RILEGNO stesso. In passato infatti detti costi erano ancora a totale carico degli impianti di riciclo, 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 si pensi, come esempio di gestione integrata dei rifiuti prodotti da diverse sezioni impiantistiche, al fatto che la Provincia di Olbia Tempio, con Determinazione n. 628/13 ha previsto lo smaltimento di notevoli quantità di percolato prodotto dalla discarica consortile in esercizio presso l'impianto di depurazione consortile, sito in Olbia – Località Cala Cocciani. A riguardo il CIPNES ha provveduto a redigere apposito cronoprogramma di smaltimento del percolato, che è compreso fra gli elaborati di progetto autorizzati dalla Provincia di Olbia – Tempio con la già citata Det.84/2014 (A.I.A. vigente).

Tutte le innovazioni impiantistiche e gestionali di cui sopra devono essere realizzate e rese esecutive con la dovuta urgenza e ciò anche in considerazione del fatto che alcuni comuni dell'ambito provinciale hanno iniziato di recente e/o metteranno a regime nel prossimo futuro la raccolta differenziata con il metodo del porta a porta. Tra questi si evidenzia il comune di Olbia che, con oltre il 45% degli interi conferimenti incidenti la piattaforma di trattamento consortile, ha contribuito a provocare una notevole diminuzione dei conferimenti di rifiuti indifferenziati, stimata, come su accennato in oltre 10.000 ton per il 2016.

Va considerato che il flusso di rifiuti indifferenziati è comunque destinato a diminuire ulteriormente nel corso degli anni per via della messa a regime della raccolta differenziata nei vari comuni e dalla politica intrapresa da parte della Regione Sardegna.

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 indifferenziati nel sub-ambito in parola è stata accompagnata da un notevole aumento dei volumi di rifiuti provenienti dalla raccolta dell'organico. La sezione di trattamento esistente, 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 l'attuale impianto di trattamento ed eventualmente modificare anche la tecnologia di trattamento. A tal proposito è attualmente in corso la valutazione di impatto ambientale di un impianto anaerobico per la termovalorizzazione del biogas prodotto. In detto studio è prevista anche la realizzazione di una linea di trattamento di rifiuti liquidi. Parte di detti rifiuti liquidi, qualora abbiano le caratteristiche necessarie, potrà essere utilizzata quale materia organica necessaria per la produzione di biogas.

Lo spostamento presso il sito impiantistico di Spiritu Santu del processo di trattamento dei rifiuti liquidi potrà godere di una notevole quantità di energia elettrica a bassissimo costo, potendo 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 la sezione di termovalorizzazione/termodistruzione del biogas da discarica (Sezione F), attivata nell'Ottobre del 2006, che produrrà per fine 2016 energia elettrica per un quantitativo complessivo pari a circa 4300 MWh con una diminuzione di circa il 30% di produzione rispetto al 2015 ma risulta essere in linea con gli anni precedenti. Tale considerevole diminuzione di produttività è dovuto ad un peggioramento dei sistemi di estrazione dei pozzi di captazione del biogas.

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 descritti 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 - SEZIONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE - DISCARICA

Di recente la discarica consortile ha ottenuto il nuovo ampliamento per una volumetria di ulteriori 164.000 mc in forza della vigente AIA 84/14.

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. Tra il 2013 ed il 2016 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. E' però previsto la completa copertura definitiva anche di questa porzione di discarica entro la prima metà del 2017.

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

Pertanto la presente relazione tiene conto della volumetria pari a 164.000 mc del nuovo ampliamento già realizzato e attualmente in esercizio.

In merito alla autonomia del corpo discarica avremo, considerando un grado di compattazione nel tempo pari ad 1.15 ton/mc, e tenuto conto che nel corpo discarica verranno conferiti esclusivamente alcune tipologie di rifiuti urbani (es. rifiuti da spazzamento stradale) e speciali (es. inerti da demolizione), nonché gli scarti prodotti dalle lavorazioni effettuate nelle varie sezioni impiantistiche della piattaforma consortile.



STIMA VITA UTILE DISCARICA CONSORTILE												
anno	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale	aliquota destinata a smaltimento in discarica (% in peso sugli ingressi)	Tonnellate conferite in discarica
SEZIONE A	2.090	2,835	2.778	2.723	2.668	2.615	2.563	2.511	820	21.604 t	100,00%	21,604 1
SEZIONE B	45.011	33,714	32.028	31,388	30.760	30.145	29.542	28.951	9.457	270.996 t	65,00%	176.147 t
SEZIONE C	21.427	14,406	13,410	13,186	12,966	12.751	12.540	12.333	1.837	114.854 t	45,00%	51.685 t
SEZIONE D	19.321	19.307	12,500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	6.250	119.878 t	23,60%	28.291 t
SEZIONE G	323	507	507	507	507	507	507	507	254	4.126 t	73,90%	3,049 t
SEZIONE E	1.510	6,178	6,178	6,178	6,178	6.178	6.178	6.178	2.059	46.815 t	39,80%	18,633 t
Totale	89,682	76.947	67.402	66.481	65,579	64.695	63.829	62.980	20.677	<b>578.273</b> t		299.408 t
									grado di com	pattazione finale	1,15	ton/mc
							-	volur	netrla stima	ta complessiva	260,355	mc
Volumetria area discarica vecchia	26.340	20 600	14.860	11_820	6.080	3 040	1.520	84 260		differenza	41.535	
Volumetria area discarica ampliamento	2.360	14.160	11.800	9.440	7.080	2.360	2.360	49.560	nc			

Il grado di compattazione pari ad 1,15 ton/mc deriva da una valutazione in campo che si è potuta riscontrare 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 notevole riduzione volumetrica. Si evidenzia infatti come 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 però destinato nel tempo ad aumentare arrivando dopo circa un anno ai valori anzispecificati. 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, si può ragionevolmente ipotizzare la chiusura della discarica ben oltre il 2023, ossia 8 anni, equivalente ad un conferimento complessivo c/o l'impianto consortile di trattamento e smaltimento di RSU/RS di Spiritu Santu pari a circa 620 mila tonnellate di rifiuti tra frazioni differenziate e non.

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

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 85 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.

I ricavi per il 2016 derivanti dalla vendita dell'energia elettrica prodotta attraverso l'estrazione del biogas da discarica e ceduta al gestore della rete sono stimati in circa 563.000,00 euro. Detto importo tiene conto di valori di stima dei certificati verdi precauzionalmente veduti al ribasso. Di seguito viene riportato il calcolo economico delle entrate.



Potenza media er	ogata		542,93	kwh
energia ceduta		4.30	0.000,00	kwh
prezzo unitario	certificato verde	€ 0,08		
	tariffa energia in ritiro dedicato	0,06		
Valore alla produz	zione			
	ricavi da CV	€ 322.500,00		
	ricavi da ritiro dedicato	€ 24	0.800,00	
Valore alla produz	zione	€ 56	3.300,00	

### 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%.

Per il 2016 si stima una produzione in linea con quella di progetto ossia:

Impianto FOTOVO	DLTAICO			
Potenza prodotta	annuale	1.	.050.000,00	kwh
autoconsumo			650.000,00	
prezzo unitario	conto energia	€	0,17	
	tariffa cessione alla rete	€	0,03	
	autoconsumo	€	0,16	
Valore alla produz	rione		,	
	ricavi da conto energia	€	178.500,00	
	ricavi da cessione alla rete		12.000,00	
	ricavi da autoconsumo		104.000,00	
Valore alla produz	ione	€	294.500,00	



### 6 - Impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità

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.

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 2013 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 (rif. Det.430/2013).

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 180 tonnellate (periodo estivo) a settimana di rifiuti organici differenziati in più rispetto alla quantità autorizzata in AIA ossia pari a 240 t/sett.

Inoltre l'autorizzazione in deroga succitata consente anche di poter accettare ulteriori quantità di umido ossia oltre le 417 t/sett ed inviarle direttamente in sez. C (impianto di biostabilizzazione).

Ciò ha consentito di poter trattare quest'anno circa 24.000 tonnellate, leggermente superiore a quanto inizialmente stimato nel piano finanziario del 2016 ed oltre il 600% in più rispetto all'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 ha aumentato di circa 10.000 tonnellate il conferimento dei rifiuti organici. Stima però destinata ad aumentare leeggermente negli anni a venire.

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.

Detto impianto sarà finalizzato al trattamento dei rifiuti organici urbani e speciali differenziati e non pericolosi (sia solidi che liquidi).

Nella sostanza l'impianto provvederà a trattare i rifiuti organici attualmente conferiti nell'impianto consortile di compostaggio di qualità, alcune tipologie di rifiuti liquidi (ad elevato carico organico) attualmente conferiti presso l'impianto consortile di trattamento rifiuti liquidi, ubicato in Loc. Cala Cocciani (Zona Industriale – Olbia), scarti agricoli ed essenze vegetali appositamente coltivate ma non destinate all'alimentazione umana. Il "digestato" proveniente da tale linea sarà destinato all'esistente impianto di compostaggio di qualità consortile (per quest'ultimo impianto, considerata l'interazione con il processo di digestione anaerobica, si porta avanti un progetto di adeguamento).

L'impianto consentirà la produzione di biogas che sarà di seguito trasformato (raffinazione) in biometano. Il biometano è un gas che contiene almeno il 95% di metano ed è prodotto da fonti rinnovabili. Deriva dal biogas prodotto dalla digestione anaerobica di biomasse in ambiente controllato (digestore) o in discarica, in seguito alla decomposizione dei rifiuti, o dal gas derivante dalla gassificazione delle biomasse. Sottoposto a un processo di purificazione e di upgrading, raggiunge la qualita del gas naturale e, rispettando le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI, è idoneo alla successiva fase di compressione per l'immissione nella rete del gas naturale.

Attualmente l'incentivazione del biometano è disciplinata dal DM 5 dicembre 2013 che, in attuazione del Dlgs 28/2011, completa il quadro normativo-regolamentare in tema di promozione dell'energia da lorti rinnovabili

derivante dal recepimento della direttiva 2009/28/CE. Il Decreto prevede tre tipologie di incentivazione per il biometano immesso nella rete del gas naturale, a seconda della sua destinazione d'uso:

- un incentivo monetario per il biometano immesso nella rete di trasporto o di distribuzione del gas naturale, senza specifica destinazione d'uso;
- il rilascio di Certificati di Immissione in Consumo (CIC) per il biometano immesso nella rete del gas naturale con destinazione specifica per i trasporti;
- un incentivo monetario per il biometano immesso nella rete del gas naturale e utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

Si specifica che per rete del gas naturale vanno intese:

- le reti di trasporto e distribuzione del gas naturale in concessione;
- le altre reti di trasporto (reti private);
- i sistemi di trasporto mediante carri bombolai;
- i distributori di carburanti per autotrazione sia stradali sia a uso privato, compreso l'uso agricolo, anche non connessi alle reti di trasporto e distribuzione.

In quest'ottica Il Consorzio 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 commercializzazione e distribuzione del gas metano a servizio della città di Olbia e della sua zona industriale.

Pertanto l'incentivo per il biometano immesso nelle reti di trasporto e distribuzione del gas naturale, senza specifica destinazione d'uso, verrà calcolato sulla base della quantità di biometano immesso in rete, al netto dei consumi energetici dei processi di produzione del biometano e di compressione dello stesso ai fini dell'immissione in rete.

Il beneficio spettante, espresso in €/MWh, è riconosciuto per un periodo di 20 anni a partire dalla data di entrata in esercizio dell'impianto, ed è pari alla differenza tra il doppio del prezzo medio annuale del gas naturale, riscontrato nel 2012 nel mercato di bilanciamento del gas naturale gestito dal Gestore dei Mercati Energetici (GME), e il prezzo medio mensile del gas naturale nel medesimo mercato, riscontrato in ciascun mese di immissione del biometano nella rete.

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

### 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 1,18 % 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 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 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 preconsuntivo al 31/12/2016 rispetto al dato previsionale e le rispettive variazioni intervenute nel corso dell'esercizio 2016.

ANAL	ISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A	GLI IMPIANTI DI SMALT	TIMENTO - PRECONS	SUNTIVO 2016	
		totale	totale	totale	
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2016 TOTALE	PRE CONSUNTIVO 2016	diff budget PRE cons 2016	
1,0	COSTI INDUSTRIALI				
1,1	COSTO DI PRODUZIONE				
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME				
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	160.500.00	263.822,23	(103,322,23	
	MATERIALI VARI DIVERSI	40,000,00		30.820,0	
1.12	COSTI PER SERVIZI				
	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	000 004 07	050 005 00	//75 /0/ 0/	
	DISINFESTAZIONE	680.884,07	856.305,98	(175.421,91	
	ANALISI E CONSULENZE	20.000,00	24.739,94	(4.739,94	
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	745,925,18	410.906,91	335.018,28	
	VIGILANZA		0,00	0,00	
_	ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	5.139,67	(5.139,67)	
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	97.000,00	79,824,58	17.175,42	
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	15.000,00	1.033,72	13,966,28	
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	65.000,00	41,952,00	23.048,00	
	ENEL SURRAU UT 990771502	9.000,00	7.265,29	1.734,71	
	ENEL SPADINU UT 981874188	2.000,00	814,95	1.185,05	
_	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	500,00	306,28	193,72	
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	20.000,00	12,464,08	7.535,92	
	SERVIZIO DI PULIZIA	240.000,00	276,713,60	(36,713,60)	
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	0,00	0,00	0,00	
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	6.000,00	15,638,01	(9.638,01)	
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	15,000,00	13.544,79	1,455,21	
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	16.000,00	22.368,47	(6.368,47)	
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA				
	MANUTENZIONE IMPIANTI	60,000,00	167.222.51	(407,000,54)	
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	1.000,00	2.058,15	(107.222,51)	
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	101.000,00	38.895,36	(1.058,15) 62.104,64	
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	153.000,00	162.818.40		
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	221.000,00	335.442,47	(9.818,40)	
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0.00	
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE				
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	4 004 400 50			
	ALTRO PERSONALE	1.661.433,58	1.939.972.12	(278, 538, 54)	
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	475 047 40		0,00	
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TER	475.615,46	539.907,65	(64.292,19)	
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	116.284,42	141.446,83	(25.162,41)	
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	237.721,76	204.963,00	32.758,76	
	ABBIGLIAMENTO	0,00	35.364,40	(35.364,40)	
	VISITE MEDICHE	0,00	31.259,47	(31.259,47)	
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	3.790,91	(3,790,91)	
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	4.000,00	2.357,40	1.642,60	
		10.000,00	16.116,48	(6.116,48)	
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	F.480.004.15		0,00	
	THE THE PART OF THE PER SERVIZIO	5.173.864,47	5.663.635,64	(489.771,16)	



1,21				
1,21	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500.00	0.00	500
	CANCELLERIA E STAMPATI	500,00 6.000,00	0,00 4.674,36	500, 1.325,
	STREET WILL STAIN ALL	0.000,00	4.074,30	1.020,
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	1,100,00	0,00	1.100,
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00	0,00	1.000,
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	600,
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	2.500,00	980,18	1.519,
_	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI ASSISTENZA SOFTWARE	6.500,00	4.845,44	1.654,
	CONSULENZE TECNICHE	7.000,00	4.560,00	2.440,0
	JOHNSOLENEE TECHNOTIE	0,00	0,00	0,0
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	700.000,00	700.000,00	0,0
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			0,0
	AMM FABBRICATI			0,0
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO			0,0
	CHERLER (TOOLS)			0,0
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA			0,0
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	705 200 00	745 050 00	40 440 4
		725.200,00 14,02%	715.059,98 12.63%	10.140,0
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	14,0270	12,0376	0,0
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA		0.00	0.0
			9,00	0,0
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(506.187,01)	(540.569,68)	34.382,6
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI			0,0
		955.103,43	945.180,49	9.922,9
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	448.916,42	404.610,81	44.305,6
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	251.950,02	127.792,79	124,157,2
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	792.100,00	898.010,00	(105.910,00
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.044.050,02	1.025.802,79	18.247,2
			1.020.002,10	10.241,2
,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0.0
,6/1,/	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,0
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE			
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	110.000,00	64.627,19	45.372,8
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	45.000,00 200.000,00	50.301,86	(5.301,86
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	220.579,68	0,00 301.242,05	200.000,0
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'	220.070,00	301.242,03	(80.002,37
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	1.334.036,97	1.104.285,02	229.751.95
	IRAP	33.800,00	84.788,69	(50.988,69
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.943.416,65	1.605.244,81	338.171,83
3,1	PICAVI			000.171,00
3,1	RICAVI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RICHITI CREGIALLE COLLEGA			
3,2	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI ALTRI PROVENTI DIVERSI			
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	286.121,23	(286.121,23)
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	944,44	(944,44
	RICAVI trasporto	9.131.785,68	8.189.990,84	941.794,84
		206.160,00	85.751,38	120.408,62
1,2	TOTALE RICAVI	9.337.945,68	8.562.807,90	775.137,78
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(2.498,12)	851.546,13	(854.044,25)
1,2	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INDENNIZZO A TITOLO DI DANNO	(2.498,12)	851.546,13	(854.

Ad ulteriore specifica dei costi relativi all'esercizio 2016, come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'ambiente, con nota del 06/02/2013 prot. 3044, di seguito il preconsuntivo per l'esercizio 2016 viene distinto per filiera dei rifiuti a:

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

ANAL	ILISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI	I AGLI IMPIANTI DI SMALT	IMENTO - PRECO	NSUNTIVO 2016	
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	indifferenziata	indifferenziata PRE CONSUNTIVO 2016	indifferenziata diff budget PRE cons 2016	
		BUDGET 2016 INDIFFERENZIAT A			
1,0	COSTI INDUSTRIALI				
1,1	COSTO DI PRODUZIONE				
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME				
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	120.500,00	164.888,89	44.388,8	
	MATERIALI VARI DIVERSI	30,000,00	5.737,49	(24,262,51	
1 12	COSTI PER SERVIZI				
1,100	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI				
	DISINFESTAZIONE	585,462,55	507,905,57	(77.556,98	
	ANALISI E CONSULENZE	15,000,00	15.462,46	462,4	
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	557.999,68	328.441,82	(229.557,87	
-	VIGILANZA		0,00	0,00	
	ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	3.212,29	3,212,29	
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	86.000,00	49.890,36	(36,109,64	
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	10,000,00	646,08	(9,353,92	
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	45.000,00	26.220,00	(18.780,00	
	ENEL SURRAU UT 990771502	9.000,00	4.540,81	(4.459,19	
		2.000,00	509,35	(1.490,65	
	ENEL SPADINU UT 981874188 GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	500,00	191,43	(308,57	
		20.000,00	7.790,05	(12.209,95	
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619 SERVIZIO DI PULIZIA	170,000,00	172.946,00	2,946,00	
		0,00	0,00	0,00	
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	5,000,00	9.773,75	4.773,75	
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	11.500,00	8.465,50	(3.034,50	
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	15.000,00	13.980,29	(1.019,71	
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA				
	MANUTENZIONE IMPIANTI	40,000,00			
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	40.000,00	104.514,07	64.514,07	
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	1.000,00	1.286,35	286,35	
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	76,000,00	24.309,60	(51,690,40)	
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	103.000,00	101.761,50	(1.238,50)	
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	161.000,00	209.651,54	48.651,54	
4 4 4		0,00	0,00	0,00	
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE				
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.446.100.33	1.527.385,45	81,285,12	
	ALTRO PERSONALE		(71.625,00)	(71.625,00)	
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	413,471,65	424.493,53	11.021,88	
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	101.187,01	111.324,05	10.137,04	
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	204.962,85	128.101,88	(76.860,97)	
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	22.102,75	22.102.75	
	ABBIGLIAMENTO	0,00	19.537,17	19.537,17	
	VISITE MEDICHE	0,00	2.369,32	2.369,32	
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	3.000,00	1,473,38	(1.526.63)	
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	5.000,00	10.072,80	5.072,80	
				0,00	
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	4.237.684,07	3.937.360,51	(300.323,55)	
				(-50.020,00	

1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21				
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	(500,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	5.500,00	2.921,48	(2.578,5
4 22	COSTO DED CEDUTE DEL ATRIA ALLA CONTROLES			
1,22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE			77 888 88
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00	0,00	(1.000,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	500,00	0,00	(500,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	500,00 2.000,00	0,00 612,61	(500,00
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	6.000,00	3.028,40	(2.971,60
	ASSISTENZA SOFTWARE	5.000,00	2.850,00	(2.150,00
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	580.000,00	500.000,00	(80.000,00
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	601.000,00	509.412,49	(91.587,51
		14,18%	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
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(477.573,74)	(464.889,92)	12.683,82
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE	1	0,00	0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	914.683,88	590.737,81	(323.946,07)
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	437.110,14	125.847,88	(311.262,26)
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	054.050.00		
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	251.950,02 792.100,00	127.792,79	(124.157,23)
		792.100,00	898.010,00	105,910,00
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	1.044.050,02	1.025.802,79	(18.247,23)
1 6/1 7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI			
1.6/1.7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
1.0.1	TOTAL ONE IN THANKING TRACKDINARI	0,00	0,00	0,00
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	90,000,00	10.001.00	
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	80.000,00 40.000,00	40.391,99 31.438,66	(39.608,01)
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	152.000,00	0,00	(8.561,34)
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	220.579,68	188.276,28	(152.000,00)
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'		100.210,20	(32.303,40)
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,0	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	708.734,25	690.178,14	(18,556,11)
	IKAP	29.400,00	52.992,93	23.592,93
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	4 000 710 00	1000000	
2.4		1.230.713,93	1.003.278,01	(227.435,92)
3,1	RICAVI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO TOTAL			
3,2	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI ALTRI PROVENTI DIVERSI			
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0.00	286.121,23	286.121,23
	VENDITE PRODOTTO - RSU ****	0,00 7.347.035,68	944,44	944,44
	RICAVI trasporto	206.160,00	5.910.344,84 44.144,94	(1.436.690,84) (162,015,06)
1,2	TOTALE RICAVI			
		7.553.195,68	6.241.555,46	(1.311.640,22)
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(2.637,52)	360.146,22	362.783,74
	*** IMPORTO AL LORDO DELL'INCE		/	
	*** 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);

ANAL	LÍSI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI  VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	GLI IMPIANTI DI SMALT	UMIDO PRE CONSUNTIVO 2016	UMIDO  diff budget PRE cons 2016
		UMIDO		
		BUDGET 2016 UMIDO		
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	40.000.00	98.933,33	58.933,3
	MATERIALI VARI DIVERSI	10,000,00	3.442,50	(6.557,50
1,12	COSTI PER SERVIZI			
-	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	95.421.52	249 400 44	050.070.0
	DISINFESTAZIONE		348,400,41	252,978,8
	ANALISI E CONSULENZE	5.000,00	9,277,48	4,277,4
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	187.925,50	82,465,09	(105.460,41
	VIGILANZA		0,00	0,0
	ASSICURAZIONI VEICOLI	0,00	1,927,37	1.927,3
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	11.000,00	29,934,22	18.934,2
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	5,000,00	387,65	(4.612,35
		20,000,00	15,732,00	(4.268,00
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061 ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	2.724,48	2.724,4
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	305,61	305,6
		0,00	114,86	114.8
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0,00	4.674,03	4,674,0
_	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	70,000,00	103.767,60	33.767,6
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,0
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	1.000,00	5,864,25	4.864,2
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	3.500,00	5.079,30	1,579,3
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	1.000,00	8.388,18	7,388,11
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	20,000,00	00 700 44	
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	20,000,00	62,708,44	42.708,44
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	0,00	771,81	771,8
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	25.000,00	14.585,76	(10.414,24
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	50,000,00	61,056,90	11.056,90
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	60,000,00	125.790,93	65,790,93
		0,00	0,00	0,00
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	215.333,25	412.586,67	197,253,42
	ALTRO PERSONALE	210,000,20	71.625.00	71.625,00
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	62.143,81	115,414,11	53.270,30
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	15.097,41	30.122.78	15.025,37
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	32,758,91	76.861,13	44.102.21
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	13.261,65	13,261,65
	ABBIGLIAMENTO	0,00	11.722.30	11.722,30
	VISITE MEDICHE	0.00	1.421.59	
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	1.000.00	884.03	1,421,59
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	5.000,00		(115,98)
		3.000,00	6.043,68	1.043,68
1.1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	936.180,41	1.726.275,12	0,00



		T		T
1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	0,00	0,0
	CANCELLERIA E STAMPATI	500,00	1.752,89	1.252,8
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	And the second second
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	100,00	0,00	1
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	500,00	367,57	
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00	1.817,04	
	ASSISTENZA SOFTWARE	2.000,00	1.710,00	
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,0
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	120.000,00	200.000,00	80.000,00
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
	The state of the s	+	0.00	0,00
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA		0,00	0,00
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	124.200,00	205.647,49	81.447,49
4.0	COOTI DI CIA LEUTINE	13,27%	11,91%	
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	(28.613,27)	(75.679,76)	(47.066,49)
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE		0,00	0,00
	AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	40,419,55	354.442,68	314.023,13
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	11.806,28	278.762,93	266.956,65
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0.00	0.00	
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	0,00	0,00	0,00
		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	2.00
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	30.000,00	24.235,20	(F 704 00)
	COSTI PER FIDEIUSSIONI	5.000,00	18.863,20	(5.764,80) 13.863,20
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	48.000,00	0,00	(48.000,00)
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	0,00	112.965,77	112.965.77
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'		112000,117	112.000,77
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	625.302,72 4.400,00	414.106,88 31.795,76	(211.195,84)
		4.400,00	31.735,76	27.395,76
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	712.702,72	601.966,81	(110.735,91)
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI		0,00	0.00
	VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	0.00	0,00
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	1.784.750,00	2.279.646,00	0,00 494.896,00
	RICAVI trasporto	0,00	41.606,44	41.606,44
1,2	TOTALE RICAVI	1.784.750,00	2.321.252,44	536.502,44
1,2	TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE			000.002,44
- ,=	THE SOUTHER HIGHT AND THE STATE OF THE STATE	139,41	491.399,91	491.260,50
			/	

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 489 mila euro che sostanzialmente derivano da una somma algebrica di voci in aumento e diminuzione quali costo del carburante (circa 100 mila euro in aumento) smaltimento percolato (circa 175 mila euro in aumento), spese per manutenzioni e costi per personale (questi ultimi in aumento di circa 350 mila euro);

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

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

Per quanto riguarda il riaddebito delle spese generali sostenute dal Consorzio, che comprendono le spese dei centri di costo amministrazione finanza, contabilità e personale, degli organi di governo e della direzione generale, in quota parte al servizio di trasporto, trattamento e smaltimento dei RSU, e imputato alla voce 1.23 delle voci di composizione della tariffa, si precisa che tenuto conto che l'atto di Indirizzo della Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato Della Difesa Dell'Ambiente allegato alla deliberazione della Giunta Regionale n. 17/07 del 13/04/2004, nel quale sono evidenziati i criteri e le modalità di determinazione della tariffa di conferimento dei rifiuti agli impianti di smaltimento, al paragrafo 1.2 Costi di struttura (spese generali di funzionamento) stabilisce che queste non possono eccedere il 15% del totale del costo diretto di produzione del servizio, il Consorzio prudentemente attribuisce la somma di 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 12,6% (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 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 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 106 mila euro:

#### 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 diminuzione di circa 400 mila euro per effetto del mancato adeguamento tariffario (vedi infra), parzialmente compensato da un incremento delle quantità di rifiuti umidi conferiti.

Il risultato complessivo della gestione per il 2015 determina una situazione in perdita di circa 800 mila euro soprattutto a causa del drastico calo di conferimenti del rifiuto indifferenziato; 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 2017.

### **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 31/12/15, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2016, il saldo delle singole poste al 31/12/16.



DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/15	AMMORTAME NTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2016
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	20.873,59	16,929,59	1,036,00	2,908,00	0,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	20.873,59	16.929,59	1.036,00	2.908,00	0,00
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36,423,12	25,137,37	2.623,50	8,662,25	0,00
AUTO DISCARICA	9,665,46	8,171,30	996,11	498,05	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	50,423,15	40,715,24	2,550,11	7,157,80	0,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	214.837,16	191.871,94	5.064,19	17.901,03	9.368,53
ARREDI UFFICI DISCARICA	23.498,00	17,690,92	1.147,90	4.659,18	0,00
TOTALE MACCHINARI	334.846,89	283.586,77	12.381,81	38.878,31	9.368,53
MEZZI DISCARICA	1 986 117,19	1,418,726,29	138,463,05	428.927,85	186,009,23
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	280.980.33	187, 731,21	18.374,42	74.874,70	3,635,23
MACCHINARI DISCARICA	947.033,87	175.560,37		706.123,42	527.710,64
TOTALE ATTREZZATURE	3.214.131,39	1.782.017,87	222,187,55	1.209.925,97	717,355,10
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	97,239,81	9,958,62	224.755,38	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	1.521.023,00	96.004,57	2,223,155,24	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3,253,114,11	2.282.851,17	162,655,72	807.607,22	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	145,340,01	18.366,62	203.625.74	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2,567,275,01	1.104.525,36	128.363,75	1.334.385.90	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITà	1.033.626,79	215.255,35	25.840,67	792.530,77	0.00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400.065,82	84.379,38	10.001,64	305,684,80	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALTI'A'	472.362,05	192.632,47	23,618,10	256.111,48	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	286.757,91	26.636,04	7.168,95	252.952,92	0.00
IMPIANTO COMPOST QUALITA' 2012	1.347.318,32	136.723,49	40.419,55	1.170.175,28	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.497.415,48	93 588,47	187,176,94	1.216.650,07	0,00
TOTALE IMPIANTI	20,778.262,49	11.281.052,56	709.575,13	8.787.634,80	0,00
TOTALE GENERALE	24.348.114,36	13.363.586,79	945.180,49	10.039.347,08	726,723,63

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/16, 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 31/12/16.



FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	
PRECONSUNTIVO AL 31/12/2016	
ACCANTONAMENTI	IMPORTO
ACCANTONAMENTO ANNO 1999	300.927,6
ACCANTONAMENTO ANNO 2000	298.863,2
ACCANTONAMENTO ANNO 2001	330.936,6
ACCANTONAMENTO ANNO 2002	350.760,5
ACCANTONAMENTO ANNO 2003	373.614,0
ACCANTONAMENTO ANNO 2004	395.499,7
ACCANTONAMENTO ANNO 2005	1.065.675,0
ACCANTONAMENTO ANNO 2006	1.122.905,4
ACCANTONAMENTO ANNO 2007	1.112.650,6
ACCANTONAMENTO ANNO 2008	1.078.904,2
ACCANTONAMENTO ANNO 2009	1.042.374,6
ACCANTONAMENTO ANNO 2010	984.055,6
ACCANTONAMENTO ANNO 2011	1.042.738,0
ACCANTONAMENTO ANNO 2012	847.561,9
ACCANTONAMENTO ANNO 2013	1.228.086,79
ACCANTONAMENTO ANNO 2014	1.105.364,1
ACCANTONAMENTO ANNO 2015	867.910,2
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2016	898.010,00
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/16	14.446.838,2
UTILIZZI	IMPORTO
UTILIZZI FONDO AL 31/12/05	/4E0 902 20
UTILIZZI FONDO AL 31/12/06	(459.803,38
UTILIZZI FONDO AL 31/12/07	(240.765,93
UTILIZZI FONDO AL 31/12/08	(452.015,56 (14.450,83
UTILIZZI FONDO AL 31/12/09	
UTILIZZI FONDO AL 31/12/10	(10.222,13
JTILIZZI FONDO AL 31/12/11	(10.222,13)
JTILIZZI FONDO AL 31/12/12	(44.436,53)
JTILIZZI FONDO AL 31/12/13	(2.756.915,18)
JTILIZZI FONDO AL 31/12/14	(2.766.811,99)
JTILIZZI FONDO AL 31/12/15	(3.158.975,92)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/16	(1.764.594,39)
	(1.720.000,00)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/16	(13.399.213,97)
DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	
AL 31/12/16	1.047.624,24

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

Le somme incassate alla data del 31/12/16 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

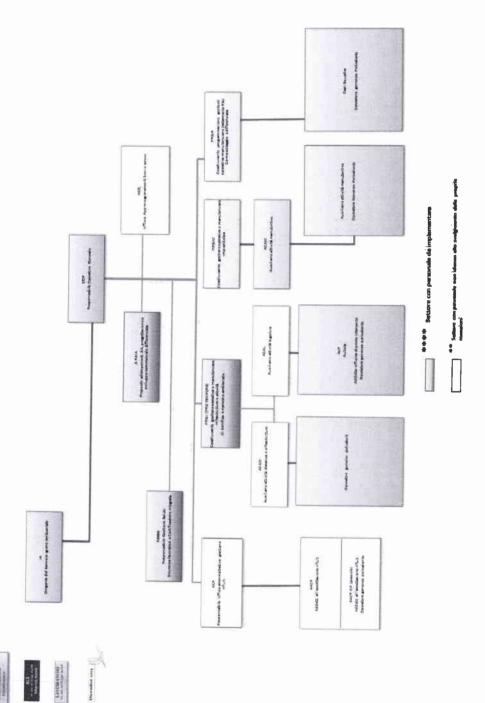
Nel seguente prospetto viene evidenziato il personale dipendente in carico con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, suddiviso per servizio svolto, con la descrizione delle mansioni svolte.



# ORGANIGRAMMA SETTORE IGIENE AMBIENTALE

Medicile organization delta Startegas on at 31 Bigs. bijes Sectors lighes Ambiguable

CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF



CIPNES GALLURA 8

Allegato alla Delibera dell'Assemblea Generale n.14\_del 21-12-16

# **ALLEGATO A**





# 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 2017

Il presente prospetto riporta le tariffe di trattamento/smaltimento e trattamento (preselezione, riduzione volumetrica, ecc.), per unità di peso di rifiuto conferito, relative ai rifiuti in ingresso alla Piattaforma per l'anno 2017

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 2016 [per ton conferita] al netto di IVA						Note
1	Indifferenziata	A - B -C	D1; D8; D9	€	165,00	Tariffo al netto di contenno				
2	Inerti	А	D1	€	30,00	Tariffa al netto di ecotassa				
3	Frazione Umida	D	R3	€	94,00					
4	Rifiuti ligneocellulosici	D	R3	€	60,00					
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	€	5.	(*)				

### 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 € 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)

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. Tall'frazioni verranno smaltite presso idoneo impianto di smaltimento.

n. rif.	f. Tipologia rifiuto (descrizione sintetica) Codici CER associati		j Denominazione		
		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 cu alla voce 190813		
í	Indifferenziata	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		
		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 segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voc 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		
2	Inerti	170103	mattonelle e ceramiche		
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di ci 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		
		020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
3	Frazione Umida	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		
		200302	rifiuti dei mercati		
		020103	scarti di tessuti vegetali		
		030101	scarti di corteccia e sughero		
4	Rifiuti ligneocellulosici	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		
		200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi		
5	Carta e cartone	200101	carta e cartone da raccolta differenziata di rifluti urbani		
		150101	imballaggi in carta e cartone		
6	Imballaggi misti	150105	Imballaggi in materiali compositi		
		150106	Imballaggi in materiali misti		

		150103	Imballaggi in legno
		170201	Legno da demolizioni
7	Legno	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
		101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
		150107	Imballaggi in vetro
8 Vetro		160120	Vetro prodotto dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veico
		170202	Vetro
		191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti
		200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani
	Plastica (imballaggi)	150102	Imballaggi in plastica
	( 337	020104	Rifluti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
9	<b>.</b>	170203	Plastica
	Plastica mista	191204	Plastica e gomma
		200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani
10	Ingombranti	200307	rifiuti ingombranti
	- J	020202	scarti di tessuti animali
		030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
	Altri rifiuti indifferenziati autorizzati all'intemo dell'impianto TB e/o	040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
		040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
		020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
11		190503 (**)	compost fuori specifica
	discarica	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, diver da quelli di cui alla voce 191211
		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
12	Rifiuti ferrosi e non 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
			Mil.
		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 (*)		15 prodotti dallo stesso CIPNES presso fimpianto di depurazione reflui urbani e industri ento riffuti liquidi consortile, la tariffa per l'anno 2016 è pari a 50 €/t
	Nota (**)	rifiuti acce	ettabili in impianto limitatamente alle quantità prodotte dal/CIPNES
		ļ	

Tabella 1: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di legno 2017							
**	1.1: rifiuti di imballag	gio					
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]					
150103	Imballaggi in legno	€ 50,00					
1.2: Altri rifiuti di legno							
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]					
17 <b>0</b> 201	Legno da demolizioni						
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	€70,00					
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani	- €70,00					



Tabella 2: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di vetro 2017					
2.1: rifiuti di vetro					
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
150107	lmballaggi in vetro	€80,00			
200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 25,00			
	2.2: Altri rifiuti di vetr	0			
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111				
160120	Vetro da smaltimento e da manutenzione di veicoli				
170202	Vetro	€ 200,00			
191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti				



3	3.1: rifiuti di imballaggi e/o da raccolta differenziata urbana							
₹	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]						

Tabella 3: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di plastica 2017

١			
	150102	lmballaggi in plastica	€ 0,00 <b>(*)</b>
	200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 0,00 (*)

# Nota:

**CER** 

(\*): per i rifiuti di cui sopra 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.

3.2: Altri rifiuti di plastica					
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)				
170203	Plastica	€ 240,00			
191204	Plastica e gomma				







# CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA - GALLURA

ENTE PUBBLICO (ART. 3, L.R. N° 10 DEL 25.07.2008) Iscr. Reg. Imprese di Sassari n° 113021 - C.F. 82004630909 - P.iva 00322750902

Allegato alla Delibera dell'Assemblea Generale n. 14 del 21-12-16

# TARIFFA DI CONFERIMENTO DI RSU/RS AGLI IMPIANTI CONSORTILI PER IL TRATTAMENTO RECUPERO IN FILIERA E SMALTIMENTO RESIDUALE

ATO D2 - REGIONE SARDEGNA

PREVISIONALE ANNO 2017

# INDICE

1 - PRE	MESSA	2
2 - SEZ	IONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE - DISCARICA	g
3 - Impi	ianto TMB per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e produzione di scarti e sovvalli nonche' organico stabilizzato da in	<i>i</i> iare a
smaltim	ento	11
4 - Impia	anto per la termovalorizzazione del biogas da discarica	12
5 - Impia	anto energetico - fotovoltaico discarica	13
6 - Impia	anto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità	15
7 - RAP	PORTO SUL CONTO ECONOMICO E IL CAPITALE INVESTITO	18
	7.1 - VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	21
8 - CAP	ITALE INVESTITO	30
10 - RI	ENDICONTAZIONE DEL FONDO PENALITA' E PREMIALITA' - DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 15/3:	DEL
30.03.20	004	33
11 - OR	GANIGRAMMA SERVIZIO DI SMALTIMENTO E TRATTAMENTO RSU	33
ALLEGA	ATO A	0
ALLEGA	4TO B	7
-	PREMESSA	9
	IA – Dirigente Settore Igiene Ambientale	10
(	COP – Responsabile Operativo Generale Settore Igiene Ambientale	10
I	PRG I – Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa e Manutenzione Infrastrutture	12
1	PRG -C Preposto attività bonifica ambientale – realizzazione infrastrutture in amministrazione diretta e manute	ızione
impianti		14
I	PRG M – Coadiuvante Manutenzioni – Programmazione Gestione Operativa Manutenzioni Impiantistica	17
ĺ	PRG R – Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa – (Trattamento RSU, compostaggio, differenziata)	20
,	ARAIA – Preposto adempimenti AIA, progettazione, sviluppo commerciale della differenziata	22
,	ACR – Responsabile Ufficio Amministrativo Gestione Rifiuti	24
,	ACADI – DISC – Ausiliario delle Attività di Discarica e Infrastrutture immobiliari del complesso IPPC di Spiritu Santu	26
,	ACADI - IMP – Ausiliario delle Attività degli impianti	29
,	ACAM – Ausiliario del servizio relativo alle attività manutentive degli impianti tecnologici	30
,	ACAL – Ausiliario del Servizio Relativo alla Attività Logistica	31
(	CS - ATC (IMPIANTO COMPOSTAGGIO)	33
(	CS – ATR (IMPIANTO TRATTAMENTO RSU)	34
(	CS ATD (IMPIANTO FRAZIONE DIFFERENZIATA)	35
(	OP – Operatore generico polivalente	37
(	OP-AUS – Operatore generico polivalente addetto alle attività di supporto e logistica	38
(	OFF – Addetto Officina di Primo Intervento	40
A	AACR – Addetti All'accettazione Rifiuti	40
A	AUT – Autisti	42

# 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 sub ambito D2 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 sub ambito D2 (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, a causa della notevole diminuzione dei conferimenti incidenti la stazione di conferimento consortile di Surrau (Arzachena), è stato necessario effettuare la chiusura della stessa a partire dal 01.12.2016.

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

Per l'anno 2016 si delinea una notevole diminuzione della produzione di rifiuti indifferenziati di ben oltre 10.000 ton: ciò in quanto a partire dal mese di febbraio 2015 il comune di Olbia, che rappresenta oltre il 50% dei conferimenti degli RSU dell'intero sub ambito D2 della RAS, ha iniziato ad effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti. Detta diminuzione sarà solo in parte compensata dal trattamento della frazione differenziata (con particolare riferimento alla frazione umida, che ha mostrato un trend di aumento). E' però da evidenziare che quest'ultimo dato si è potuto ottenere con una deroga relativa alla potenzialità impiantistica che, con tutta probabilità, non sarà più in vigore nel 2017.

Per quanto riguarda le altre frazioni differenziate, sono stati trattati per il solo 2016 rifiuti di carta e cartone, vetro, legno e plastica per una quantità complessiva pari a poco più di 6.000 tonnellate. Nel caso specifico è da evidenziare la notevole difficoltà ad aumentare la capacità di trattamento di queste tipologie di rifiuto in quanto l'impiantistica consortile dedicata alle suddette frazioni risulta essere assai carente.

CIPNES

Al 31 Dicembre 2016 le quantità complessive di rifiuti conferite principalmente dai comuni appartenenti al sub – ambito 2 della provincia di Olbia Tempio (e dai conferitori privati) per le successive operazioni di trattamento, smaltimento e recupero, si prevedono pari a poco più di 74.000 t. Nella tabella di seguito riportata vengono evidenziate le quantità conferite per sezione impiantistica di trattamento raffrontate rispetto agli anni precedenti:

						% in aumento o diminuzione	DIFFERENZA IN KG
	2012	2013	2014	2015	2016		2015-2016
SEZIONE A	3.432.570	2.734.480	5.963.710	2.089.630	7.936.647	379,81%	5.847.017
SEZIONE B	68.773.930	60.782.700	57.990.340	44.511.810	33.292.584	-25,21%	-11.219.226
SEZIONE C	4.702.100	2.954.400	3.927.140	8.133.280	7.070.138	-13,07%	-1.063.142
SEZIONE D	4.519.370	11.571.260	15.688.780	19.321.754	19.307.564	-0,07%	-14.190
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	507.000	56,74%	183.540
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	6.177.676	409,16%	4.667.816
TOTALE	84.756.190	85.047.560	88.489.940	75.889.794	74.291.609	-14,24%	-1.598.185

### Dove:

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 (rifiu di vetro), sezione E3 (rifiuti di ferro), sezione E4 (rifiuti di plastica), sezione E1 (rifiuti di legno).
Sezione G: Piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati - ingombranti

N.b.: i dati relativi al 2016 sono reali per i primi 11 mesi ed estrapolati con legge lineare per il mese di Dicembre.

E' però necessario fare alcune considerazioni in merito alla tabella precedente.

- 1. Dal 2013 al 2015 l'impianto consortile ha accolto 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 di quest'anno è entrato di nuovo completamente a regime. Pertanto si prevede che a partire dal 2017 ci possa essere una diminuzione dei conferimenti di frazione umida incidenti la sezione D dell'impianto IPPC consortile e un ritorno alla potenzialità impiantistica precedente (ante Det.430/2013 della Provincia di Olbia Tempio), pari a 240 t/sett e a 12.500 t/anno;
- 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.

GALLURA

(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;

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	%	DIFFERENZA IN KG			
SEZIONE A*	3.432.570	2.734.480	2.788.710	2.034.500	2.835.527	39,37%	801.027			
SEZONE B**	68.773.930	60.782.700	57.990.340	40.124.630	33.292.584	-17,03%	-6.832.046			
SEZONE C***	4.702.100	2.954.400	2.613.140	7.453.460	7.070.138	-5,14%	-383.322			
SEZIONE D***	4.519.370	8.766.260	8.047.780	14.993.674	19.307.564	28,77%	4.313.890			
SEZIONE G	833.000	1.436.990	2.455.510	323.460	507.000	56,74%	183.540			
SEZIONE E	2.495.220	5.567.730	2.464.460	1.509.860	6.177.676	409,16%	4.667.816			
TOTALE	84.758.202	82.244.573	76.361.954	66.441.599	69.190.489	4,14%	2.748.890			

<sup>&</sup>quot; - per l'anno 2014 sono stati defalcati i conferimenti del Comune di Olibia relativi all'alluvione. Per l'anno 2016 sono stati defalcati i quantitativi derivanti dalla bonifica della cava dismessa di Azza Ruja.

Dalla tabella di cui sopra è possibile constatare una diminuzione dei conferimenti, escludendo gli outliers, di circa il 4 % rispetto all'anno precedente.

La stima dei quantitativi di rifiuti incidenti la piattaforma consortile per l'anno 2017 è stata sviluppata a patire dai dati depurati da outliers, adottando quindi le assunzioni già esposte in precedenza, con l'aggiunta delle seguenti ulteriori ipotesi:



<sup>\*\* -</sup> per l'anno 2015 si è defaicato il conferimento di rifiuti indifferenziati dell'Unione dei Comuni Alta Gallura

<sup>\*\*\* -</sup> per gli anni 2014 e 2015 si è defalcato il conferimento di rifiuti organici (CER 20,01,08) dell'Unione dei Comuni Alta Gallura

anno	2017
Periodo	ipotesi adottate
SEZIONE A [t]	diminuzione dei conferimenti esterni del 2% rispetto al 2016
SEZIONE B [t]	diminuzione del 5% rispetto al 2016
SEZIONE C [t]	ingressi in sezione C dati dalla somma fra le seguenti aliquote: 35% dei rifiuti in ingresso alla sezione B nello stesso anno + ingressi da conferitori esterni (es. fanghi), stimati in 2.200 t
SEZONE D [t]	quantitativo in ingresso costante e pari a 240 t/settimana - nell'ipotesi che non sia più valida l'autorizzazione temporanea di cui alla Det.430/13 della Provincia di Olbia -Tempio
SEZIONE G [t]	stesso quantitativo assunto in ingresso per l'anno precedente
SEZIONE E [t]	ipotesi di ingressi complessivamente pari a 6177 t (pari a quelli del 2016)

Tutto ciò premesso, di seguito si riporta il prospetto riepilogativo dei quantitativi attesi in ingresso al complesso IPPC consortile nel 2017, raffrontati a quelli registrati nell'anno in corso (opportunamente estrapolati a fine anno):

Previsione 2017								
	2016 [kg]	2017 [kg]						
SEZIONE A	2.835.527	2.778.817						
SEZIONE B	33.292.584	31.627.955						
SEZIONE C	7.070.138	2.200.000						
SEZIONE D	19.307.564	12.500.000						
SEZIONE G	507.000	507.000						
SEZIONE E	6.177.676	6.177.676						
TOTALE	69.190.489	55.791.448						

Sia per la sezione E che per la sezione G si sono presi in considerazione gli stessi flussi in ingresso registrati nell'anno in corso.

Dalla tabella soprariportata è possibile constatare una apprezzabile diminuzione dei conferimenti, escludendo gli outliers, anno per anno.

Nella sostanza le frazioni che hanno compensato il calo dei flussi ascrivibili ai rifiuti indifferenziati, nell'ambito del sub-bacino 2 della Provincia di Olbia – Tempio, sono esclusivamente quelle relative alla FORSU.

Anche relativamente alla sezione impiantistica E (dedicata ai rifiuti di carta, plastica, legno, vetro e metalli) si è avuto un deciso incremento degli ingressi rispetto all'anno precedente (oltre 4.500 tonnellate in più).

Ciò è dovuto sia al rientro del CIPNES alla piena operatività come Centro Comprensoriale inquadrato nel circuito COREPLA (per i rifiuti di imballaggi in plastica), sia al ritorno di alcuni convenzionati Comieco (come ad esempio De Vizia Transfer S.p.A.) a conferire presso la Piattaforma consortile i propri rifiuti di carta e cartone sotto l'egida Comieco.

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 € 950.000,00.

In merito alla frazione legno lo scrivente ufficio è riuscita ad ottenere da parte del consorzio RILEGNO che i costi di trasporto dall'impianto di trattamento consortile alle fabbriche di pannelli in legno siano a totale carico di RILEGNO stesso. In passato infatti detti costi erano ancora a totale carico degli impianti di riciclo 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 si pensi, come esempio di gestione integrata dei rifiuti prodotti da diverse sezioni impiantistiche, al fatto che la Provincia di Olbia Tempio, con Determinazione n 628/13 ha previsto lo smaltimento di notevoli quantità di percolato prodotto dalla discarica consortile in esercizio presso l'impianto di

depurazione consortile, sito in Olbia – Località Cala Cocciani. A riguardo il CIPNES ha provveduto a redigere apposito cronoprogramma di smaltimento del percolato, che è compreso fra gli elaborati di progetto autorizzati dalla Provincia di Olbia – Tempio con la già citata Det.84/2014 (A.I.A. vigente).

Tutte le innovazioni impiantistiche e gestionali di cui sopra devono essere realizzate e rese esecutive con la dovuta urgenza e ciò anche in considerazione del fatto che alcuni comuni dell'ambito 2 provinciale hanno iniziato di recente e/o metteranno a regime nel prossimo futuro la raccolta differenziata con il metodo del porta a porta. Tra questi si evidenzia il comune di Olbia che con oltre il 45% degli interi conferimenti incidenti la piattaforma di trattamento consortile in parola ha provocato una notevole diminuzione dei conferimenti di rifiuti trattati in discarica stimati in circa 10.000 ton per il 2016 quantità comunque destinata a diminuire ancora nel corso degli anni per via del fatto della messa a regime della raccolta differenziata dei vari comuni conferenti presso l'impianto IPPC consortile.

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 indifferenziati nel sub-ambito in parola è stata accompagnata da un notevole aumento dei volumi di rifiuti provenienti dalla raccolta dell'organico. La sezione di trattamento esistente 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 l'attuale impianto di trattamento ed eventualmente modificare anche la tecnologia di trattamento. A tal proposito è attualmente in corso la progettazione 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 il sito impiantistico di Spiritu Santu del processo di lavorazione dei rifiuti liquidi potrà godere di una notevole quantità di energia elettrica a bassissimo costo, potendo 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 la sezione di termovalorizzazione/termodistruzione del biogas da discarica, attivata nell'Ottobre del 2006, che produrrà per fine 2016 energia elettrica per un quantitativo complessivo pari a circa 4300 MWh.

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 descritti 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 - SEZIONE SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE DELL'IMPIANTISTICA CONSORTILE - DISCARICA

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.

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 2016 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, con l'approvazione del nuovo progetto di ricopertura da parte della Provincia di Olbia Tempio, 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.

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.

Pertanto la presente relazione tiene conto della volumetria pari a 164.000 mc del nuovo ampliamento, già realizzato e attualmente in esercizio.

In merito alla autonomia del corpo discarica avremo, considerando un grado di compattazione nel tempo pari ad 1.15 ton/mc, e tenuto conto che nel corpo discarica verranno conferiti esclusivamente alcune tipologie di rifiuti urbani (es. rifiuti da spazzamento stradale) e speciali (es. inerti da demolizione), nonché gli scarti prodotti dalle lavorazioni effettuate nelle varie sezioni impiantistiche della piattaforma consortile.



				STIM	A VITA UTIL	E DISCARIO	CA CONSO	RTILE				
anno	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale	aliquota destinata a smaltimento in discarica (% in peso sugli ingressi)	Tonnellate conferite in discarica
SEZONE A	2.090	2.835	2.778	2.723	2,668	2,615	2.563	2.511	820	21.604 t	100,00%	21.604 t
SEZIONE B	45,011	33,714	32.028	31,388	30,760	30,145	29.542	28.951	9.457	270.996 1	65,00%	176,147 t
SEZIONE C	21,427	14,406	13,410	13,186	12,966	12,751	12,540	12 333	1.837	114.854 t	45,00%	51,685 t
SEZONE D	19.321	19.307	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	6.250	119.878 t	23,60%	28,291 t
SEZIONE G	323	507	507	507	507	507	507	507	254	4.126 t	73,90%	3.049 t
SEZONE E	1.510	6.177	6.177	6,177	6,177	6,177	6,177	6.177	2.059	46,808	39,80%	18.630 t
Totale	89.682	76,946	67.401	66,480	65.578	64.694	63,828	62.979	20.677	578.266 t		299.405 t
									grado di com	pattazione finale	1,15	ton/mc
							-	volu	metria stima	ta complessiva	260.352	mc
Volumetria area discarica vecchia	26.340	20.600	14.860	11.820	6.080	3.040	1.520	84 260	mc	differenza	41.532	тс
Volumetria area discarica ampliamento	2.360	14.160	11.800	9 440	7.080	2.360	2.360	49 560	mc			

Il grado di compattazione pari ad 1,15 ton/mc deriva da una valutazione in campo che si è potuta riscontrare 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 notevole riduzione volumetrica. Si evidenzia infatti che un rifiuto appena abbancato (poche settimane) abbia un grado di compattazione alquanto scarso intorno ad un  $0.75 \div 0.85$  ton/mc. Detto valore è però destinato nel tempo ad aumentare arrivando dopo circa un anno ai valori anzispecificati. Valori maggiori ad 1,1 ton/mc e fino ad 1,4 ton/mc si sono riscontrati dopo  $3 \div 4$  anni dall'interramento del rifiuto. Nella sostanza si è avuto annualmente nelle aree non abbancate da circa un anno assestamenti dell'ordine di  $30 \div 50$  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, si può ragionevolmente ipotizzare la chiusura della discarica ben oltre i 2023

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.

# 3 - Impianto TMB per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e produzione di scarti e sovvalli nonche' organico stabilizzato da inviare a smaltimento

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

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 85 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.

I ricavi per il 2016 derivanti dalla vendita dell'energia elettrica prodotta attraverso l'estrazione del biogas da discarica e ceduta al gestore della rete sono stimati in circa 560.000,00 euro. Detto importo tiene conto di valori di stima dei certificati verdi precauzionalmente veduti al ribasso. Di seguito viene riportato il calcolo economico delle entrate.

Potenza media er	ogata		542,93	kwh
energia ceduta		4.3	00.000,00	kwh
prezzo unitario	certificato verde	€	0,08	ş
***************************************	tariffa energia in ritiro dedicato	€	0,06	
Valore alla produz	zione			
	ricavi da CV	€ 3	22.500,00	
/ WWW 1000 1000 1000 100 1000 1000 1000	ricavi da ritiro dedicato	€ 2	40.800,00	
Valore alla produz	zione	€ 5	63.300,00	



# 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.

Dette lavorazioni di modifica impiantistica si sono concluse nel settembre 2014 e da allora non si hanno più avuto problemi di alcun tipo.

Pertanto è previsto per l'anno 2016 che la produzione energetica si attesti intorno ai valori di progetto ossia:



Tabella completa		
Anno	1	2016
Energia e consum	n <del>i (*)</del>	2020
Energia prodotta	10.77.07.00	1236464,46
Energia immes		0
Energia consu		1236464,46
Consumo totale		3417714
Autoconsumo		1236464,46
Eteroconsumo		2181249,54
Budget annuale (	**)	
Ricavi totali		274495,11
Ricavo tariffa i	ncentivante	274495,11
Ricavo vendita	+ CTR	0
Ricavo veno	ita	0
Ricavo CTR	1	0
Risparmio bolletti	1	219369,64
Costi di esercizio		68711,04
Costi una tanti	T**	0
Costi periodici		68666,4
Costi ritiro dec		44,64
Corr. trasm	674-507-50	0
Aggr. delle		44,64
Costi ammir	L. C.	0
Margine operative	lordo	425153,71
Ammortamenti		206460
Margine operative	o netto	218693,71
Rata prestito		162930,2
Quota interess	1 1	95113,37
Quota capitale  Debito residuo		67816,83
Risultato ante im	Lancton Lancton	1851195,43
Totale imposte	poste	123580,34
Imposta IRPE		-2176,25 -0
Imponibile	I	-150914,77
Aliquota IRi	1000000	-130314,77
Imposta IRAP		-2176,25
Imponibile	RAP	-55801,4
Aliquota IR/	0200	3,9
Utile netto		125756,59
Flusso di cassa		264399,76
Flusso di cassa ci	mulato	534959,86
VAN modificato (		-1094169,2
Flusso di cassa		427329,96
Beneficio fisca	The second second second	0
Flusso di cassa	VAM	427329,96
TIR		-24,48

CIPNES CALLURA &

# 6 - Impianto per il trattamento della frazione umida differenziata dei rifiuti solidi urbani e produzione compost di qualità

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.

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 2013 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 (rif. Det.430/2013)..

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 180 tonnellate (periodo estivo) a settimana di rifiuti organici differenziati in più rispetto alla quantità autorizzata in AIA ossia pari a 240 t/sett.

Inoltre l'autorizzazione in deroga succitata consente anche di poter accettare ulteriori quantità di umido ossia oltre le 417 t/sett ed inviarle direttamente in sez. C (impianto di biostabilizzazione).



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 ha aumentato di circa 10.000 tonnellate il conferimento dei rifiuti organici. Stima però destinata ad aumentare negli anni a venire.

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.

Detto impianto sarà finalizzato al trattamento dei rifiuti organici urbani e speciali differenziati e non pericolosi (sia solidi che liquidi).

Nella sostanza l'impianto provvederà a trattare i rifiuti organici attualmente conferiti nell'impianto consortile di compostaggio di qualità, alcune tipologie di rifiuti liquidi (ad elevato carico organico) attualmente conferiti presso l'impianto consortile di trattamento rifiuti liquidi, ubicato in Loc. Cala Cocciani (Zona Industriale – Olbia), scarti agricoli ed essenze vegetali appositamente coltivate ma non destinate all'alimentazione umana. Il "digestato" proveniente da tale linea sarà destinato all'esistente impianto di compostaggio di qualità consortile (per quest'ultimo impianto, considerata l'interazione con il processo di digestione anaerobica, si porta avanti un progetto di adeguamento).

L'impianto consentirà la produzione di biogas che sarà di seguito trasformato (raffinazione) in biometano.

Il biometano è un gas che contiene almeno il 95% di metano ed è prodotto da fonti rinnovabili. Deriva dal biogas prodotto dalla digestione anaerobica di biomasse in ambiente controllato (digestore) o in discarica, in seguito alla decomposizione dei rifiuti, o dal gas derivante dalla gassificazione delle biomasse. Sottoposto a un processo di purificazione e di upgrading, raggiunge la qualita del gas naturale e, rispettando le caratteristiche chimico-fisiche previste nelle direttive dell'AEEGSI, è idoneo alla successiva fase di compressione per l'immissione nella rete del gas naturale.

Attualmente l'incentivazione del biometano è disciplinata dal DM 5 dicembre 2013 che, in attuazione del DIgs 28/2011, completa il quadro normativo-regolamentare in tema di promozione dell'energia da fonti rinnovabili derivante dal recepimento della direttiva 2009/28/CE. Il Decreto prevede tre tipologie di incentivazione per il biometano immesso nella rete del gas naturale, a seconda della sua destinazione d'uso:

- un incentivo monetario per il biometano immesso nella rete di trasporto o di distribuzione del gas naturale, senza specifica destinazione d'uso;

CIPNES

- il rilascio di Certificati di Immissione in Consumo (CIC) per il biometano immesso nella rete del gas naturale con destinazione specifica per i trasporti;
- un incentivo monetario per il biometano immesso nella rete del gas naturale e utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

Si specifica che per rete del gas naturale vanno intese:

- le reti di trasporto e distribuzione del gas naturale in concessione;
- le altre reti di trasporto (reti private);
- i sistemi di trasporto mediante carri bombolai;
- i distributori di carburanti per autotrazione sia stradali sia a uso privato, compreso l'uso agricolo, anche non connessi alle reti di trasporto e distribuzione.

In quest'ottica II Consorzio 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 commercializzazione e distribuzione del gas metano a servizio della città di Olbia e della sua zona industriale.

Pertanto l'incentivo per il biometano immesso nelle reti di trasporto e distribuzione del gas naturale, senza specifica destinazione d'uso, verrà calcolato sulla base della quantità di biometano immesso in rete, al netto dei consumi energetici dei processi di produzione del biometano e di compressione dello stesso ai fini dell'immissione in rete.

Il beneficio spettante, espresso in €/MWh, è riconosciuto per un periodo di 20 anni a partire dalla data di entrata in esercizio dell'impianto, ed è pari alla differenza tra il doppio del prezzo medio annuale del gas naturale, riscontrato nel 2012 nel mercato di bilanciamento del gas naturale gestito dal Gestore dei Mercati Energetici (GME), e il prezzo medio mensile del gas naturale nel medesimo mercato, riscontrato in ciascun mese di immissione del biometano nella rete.

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



### 7 - 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 1,18 % 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 tariffa, secondo un'aliquota del 5%, per il Comune sede dell'opera.

2.3 Tributo per lo smaltimento in discarica (ecotassa)



GALLURA

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 2016.

# 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.

CIPNES

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 2017 rispetto al dato preconsuntivo al 31/12/2016 e le rispettive variazioni intervenute.

	ANAL	ISI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGL	I IMPIANTI DI S	MALTIMENTO - B	UDGET 2017
			totale	totale	
BUDGET 2016 TOTALE		VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2017 TOTALE	PRE CONSUNTIVO 2016	DIFFERENZA PRE CONS.2016 - BUDGET 201
	1,0	COSTI INDUSTRIALI			
	1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
	1,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
160.500,00		CARBURANTI E LUBRIFICANTI	160.500,00	263.822,23	(103.322,23
40.000,00		MATERIALI VARI DIVERSI	15.000,00	9.179,99	5.820,0
	1,12	COSTI PER SERVIZI			
680.884,07		SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	1.050.000,00	856.305,98	193.694.0
20.000,00		DISINFESTAZIONE	15.000,00	24.739,94	(9.739,94
745.925,18		ANALISI E CONSULENZE	628.925,18	410.906,91	218.018,2
3 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		MATERIALI COPERTURA DISCARICA	520,020,10	170.000,01	0,0
0,00		VIGILANZA	0,00	5,139,67	(5.139,67
97.000,00		ASSICURAZIONI VEICOLI	92.000.00	79.824,58	12.175,4
15.000,00		SPEDIZIONI E TRASPORTI	1.500,00	1.033,72	466.2
65.000.00		CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	50.000,00	The second secon	8.048,0
9.000,00		ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	41.952,00 7.265,29	
2.000,00		ENEL SURRAU UT 990771502		THE PERSON NAMED OF THE PE	(7.265,29
500,00		ENEL SPADINU UT 981874188	2.000,00	814,95	1.185,0
20.000,00		GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	500,00	306,28	193,7
240.000,00		ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	20.000,00	12.464,08	7.535,9
0,00		SERVIZIO DI PULIZIA	250.000,00	276.713,60	(26.713,60
6.000,00	_		0,00	THE PROPERTY.	0,0
15.000,00		ALTRI COSTI PER SERVIZI	3.500,00	15.638,01	(12.138,01
		TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	13.000,00	13.544,79	(544,79
16.000,00		TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	20.000,00	22.368,47	(2.368,47
	1.13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
60.000,00		MANUTENZIONE IMPIANTI	90.000,00	167.222,51	(77.222,51
1.000,00		MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	1.000,00	2.058,15	(1.058,15
101.000,00		MANUTENZIONE AUTOMEZZI	71.000,00	38.895,36	32.104,64
153.000,00		MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	134.500,00	162.818,40	(28.318,40
221.000,00		MATERIALI VARI PER IMPIANTI	210.000,00	335.442.47	(125.442,47
0,00		MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	333.442,47	0,0
	1.14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
661,433.58		RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1.636.885.12	1.939.972,12	(303.087,00
		ALTRO PERSONALE	1.030.003,12	1.000.012,12	0,0
475.615.46	_	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	468 040 42	630 007 CE	
116.284,42		INDENNITA' DI ANZIANITA' - TER	468.940,42 114.662,32	539.907,65 141.446,83	(70.967,23
237.721.76	_	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	100000000000000000000000000000000000000		(26.784,51
0,00	$\overline{}$	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	236,942,98	204.963,00 35.364.40	31.979,9
0,00		ABBIGLIAMENTO	0,00		(35.364,40
0,00		VISITE MEDICHE	0,00	31.259,47	(31.259,47
4.000,00		VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	0,00	3,790,91	(3.790,91
10.000,00		COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	3.000,00	2.357,40	642,6
10.000,00		OCCUPANT DEL PERSONALE	10.000,00	16.116,48	(6.116,48
			/		/

		AND SECRETARIST CONTROL OF THE PROPERTY OF THE			
		COSTO DI STRUTTURA			
	1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE	500,00	0,00	500,00
500,00		LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	4.800,00	4.674,36	125,64
6.000,00		CANCELLERIA E STAMPATI	4.000,00		
	1 22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
1,100,00	1,22	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	0,00	500,00
1.000,00		BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	1.000,00		1.000,00
600,00		POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	600,00	0,00	600,00
2.500,00		TELEFONICHE DEDUCIBILI	1.000,00	980,18	19,82
6.500,00		TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	4.500,00	4.845,44	(345,44)
7.000,00		ASSISTENZA SOFTWARE	7.000,00	4.560,00	2.440,00
0,00		CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,00
	1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
700.000,00		CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	700.000,00	700.000,00	0,00
	1 24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	1,24	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
		TOTAL S COOT DI CTRUTTURA	719 900 00	715.059,98	4.840,02
725.200,00	1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	719.900,00 13,59%	12,63%	4.040,02
0,14	1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	10,0070	12,0070	0,00
	1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA		0,00	0,00
	1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
(506.187,01)	1,44	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(540.569,68)	(540.569,68)	0,00
		AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE			0,00
955.103,43		AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	1.015.921,82	945,180,49	70.741,33
448.916,42	1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	475.352,14	404.610,81	70.741,33
	1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
251.950,02	1,0	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	127.792,79	127.792,79	0,00
792.100,00		COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	818.800,00	898.010,00	(79.210,00
4.044.050.00	4.5	TOTAL FOLIOTA DI ACCANTONAMENTO	046 502 70	4 025 902 70	(79.210,00
1.044.050,02	1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	946.592,79	1.025.802,79	(75.210,00
0,00	1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
0,00	1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,00
	2	ONERI AGGIUNTIVI			
110.000,00		ASSICURAZIONI DIVERSE	50,000,00	64.627,19	(14.627,19
45.000,00		COSTI PER FIDEIUSSIONI	45.000,00	50.301,86	(5.301,86
200.000,00		CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	200.000,00 177.855,50	0,00 301.242,05	200.000,00
220.57 5,00		QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'	177,055,50	301.242,03	(123.300,30
	200	UTILE D'IMPRESA			
1.334.036,97	2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	851,546,13	1.104.285.02	(252.738,89
33.800,00	-10	IRAP	44.500,00	84.788,69	(40.288,69
1.943.416,65	1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	1.368.901,63	1.605.244,81	(236.343,18
	3,1	RICAVI			
	-	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
0,00	3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI	0,00	286.121,23	(286.121,23
0,00		VENDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0,00	944,44	(944,44
9.131.785,68		VENDITE PRODOTTO - RSU ***	8.711.509,52	8.189.990,84	521.518,68
206.160,00		RICAVI trasporto	103.080,00	85.751,38	17.328,6
	1,2	TOTALE RICAVI	8.814.589,52	8.562.807,90	251.781,6
9.337.945,68	1,2				
9.337.945,68		TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(4.986,94)	851.546,13	(856.533,07

Relativamente alle entrate si è tenuto conto delle quantità per l'anno 2017 stimate secondo le quantità indicate al paragrafo 1.

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 allo smaltimento.

Di seguito di riporta una tabella sintetica riportante le entrate in funzione delle quantità incidenti l'impianto IPPC di cui all'AIA 420/10 e smi:

TOTALE TARIFFA ANNUA PIENA	tariffa 2017 euro/ton	recupero oneri per deficit di gestione finanziaria anno 2016 rispetto al quantum tariffartio approvato	2017 totale euro/ton	tonnellate	fatturato euro
EFOLANIBAALI LIDINE E LETABAE					
FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCO	139,00	26,00	165,00	90	14.879,70
SCARTI DI TESSUTI ANIMALI	139,00	26,00	165,00	0	0,00
SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	139,00	(44,00)	95,00	171	16.210,80
RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA	139,00	(44,00)	95,00	42	4.001,40
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	30,00	(0,50)	29,50	858	25.296,84
IMBALLAGGI IN PLASTICA	70,00	10,00	80,00	783	62.640,00
IMBALLAGGI IN LEGNO	180,00	(130,00)	50,00	54	2.700,00
IMBALLAGGI IN VETRO	80,00	0,00	80,00	1.205	96.422,40
MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA Q	30,00	0,00	30,00	19	583,20
LEGNO	180,00	(90,00)	90,00	0	0,00
PLASTICA	70,00	80,00	150,00	5	729,00
FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	50,00	0,00	50,00	2.391	119.556,00
CARTA E CARTONE	80,00	(53,00)	27,00	3.066	82.785,24
VETRO	25,00	55,00	80,00	8	604,80
PRODOTTI TESSILI	139,00	26,00	165,00	50	8.197,20
LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	139,00	(49,00)	90,00	77	6.901,20
PLASTICA	139,00	(59,00)	80,00	16	1.296,00
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	139,00	26,00	165,00	28.717	4.738.338,00
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	139,00	26,00	165,00	1.611	265.874,40
RIFIUTI INGOMBRANTI	180,00	60,00	240,00	4.139	993.254,40
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E	91,00	3,00	94,00	20.085	1.887.967,44
MENSE RIFIUTI BIODEGRADABILI	70,00	(10,00)	60,00	3.424	205.416,00
Totale				66.810	8.533.654,02
Fatturato trasporto	25,77		25,77	4.000	103.080,00
				() ()	8.636.734,02
ecotassa 5,16 €/ton			-	1///	177.855,50

Ad ulteriore specifica dei costi relativi all'esercizio 2017, come da richiesta della Regione Sardegna Assessorato dell'Ambiente, con nota del 06/02/2013 prot. 3044, di seguito le previsioni per l'esercizio 2017 vengono distinte per filiera dei rifiuti a:

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

			indifferenziata	indifferenziata	
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2017 INDIFFERENZI ATA	PRE CONSUNTIVO 2016	diff budget PRE cons 2016	
1,0	COSTI INDUSTRIALI				
1,1	COSTO DI PRODUZIONE				
,11	ACQUISTO MATERIE PRIME				
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	120,500,00	164,888,89	44,388,89	
1,12	MATERIALI VARI DIVERSI	10,000,00	5.737,49	(4.262,51	
1.12	COSTI PER SERVIZI				
.,	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	700.000,00	507,905,57	(192.094,43	
	DISINFESTAZIONE				
	ANALISI E CONSULENZE	10.000,00	15,462,46	5,462,46	
		460,999,68	328,441,82	(132.557,87	
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA		0,00	0,00	
	VIGILANZA	0,00	3,212,29	3,212,29	
	ASSICURAZIONI VEICOLI	76,000,00	49.890,36	(26,109,64	
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	1.000,00	646,08	(353,92)	
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	33.000,00	26,220,00	(6.780,00)	
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	4,540,81	4,540,81	
	ENEL SURRAU UT 990771502	2.000,00	509,35	(1,490,65)	
	ENEL SPADINU UT 981874188	500,00	191,43	(308,57)	
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	20,000,00	7.790,05	(12,209,95)	
	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	170.000,00	172,946,00	2.946,00	
	SERVIZIO DI PULIZIA	0,00	0,00	0,00	
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	3,000,00	9.773,75	6.773,75	
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI	11,000,00	8.465,50	(2,534,50)	
	TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	15,000,00	13.980,29	(1,019,71)	
1,13	MANUTENZIONE ORDINARIA				
	MANUTENZIONE IMPIANTI	60,000,00	104.514,07	44.514.07	
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	1,000,00	1.286,35	286,35	
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	51,000,00	24.309,60	(26.690,40)	
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	83.500,00	101.761,50	18.261.50	
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	150,000,00	209.651.54	59.651,54	
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA'	0,00	0,00	0,00	
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE				
	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	1,421,551,87	1,527,385,45	105.833,59	
	ALTRO PERSONALE	1,121,001,07	(71.625,00)	(71,625,00)	
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	406,796,61	424.493,53	17.696,93	
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	99.564,92	111.324,05	11.759,14	
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	203,897,33	128 101 88	(75,795,46)	
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0.00	22.102,75	22.102.75	
	ABBIGLIAMENTO	0,00	19.537,17	19.537,17	
	VISITE MEDICHE	0,00	2,369,32	2.369.32	
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	2,000,00	1,473,38	(526,63)	
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	5.000,00	10.072,80	5.072,80	
	SOUTH OF DEET ENGOGNEE	5,000,00	10.072,60	5,072,80	
1,1	TOTALE COSTO DIRETTO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	4 4 4 7 9 4 9 4 9	2 027 200 54	0,00	
1,1	I O I ALL COSTO DIKE I TO DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO	4.117.310,40	3.937.360,51	(179.949,88)	



1,2	COSTO DI STRUTTURA			
1,21	ACQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
	LIBRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	500,00	0,00	(500,00
	CANCELLERIA E STAMPATI	4.000,00	2.921,48	(1.078,53
4.22	COSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA			
1,22	FOTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	500,00	0.00	(500,00
	BENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00	0,00	(500,00
	POSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	500,00	0,00	(500,00
	TELEFONICHE DEDUCIBILI	1.000,00	612,61	(387,39
	TELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	4.000,00	3.028,40	(971,60
	ASSISTENZA SOFTWARE	5.000,00	2.850,00	(2.150,00
	CONSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,0
1,23	COSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	CONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	550.000,00	500.000,00	(50.000,00
4.04	OLIOTA DI AMMODITAMENTO DENI DI STRUTTUDA			
1,24	QUOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA AMM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		0.00	0.0
	AMM FABBRICATI		0,00	0,0
	AMM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO		0.00	0,0
	ANIM INTERIT MIAGOTINE ANNEDI AO TO OTT TOIO		0,00	0,0
1,25	ONERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA		0,00	0,0
1,2	TOTALE COSTI DI STRUTTURA	566.000,00	509.412,49	(56.587,5
		13,75%	12,94%	
1,3	COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0.00		0,0
1,3	TOTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTTIN OSCITA	0,00		0,0
1,4	QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	SOPRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	(540.569,68)	(464.889,92)	75.679,7
	AMM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE AMM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	1.015.921.82	0,00 590.737,81	(425.184,01
1,4	TOTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	475.352,14	125.847,88	(349.504,26
1,5	QUOTA ACCANTONAMENTO			
	ACCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	127.792,79	127.792,79	0,0
	COSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	623.000,00	898.010,00	275.010,0
1,5	TOTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	750.792,79	1.025.802,79	275.010,0
1,6/1,7	ONERI FINANZIARI/STRAOR DINARI			
1,6/1,7	TOTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0,0
2	ONERI AGGIUNTIVI			
	ASSICURAZIONI DIVERSE	40.000.00	40.391,99	391,9
2,1	COSTI PER FIDEIUSSIONI	40.000,00	31.438,66	(8.561,34
2,2	CONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	152.000,00	0,00	(152.000,00
2,3	TRIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	177.855,50	188.276,28	10.420,7
2,4	QUOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
2,5	UTILE D'IMPRESA			
2,6	COSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.) IRAP	360.146,22 38.600,00	690.178,14 52.992,93	330.031,9 14.392,9
1,2	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI	808.601,72	1.003.278,01	194.676,2
3,1	RICAVI			
3,1	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
3,2	ALTRI PROVENTI DIVERSI		286.121,23	286.121,2
	VENDITE PRODUTTO - RSU DIVERSI	0,00	944,44	944,4
	VENDITE PRODOTTO - RSU ***	6.618.126,08	5.910.344,84	(707.781,24
	RICAVI trasporto	103.080,00	44.144,94	(58.935,06
			0.044.555.40	/470 CEO C
1,2	TOTALE RICAVI	6.721.206,08	6.241.555,46	(47 3.030,02
1,2	TOTALE RICAVI  TOTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(3.149,03)	360.146,22	363.295,2

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

			UMIDO	UMIDO
	VOCI DI COMPOSIZIONE DELLA TARIFFA	BUDGET 2017 UMIDO	PRE CONSUNTIVO 2016	diff budget PRI cons 2016
1,0	COSTI INDUSTRIALI			
1,1	COSTO DI PRODUZIONE			
,11	ACQUISTO MATERIE PRIME			
	CARBURANTI E LUBRIFICANTI	40,000,00	98,933,33	58,933,3
	MATERIALI VARI DIVERSI	5,000,00	3,442,50	(1,557,50
1,12	COSTI PER SERVIZI			
•	SMALTIMENTO FANGHI - RIFIUTI	350.000.00	348,400,41	(1.599,5
	DISINFESTAZIONE	5.000,00	9.277,48	4.277,4
	ANALISI E CONSULENZE	167,925,50	82,465,09	(85,460,4
	MATERIALI COPERTURA DISCARICA	107,020,00	0.00	0.0
	VIGILANZA	0.00	1,927,37	1,927,3
	ASSICURAZIONI VEICOLI	16.000,00	29 934,22	13.934,2
	SPEDIZIONI E TRASPORTI	500,00	387,65	(112,35
	CANONI NOLEGGIO AUTOMEZZI	17,000,00	15,732,00	(1,268,00
	ENEL DISC SPIRITU SANTU UT 990827061	0,00	2.724,48	2,724,4
	ENEL SURRAU UT 990771502	0,00	305,61	305,6
	ENEL SPADINU UT 981874188	0,00	114.86	114.8
	GASOLIO RISCALDAMENTO / ACQUA	0.00	4.674,03	4,674,0
_	ENEL IMP. COMPOSTAGGIO UT 888792619	80,000,00	103.767.60	23.767.6
	SERVIZIO DI PULIZIA		0.00	23.767,0
		0,00		
	ALTRI COSTI PER SERVIZI	500,00	5,864,25	5.364,2
	TASSA CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI TASSE ATTI CONVENZIONI E ONERI CONCESSORI	2.000,00 5.000,00	5,079,30 8,388,18	3,079,3
	THE SERVICE STREET SERVICES STREET	0,000,00	0,000,10	9,000,
,13	MANUTENZIONE ORDINARIA			
	MANUTENZIONE IMPIANTI	30,000,00	62.708,44	32.708,4
	MANUTENZIONE MACCHINE UFFICIO	0.00	771,81	771.8
	MANUTENZIONE AUTOMEZZI	20.000,00	14.585,76	(5,414,24
	MATERIALI VARI PER AUTOMEZZI	51.000,00	61,056,90	10,056,9
	MATERIALI VARI PER IMPIANTI	60,000,00	125 790,93	65,790,9
	MANUTENZIONE BENI NON DI PROPRIETA	0,00	0,00	0,0
1,14	COSTO DEL PERSONALE OPERATIVO DI PRODUZIONE			
.,.,	RETRIBUZIONI DIPENDENTI	215.333.25	412.586.67	197,253,4
	ALTRO PERSONALE	210.000,20	71.625,00	71,625,0
	CONTRIBUTI OBBLIGATORI	62 143.81	115,414,11	53.270,3
	INDENNITA' DI ANZIANITA' - TFR	15.097,41	30.122,78	15,025,3
	CORSI DI FORMAZIONE PERSONALE	33.045,65	76.861,13	43.815.4
	ASSICURAZIONI AL PERSONALE	0,00	13.261,65	13,261,6
	ABBIGLIAMENTO	0.00	11.722,30	11,722,3
	VISITE MEDICHE	0.00	1.421,59	1.421,5
	VIAGGI E TRASFERTE - RETRIBUZIONI	1,000,00	884,03	(115,9)
	COSTI DIVERSI DEL PERSONALE	5,000,00	6.043,68	1.043,6
	O O O I DIVERSI DEL I ENGONALE	3,000,00	0.043,00	1.043,0



	OSTO DI STRUTTURA			
1,21 AC	CQUISTO DI MATERIE PRIME SUSSIDIARIE			
LII	BRI/GIORNALI/ABBONAMENTI	0,00	0,00	0,
CA	ANCÉLLERIA E STAMPATI	800,00	1.752,89	952,
4.00	OCTO DED CEDIATIDE ATIMA ALLA CEDITETIDA			
	DSTO PER SERVIZI RELATIVI ALLA STRUTTURA DTOCOPIE/RIPRODUZIONE DISEGNI/STAMPE	0.00	0,00	0,
	ENI DEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00	0,00	(500,0
	DSTALI/TELEGRAFICHE/SPEDIZIONE	100,00	0,00	(100,0
	ELEFONICHE DEDUCIBILI	0,00	367,57	367
	ELEFONICHE INDEDUCIBILI 50% - TELEFONINI	500,00	1.817,04	1.317
	SSISTENZA SOFTWARE	2.000,00	1.710.00	(290.0
	DNSULENZE TECNICHE	0,00	0,00	0,
1,23 CC	OSTO PERSONALE DI STRUTTURA			
	ONSULENZE E PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE	150.000,00	200,000,00	50,000,
1,24 QI	JOTA DI AMMORTAMENTO BENI DI STRUTTURA			
	MM IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		0,00	0
	MM FABBRICATI		0,00	0
	MM IMPIANTI MACCHINE ARREDI AUTO UFFICIO		0,00	0
			0,00	0
1,25	NERI DIVERSI DI GESTIONE DELLA STRUTTURA		0,00	0
1,2 TC	DTALE COSTI DI STRUTTURA	153.900,00	205.647,49	51.747
		13,03%	200.041,40	
	OSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA  DTALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTI IN USCITA	0.00	0,00	0
1,3	TALE COSTI DI SMALTIMENTO SCARTTIN OSCITA	0,00	0,00	0
1,4 QL	JOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE			
	PRAVVENIENZE ATTIVE SU OPERE	0,00	(75.679,76)	(75.679,7
	MM IMPIANTI E MACCHINARI PER LA PRODUZIONE		0,00	0,
AN	MM IMPIANTI E OPERE CONSORTILI	0,00	354.442,68	354,442,
1,4 TC	DTALE QUOTA DI AMMORTAMENTO DI PRODUZIONE	0,00	278.762,93	278.762,
1.5 QU	JOTA ACCANTONAMENTO			
	CCANTONAMENTO RICOSTITUZIONE IMPIANTI	0.00	0,00	0,
	OSTI CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	195.800,00	0,00	(195.800.0
		100.000		1
1,5 TC	OTALE QUOTA DI ACCANTONAMENTO	195.800,00	0,00	(195.800,
1,6/1,7 ON	NERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0.
	OTALE ONERI FINANZIARI/STRAORDINARI	0,00	0,00	0
2 01	NERI AGGIUNTIVI			
AS	SSICURAZIONI DIVERSE	10.000.00	24.235,20	14,235
	OSTI PER FIDEIUSSIONI	5,000,00	18.863,20	13,863
2,2 CC	ONTRIBUTO AMBIENTALE COMUNI	48.000,00	0,00	(48.000,0
2,3 TF	RIBUTO SPECIALE LEGGE 549/95	0,00	112.965,77	112,965
2,4 QL	JOTA PENALIZZAZIONE/PREMIALITA'			
	TILE D'IMPRESA			
	OSTI ULTERIORI PRESCR. (MAGGIORI COSTI ANNI PREC.)	491.399,91	414,106,88	(77.293,0
IR	AP	5 900,00	31,795,76	25.895,
1,2 TC	DTALE ONERI AGGIUNTIVI	560.299,91	601.966,81	41.666,
3,1 RI	CAVI			
	RATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI E CONTO TERZI			
	TRI PROVENTI DIVERSI		0,00	0,
	NDITE PRODOTTO - RSU DIVERSI	0.00		
	NDITE PRODOTTO - RSU ***	0,00	0,00	196 262
	CAVI trasporto	2.093.383,44	2.279.646,00 41.606,44	186,262 41,606
		0,00	-1.000,44	# 1.000
1,2 TC	OTALE RICAVI	2.093.383,44	2.321.252,44	227.869
1,2 TC	PTALE COSTI NETTI (1+2+3) - TARIFFA RISULTANTE	(1.837,92)	491.3,59,9,7	493.237
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		

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

#### 1. Costo industriale

#### 1.1 Costo diretto di produzione del servizio

Il Costo diretto di produzione del servizio è in diminuzione di circa 365 mila euro che sostanzialmente derivano da minori costi per personale di circa 400 mila euro e da variazioni positive relative ad altre voci;

#### 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 13.5%.

#### 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 all'esercizio precedente.

#### 3. Ricavi

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

Il risultato complessivo della gestione per il 2017 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 2018.



#### 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 31/12/16, gli ammortamenti effettuati nell'esercizio 2017, il saldo delle singole poste al 31/12/17.

DESCRIZIONE	IMMOBILIZZI LORDI	FONDO AL 31/12/16	AMMORTAME NTI	VALORI NETTI	VARIAZIONI 2017
LICENZE DI UTILIZZO SOFTWARE DISCARICA	20,873,59	17,965,59	1,036,00	1,872,00	0,00
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	20.873,59	17.965,59	1.036,00	1.872,00	0,00
COSTRUZIONI LEGGERE DISCARICA	36.423,12	27,760,87	2,143,50	6,518,75	0,00
AUTO DISCARICA	9.665,46	9.167,41	498,05	0,00	0,00
MACCHINE UFFICI DISCARICA	80,423,15	43.265,35	3,825,49	33,332,31	30,000,00
IMPIANTI UFFICI DISCARICA	214,837,16	196,936,13	5.205,05	12.695,98	0,00
ARREDI UFFICI DISCARICA	23.498.00	18.838,82	1.139,68	3,519,50	0,00
TOTALE MACCHINARI	364.846,89	295.968,58	12.811,77	56.066,54	30.000,00
MEZZI DISCARICA	3,084,117,19	1,557,189,34	189,480,50	1.337.447,35	1.098.000,00
ATTREZZATURE VARIE DISCARICA	280,980,33	206.105,63	15,926,05	58,948,65	0,00
MACCHINARI DISCARICA	947,033,87	240 910,45	87.092,37	619.031,05	0,00
TOTALE ATTREZZATURE	4.312.131,39	2.004.205,42	292.498,92	2.015,427,05	1.098.000,00
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	107.198,43	9.958,62	214.796,76	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	1.617.027,57	96.004,57	2.127.150,67	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOSTAGGIO	3.253.114,11	2 445 506,89	162,655,72	644.951,50	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	163.706,63	18.366,62	185,259,12	0,00
SECONDA LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI	2,567,275,01	1.232.889,11	128.363,75	1,206,022,15	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITà	1.033.626,79	241.096,02	25.840,67	766,690,10	0,00
PIATTAFORMA STOCCAGGIO RSU	400,065,82	94.381,02	10,001,64	295.683,16	0,00
MACCHINARI IMPIANTO COMPOST QUALITA	472.362,05	216,250,57	23.618,10	232,493,38	0,00
LAVORI MANUTENZIONE STRORDINARIA DISCARICA	286.757,91	33.804,99	7-168,95	245,783,97	0,00
IMPIANTO COMPOST QUALITA' 2012	1.347.318,32	177.143,04	40.419,55	1.129.755,73	0,00
OPERE AMPLIAMENTO DISCARICA 2015	1.497.415,48	280.765,41	187_176,94	1.029.473,13	0,00
TOTALE IMPIANTI	20.778.262,49	11.990.627,69	709.575,13	8.078.059,67	0,00
TOTALE GENERALE	25.476.114,36	14,308.767,28	1.015.921,82	10.151.425,26	1.128,000,00

Per quanto riguarda invece le voci di credito e di debito residue al 31/12/17, 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 31.12.2016.

FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA PRECONSUNTIVO AL 31/12/2016	
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
STIMA ACCANTONAMENTO ANNO 2016	898.010,00
	333.313,33
TOTALE ACCANTONAMENTI AL 31/12/16	14.446.838,21
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)
UTILIZZI FONDO AL 31/12/15	(1.764.594,39)
STIMA UTILIZZI FONDO AL 31/12/16	(1.720.000,00)
TOTALE SOMME SPESE AL 31/12/16	(13.399.213,97)
DISPONIBILITA' FONDO CHIUSURA E POST CHIUSURA DISCARICA	

La superficie interessata dalla attività di bonifica, compreso le aree già bonificate nel 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016, risulta essere pari a circa 75.000 mg 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.

Il costo preventivato delle attività per l'anno 2016 risulta essere pari a circa € 1.7 milioni di euro compreso anche i costi relativi al personale CIPNES che verrà impiegato allo scopo.

La superficie interessata dalla attività di bonifica per l'anno 2017 risulta essere pari a circa 30.000 mq e riguarda la parte sud e nord/ovest del corpo discarica stesso.

E' da evidenziare inoltre che tali attività di bonifica comprenderanno anche una maggiore ed efficiente estrazione del biogas di discarica, mediante l'esecuzione di nuovi pozzi, nonché delle notevoli quantità di percolato rimasto all'interno della discarica in parola; nell'esercizio 2015 è andata a pieno regime la produzione di energia elettrica dall'impianto fotovoltaico nella pertinenza della discarica consortile per una potenza di 1 megawatt ed installato alla fine del 2012.

Il consorzio ha nell'attività gestionale della discarica provveduto ad accantonare per le finalità anziesplicitate una quota annuale sino al 31/12/2012 pari ad euro 10,00 a tonnellata conferita, necessaria a costituire il capitale a copertura dei costi da sostenere nel postesercizio della discarica consortile per un periodo non inferiore a 30 anni e per la sistemazione e bonifica definitiva delle aree secondo quanto previsto nel Piano di gestione post operativa ai sensi del D.Lgs. 36/03.

Tenuto conto dell'adeguamento del piano delle spese di chiusura e post chiusura ex art. 15 D.Lvo 36/03 intervenuta nel 2013, l'accantonamento annuo a partire da tale esercizio risulta pari a euro 17,80 a tonnellata. Si è deciso inoltre di calcolare le spese di chiusura e post chiusura per una quota pari a circa 150 % anche sulle quantità incidenti l'impianto di compostaggio in quanto vengono smaltite in discarica come scarti. Si specifica che all'attualità è in corso di redazione il nuovo piano di chiusura e post chiusura della discarica

consortile che riattualizzerà i costi sia relativi alla chiusura che a quelli di gestione della fase di post chiusura

Pertanto si è ritenuto di lasciare invariata la spesa relativa a questa partita per il 2017.

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

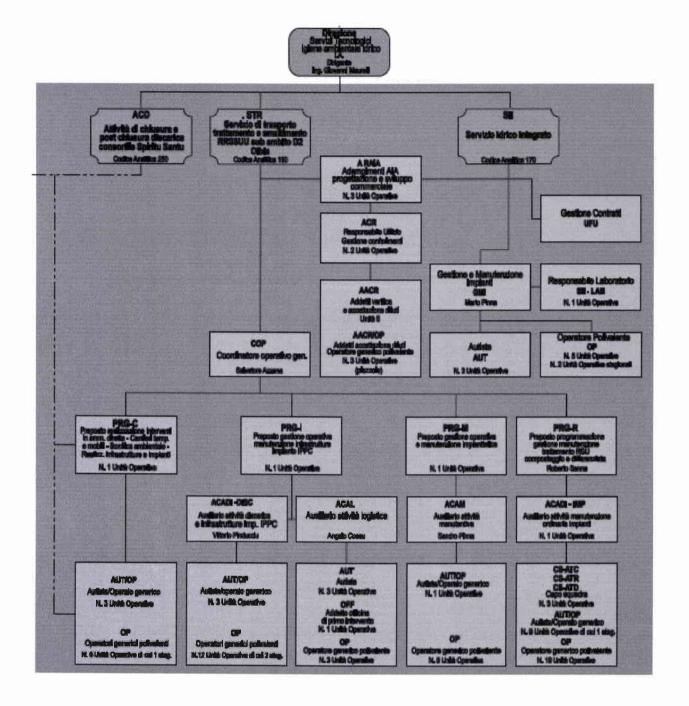
Le somme incassate alla data del 31/12/16 sono state accantonate in apposito conto corrente a destinazione specifica.

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.







Allegato alla Delibera dell'Assemblea Generale n. 14 del 21-12-16

### **ALLEGATO A**



# 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 2017

Il presente prospetto riporta le tariffe di trattamento/smaltimento e trattamento (preselezione, riduzione volumetrica, ecc.), per unità di peso di rifiuto conferito, relative ai rifiuti in ingresso alla Piattaforma per l'anno 2017

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)		a 2016 [per ton a] al netto di IVA	Note
1	Indifferenziata	A - B -C	D1; D8; D9	€	165,00	T-2861
2	Inerti	A	D1	€	30,00	Tariffa al netto di ecotassa
3	Frazione Umida	D	R3	€	94,00	
4	Rifiuti ligneocellulosici	D	R3	€	60,00	
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 alfinterno dell'impianto TMB	B-C	D8; D9	€	90,00	Tariffa al netto di ecotassa
13	Rifiuti ferrosi e non ferrosi	E3	R13	€		(*)

#### 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 € 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)

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		
		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		
Ē	Indifferenziata	190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari		
,	municicizata	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		
		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 segagione 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		
2	Inerti	170103	mattonelle e ceramiche		
		170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170 106		
		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		
		020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
3	Frazione Umida	020701	rifiuti prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione materia prima nellaproduzione di bevande alcoliche e analcoliche		
		200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense		
		200302	rifiuti dei mercati		
		020103	scarti di tessuti vegetali		
		030101	scarti di corteccia e sughero		
4	Rifiuti ligneocellulosici	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		
		200201	rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi		
5	Carta e cartone	200101	carta e cartone da raccolta differenziata di rifiuti urbani		
		150101	imballaggi in carta e cartone		
6	Imballaggi misti	150105	Imballaggi in materiali compositi		
		150106	Imballaggi in materiali misti		

		150103	Imballaggi in legno
		170201	Legno da demolizioni
7	Legno	191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
		200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata
		101112	di rifiuti urbani rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
		150107	Imballaggi in vetro
8	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
	Plastica (imballaggi)	150102	Imballaggi in plastica
	(**************************************	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
9		170203	Plastica
	Plastica mista	191204	Plastica e gomma
		200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani
10	Ingombranti	200307	rifiuti ingombranti
		020202	scarti di tessuti animali
		030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
		040222	rifluti da fibre tessili lavorate
		040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
	Altri rifiuti indifferenziati	020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
11	autorizzati all'interno dell'impianto TMB e/o	190503 (**)	compost fuori specifica
	discarica	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, divers da quelli di cui alla voce 191211
		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
12	Rifiuti ferrosi e non 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 metalli ferrosi
		191202	
	1	200140	metallo da raccolta differenziata di rifiuti urbani
	Nota (*)		5 prodotti dallo stesso CIPNES presso l'impianto di depurazione reflui urbani e industrial ento rifiuti liquidi consortile, la tariffa per l'anno 2016 è pari a 50 €/t
	Nota (**)	rifluti acce	ttabili in impianto limitatamente alle quantità prodotte dal CIPNES
			1 // 1

Tabella 1: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di legno 2017					
	1.1: rifiuti di imballag	gio			
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
150103	lmballaggi in legno	€ 50,00			
	1.2: Altri rifiuti di legi	no			
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
170201	Legno da demolizioni				
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	€70,00			
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137, proveniente da raccolta differenziata di rifiuti urbani	3.3,33			



Tabella 2: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di vetro 2017						
	2.1: rifiuti di vetro					
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]				
150107	Imballaggi in vetro	€80,00				
200102	Vetro da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 25,00				
	2.2: Altri rifiuti di vetro	0				
CER	De nom in azio ne	Tariffa 2017 [per ton conferita]				
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voœ 101111					
160120	Vetro da smaltimento e da manutenzione di veicoli					
170202	Vetro	€ 200,00				
191205	Vetro da trattamento meccanico di rifiuti					



### Tabella 3: Dettaglio tariffe di conferimento rifiuti di plastica 2017

3	3.1: rifiuti di imballaggi e/o da raccolta differenziata urbana				
CER	De nomin azio ne	Tariffa 2017 [per ton conferita]			
150102	Imballaggi in plastica	€ 0,00 (*)			
200139	Plastica da raccolta differenziata di rifiuti urbani	€ 0,00 (*)			

#### Nota:

(\*): per i rifiuti di cui sopra 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 ingress*o ed ai sensi di quanto prescritto a riguardo dall'atto autorizzativo vigente.

	3.2: Altri rifiuti di plastica					
CER	Denominazione	Tariffa 2017 [per ton conferita]				
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)					
170203	Plastica	€ 240,00				
191204	Plastica e gomma					



## **ALLEGATO B**



### Sommario

	PREMESSA	9
	IA – Dirigente Settore Igiene Ambientale	10
	COP – Responsabile Operativo Generale Settore Igiene Ambientale	10
	PRG I – Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa e Manutenzione Infrastrutture	12
	PRG -C Preposto attività bonifica ambientale – realizzazione infrastrutture in amministrazione diretta e manute	enzione
mpia	nti	14
	PRG M – Coadiuvante Manutenzioni – Programmazione Gestione Operativa Manutenzioni Impiantistica	17
	PRG R - Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa - (Trattamento RSU, compostaggio, differenziata)	20
	ARAIA – Preposto adempimenti AIA, progettazione, sviluppo commerciale della differenziata	22
	ACR – Responsabile Ufficio Amministrativo Gestione Rifiuti	24
	ACADI - DISC - Ausiliario delle Attività di Discarica e Infrastrutture immobiliari del complesso IPPC di Spiritu Santu	26
	ACADI - IMP – Ausiliario delle Attività degli impianti	29
	ACAM – Ausiliario del servizio relativo alle attività manutentive degli impianti tecnologici	30
	ACAL – Ausiliario del Servizio Relativo alla Attività Logistica	31
	CS - ATC (IMPIANTO COMPOSTAGGIO)	33
	CS – ATR (IMPIANTO TRATTAMENTO RSU)	34
	CS ATD (IMPIANTO FRAZIONE DIFFERENZIATA)	35
	OP – Operatore generico polivalente	37
	OP-AUS - Operatore generico polivalente addetto alle attività di supporto e logistica	38
	OFF – Addetto Officina di Primo Intervento	40
	AACR – Addetti All'accettazione Rifiuti	40
	AUT – Autisti	12



#### **PREMESSA**

Le modifiche al presente documento nascono dalle nuove necessità che sono state introdotte dal documento autorizzativo AIA n° 84/14.

Il settore Igiene Ambientale è interessato da continue modifiche ed integrazioni dell'autorizzazione integrata ambientale apportate dall'Ente competente e pertanto il presente documento potrà subire nel tempo delle ulteriori modifiche al fine di rendere le figure del personale impiegato sempre idoneo a rispondere alle eventuali nuove esigenza autorizzative, anche introducendo nuove figure professionali.



#### IA - Dirigente Settore Igiene Ambientale

#### COP - Responsabile Operativo Generale Settore Igiene Ambientale

Il COP ha la responsabilità del coordinamento della gestione e manutenzione degli impianti ricompresi nel Servizio di Trattamento e Smaltimento Finale dei RRSSUU, differenziata e compostaggio.

Assicura inoltre il supporto tecnico per eventuali modifiche migliorative agli impianti anche su indicazione dei PRG.

La posizione riporta al Dirigente del settore igiene ambientale

Nel dettaglio altre responsabilità del COP sono le seguenti:

- Coordinare l'attività interna del servizio di trattamento e smaltimento finale dei rrssuu attraverso i coordinatori dei vari comparti (PRG - I / PRG - M / PRG - R / PRG - MI);
- Gestire gli impianti presenti all'interno del Settore IA in conformità alla legislazione vigente ed alle autorizzazioni;
- Gestire e controllare l'attività di predisposizione piani di lavoro;
- Gestire e controllare i piani ferie:
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Assicurare l'impiego di personale idoneo e di mezzi tecnici a norma ed efficienti;
- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione dello specifico Documento di valutazione dei rischi;
- Assicurare che, in caso di infortunio, l'organizzazione dell'unità produttiva sia in grado di effettuare azioni di primo soccorso e che, nei casi di incendio e/o di emergenza, le stesse siano in grado di svolgere azioni antincendio, di soccorso e di evacuazione dagli ambienti di lavoro:



- Rendere edotti i subappaltatori e le imprese terze dei rischi presenti nell'unità produttiva e coordina i rispettivi interventi operativi.
- Definire all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Conserva gli archivi di servizio anche a mezzo di supporto digitale.
- Si occupa del corretto smaltimento dei rifiuti prodotti durante lo svolgimento dell'attività di trattamento e di arrivo degli RSU/RSA.
- Si occupa dei rapporti con Enti e Ditte esterne al fine commerciale per il collocamento sul mercato dei prodotti e dei rifiuti, ricerca nuovi clienti.
- Intrattiene rapporti di coordinamento con i vari consorzi del CONAI.
- Coordinare e pianifica l'attività monitoraggio effettuate da ditte esterne e da operatori interni;
- Controlla i dati e analizza l'andamento statistico dei parametri;
- Controlla eventuali superamenti delle CSC;
- Predispone tutte le comunicazioni periodiche con gli enti di controllo;
- Organizza pianifica e coordina attività di monitoraggio dei parametri delle prestazioni dei vari impianti;
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Redigere progetti e disegni necessari per l'acquisto di nuove parti impiantistiche:
- Redigere relazioni descrittive e tecniche:
- Coadiuvare i vari PRG al fine di ricercare le MTD per i vari impianti;
- Sviluppare nuove idee e tecniche di trattamento rifiuti;
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14



#### PRG I – Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa e Manutenzione Infrastrutture

Il **PRG** I ha la responsabilità diretta della gestione e manutenzione delle infrastrutture consortili nonché alle sole manutenzioni ordinarie delle bonifiche e dei ripristini ambientali già effettuate all'interno del corpo discarica.

Il Responsabile assicura la Programmazione degli interventi di ordinaria Manutenzione delle Proprietà Immobili Consortili e la Proposizione di piani e strategie di sviluppo del servizio relativo. Esso si occupa anche di tutte le attività relative alle manutenzioni delle aree già bonificate all'interno del complesso IPPC previste nel documento AIA coordinato da ARAIA.

Collabora operativamente con gli altri PRG al fine di raggiungere gli obbiettivi pianificati con IA ed il COP. Assicura inoltre il supporto tecnico - metodologico e quantitativo per tutte le fasi di Manutenzione (interne ed esterne) per il rispetto dei requisiti qualitativi prescritti.

Nel dettaglio le principali responsabilità del PRG I sono le sequenti:

- identifica, in accordo ACADI-DISC e in relazione alle capacità produttive dei reparti di Manutenzione, i carichi di lavoro (e quindi le date di consegna);
- calcola, sulla stessa base, i fabbisogni di lavorazioni interne, di acquisto materiali e lavorazioni esterne;
- gestisce l'introduzione nel tempo delle modifiche tecniche, in collaborazione con il COP e gli altri PRG;
- assicura, in stretto contatto con ACADI-DISC, tutti gli interventi necessari al rispetto di quantità e tempi.
- Coordinare e pianifica l'attività interna del servizio smaltimento finale dei RR.SS.UU. attraverso i coordinatori dei vari comparti PRG Manutenzioni, PRG Impianto;
- Gestire, predisporre e controllare l'attività di predisposizione piani di lavoro:
- Gestire, predisporre e controllare i piani ferie;
- Controllo dello stato ambientale e lavorativo del corpo discarica;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Assicurare l'impiego di personale idoneo e di mezzi tecnici a norma ed efficienti;

PUS

- Organizza e controlla le operazioni di pulizia e disinfestazione;
- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione dello specifico Piano di sicurezza;
- Assicurare che, in caso di infortunio, l'organizzazione dell'unità produttiva sia in grado di effettuare azioni di primo soccorso e che, nei casi di incendio e/o di emergenza, le stesse siano in grado di svolgere azioni antincendio, di soccorso e di evacuazione dagli ambienti di lavoro;
- Rendere edotti i subappaltatori e le imprese terze dei rischi presenti nell'unità produttiva e coordina i rispettivi interventi operativi.
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;
- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale,bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Gestisce l'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna);
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Pianifica, la gestione delle attività di mantenimento in efficienza delle Infrastrutture consortili sia del complesso IPPC in località Spiritu santu che presso la stazione di Surrau, le piazzole di Monti e Berchidda;
- Pianifica la gestione delle attività atte al mantenimento in efficienza delle Infrastrutture consortili
  nonché la realizzazione delle necessarie infrastrutturali dell'area di pertinenze del settore IA quali
  (cavidotti, condotte; opere stradali; opere infrastrutturali; opere edili; etc);
- Conserva gli archivi di servizio anche su supporto digitale.
- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di manutenzione delle aree già bonificate dell'impianto IPPC su indicazione dell'IA e del COP, di concerto con l'ARAIA, le attività di bonifica che si rendessero necessarie sulle infrastrutture e sul corpo discarica nel caso in cui si verificassero eventuali supplementi delle CSC previste nel documento AIA;
- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di bonifica, su indicazione del IA e del COP, di
  concerto con ARAIA le attività di bonifica che si rendessero necessarie sulle infrastrutture e su corpo
  discarica nel caso in cui si verificassero superamenti delle CSC previste nel documento AIA;
- si occupa della compatibilità delle ferie, dei permessi e degli straordinari relativi adi elementi componenti le varie squadre operative. Le richieste di ferie, permessi e straordinari sono comunicate

dal PRG I al diretto superiore COP e ad IA che approva.

- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di bonifica e le attività di emergenza, di concerto con ARAIA e con il COP, le attività di bonifica e gli interventi nelle situazioni di emergenza sul corpo discarica così come previste nel documento autorizzativo AIA;
- Partecipa con il COP e con ARAIA ad individuare le MTD per le attività di bonifica e ripristino ambientale.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

## PRG -C Preposto attività bonifica ambientale – realizzazione infrastrutture in amministrazione diretta e manutenzione impianti

Il **PRG -C** ha la responsabilità diretta delle manutenzioni e della realizzazione di infrastrutture consortili nonché delle bonifiche e ripristini ambientali.

Il Responsabile assicura la Programmazione degli interventi di ordinaria e straordinaria Manutenzione degli Immobili Consortili e la Proposizione di piani e strategie di sviluppo del servizio relativo. Esso si occupa anche di tutte le attività di bonifica al fine del ripristino ambientale previste nel documento AIA coordinato da ARAIA. Collabora operativamente con gli altri PRG al fine di raggiungere gli obbiettivi pianificati con IA, ed il COP.

Assicura inoltre il supporto tecnico - metodologico e quantitativo per tutte le fasi di Manutenzione e di realizzazione di infrastrutture (interne ed esterne) per il rispetto dei requisiti qualitativi prescritti.

Nel dettaglio le principali responsabilità del PRG-C sono le seguenti:

- identifica, in accordo ACADI e in relazione alle capacità produttive i carichi di lavoro (e quindi le date di consegna);
- calcola, sulla stessa base, i fabbisogni di lavorazioni interne, di acquisto materiali e lavorazioni esterne;
- gestisce l'introduzione nel tempo delle modifiche tecniche, in collaborazione con COP ed SP ed SDL;
- assicura, in stretto contatto con ACADI, tutti gli interventi necessari al rispetto di quantità e tempi.
- Coordinare e pianifica l'attività interna del servizio smaltimento finale dei RR.SS.UU. attraverso i
  coordinatori dei vari comparti PRG Manutenzioni, PRG Impianto;
- Gestire, predisporre e controllare l'attività di predisposizione piani di lavoro;
- Gestire, predisporre e controllare i piani ferie;

- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Assicurare l'impiego di personale idoneo e di mezzi tecnici a norma ed efficienti;
- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione dello specifico Piano di sicurezza;
- Assicurare che, in caso di infortunio, l'organizzazione dell'unità produttiva sia in grado di effettuare azioni di primo soccorso e che, nei casi di incendio e/o di emergenza, le stesse siano in grado di svolgere azioni antincendio, di soccorso e di evacuazione dagli ambienti di lavoro;
- Rendere edotti i subappaltatori e le imprese terze dei rischi presenti nell'unità produttiva e coordina i rispettivi interventi operativi.
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;
- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale,bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Gestisce l'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna);
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Pianifica, la gestione delle attività atte al mantenimento in efficienza delle Infrastrutture consortili
  nonché la realizzazione delle necessarie infrastrutturali dell'area di pertinenze del settore IA quali
  (cavidotti, condotte; opere stradali; opere infrastrutturali; opere edili; etc);
- Conserva gli archivi di servizio anche su supporto digitale.
- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di bonifica e ripristino ambientale delle aree nonché degli impianti IPPC consortili di concerto con l'ARAIA come previsto in AIA;
- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di bonifica, su indicazione del IA e del COP, di concerto con ARAIA le attivita' di bonifica che si rendessero necessarie sulle infrastrutture e sul corpo discarica nel caso in cui si verificassero superamenti delle CSC previste nel documento AIA;
- si occupa della compatibilità delle ferie, dei permessi e degli straordinari relativi agli elementi componenti le varie squadre operative. Le richieste di ferie, permessi e straordinari sono comunicate dal PRG I al diretto superiore COP e ad IA che approva.

- Pianifica ed organizza, individuando le MTD, le attività di bonifica e le attività di emergenza, di concerto con ARAIA e con il COP, le attività di bonifica e gli interventi nelle situazioni di emergenza sul corpo discarica così come previste nel documento autorizzativo AIA;
- Partecipa con il COP e con ARAIA ad individuare le MTD per le attività di bonifica e ripristino ambientale.

CIPNES A GALLURA B

## PRG M – Coadiuvante Manutenzioni – Programmazione Gestione Operativa Manutenzioni Impiantistica

Il PGR ha la responsabilità della gestione delle manutenzioni degli impianti tecnologici ricompresi nel Servizio di Trattamento e Smaltimento Finale dei RRSSUU, differenziata e compostaggio.

Collabora operativamente con gli altri PRG al fine di raggiungere gli obbiettivi pianificati con IA, il COP ed l'ARAIA

Assicura inoltre il supporto tecnico - metodologico e quantitativo per tutte le fasi di Manutenzione (interne ed esterne) per il rispetto dei requisiti qualitativi prescritti.

Nel dettaglio le principali responsabilità del PRG M sono le seguenti:

- identifica, in accordo con ACAM e in relazione alle capacità produttive dei reparti di Manutenzione, i carichi di lavoro (e quindi le date di consegna);
- calcola, sulla stessa base, i fabbisogni di lavorazioni meccaniche interne, di acquisto materiali e lavorazioni esterne;
- gestisce l'introduzione nel tempo delle modifiche tecniche, in collaborazione con il COP e gli altri PRG:
- assicura, in stretto contatto con ACAM, tutti gli interventi necessari al rispetto di quantità e tempi.
- Provvede ad organizzare il servizio di attività di manutenzione ordinaria degli impianti di trattamento RSU/RSA della discarica e degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico e biogas);
- Provvede ad sovraintendere alla gestione operativa degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (impianto biogas);
- Assicura il corretto funzionamento,assicurandone i massimi rendimenti ottenibili, e la manutenzione degli impianti di estrazione del percolato, del biogas;
- Manutenzioni straordinarie degli impianti tecnologici presenti nel complesso IPPC in località Spiritu
   Santu che presso la stazione di trasbordo di Surrau e le piazzole di Monti e Berchidda;
- Predisporre ed attuare un piano di interventi di manutenzione preventiva per ogni sezione degli impianti;
- Gestire, predisporre e controllare l'attività di predisposizione piani di lavoro e di reperibilità;
- Gestire, predisporre e controllare i piani ferie;
- Controllare lo stato degli impianti;

- Assicurare, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti;
- Sovrintende all'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna);
- Organizza e controlla le operazioni di pulizia e disinfestazione;
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità, Sicurezza e Ambiente e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Conserva gli archivi di servizio anche su supporto digitale.
- Si specifica che inoltre in caso di emergenza il PRG M provvederà affinché vengano effettuate tutte quelle operazioni previste nel piano di emergenza.
- Cura l'addestramento del personale dipendente.
- Effettua la manutenzione ordinaria delle apparecchiature elettriche, strumentali e meccaniche esistenti negli impianti.
- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale,bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Effettua lo smontaggio ed il rimontaggio delle apparecchiature elettriche, strumentali e meccaniche che risultano essere danneggiate o riparate.
- Cura la prevenzione dei guasti che possono verificarsi, alle apparecchiature elettriche, strumentali e meccaniche, per usura o per carente manutenzione ordinaria.
- Effettua il controllo della manutenzione ordinaria fatta dal conduttore presente in impianto.
- Osserva e fa osservare le norme di sicurezza esistenti riguardanti le procedure da eseguire durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione, smontaggio e rimontaggio di apparecchiature elettriche, strumentali e meccaniche;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Assicura l'impiego di personale idoneo e di mezzi tecnici a norma ed efficienti;
- Intraprende le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione dello specifico Piano di sicurezza
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;

CIPNES

GALLURA

- si occupa della compatibilità delle ferie, dei permessi e degli straordinari relativi agli elementi componenti le varie squadre operative. Le richieste di ferie, permessi e straordinari sono comunicate dal PRG M al diretto superiore COP e ad IA che approva.
- Si specifica che inoltre in caso di emergenza il PRG M provvederà affinché vengano effettuate tutte quelle operazioni previste nel piano di emergenza.
- Assicura che, in caso di infortunio, l'organizzazione dell'unità produttiva sia in grado di effettuare azioni di primo soccorso e che, nei casi di incendio e/o di emergenza, le stesse siano in grado di svolgere azioni antincendio, di soccorso e di evacuazione dagli ambienti di lavoro;
- Rende edotti i subappaltatori e le imprese terze dei rischi presenti nell'unità produttiva e coordina i rispettivi interventi operativi.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.



## PRG R – Coadiuvante Programmazione Gestione Operativa – (Trattamento RSU, compostaggio, differenziata)

Il **PRG R** ha la responsabilità diretta della gestione operativa e coordinamento delle attività relative al servizio di Trattamento e Smaltimento Finale dei RRSSUU, differenziata e compostaggio di qualità.

Collabora operativamente con gli altri PRG al fine di raggiungere gli obbiettivi pianificati con IA e il COP.

Assicura inoltre il supporto tecnico - metodologico e quantitativo per le fasi di eventuali Manutenzioni (interne ed esterne) per il rispetto dei requisiti qualitativi prescritti in accordo con PRG - M.

Nel dettaglio le principali responsabilità del PRG R sono le seguenti:

- identifica, in accordo PRG M e in relazione alle capacità produttive dei reparti di Manutenzione (PRG-I PRG-M e PRG-MI), i carichi di lavoro (e quindi le date di consegna);
- calcola, sulla stessa base, i fabbisogni di lavorazioni meccaniche interne, di acquisto materiali e lavorazioni esterne;
- gestisce l'introduzione nel tempo delle modifiche tecniche, in collaborazione con il COP e gli altri PRG;
- assicura, in stretto contatto con PRG M, tutti gli interventi necessari al rispetto di quantità e tempi.
- controlla, annota, verifica e coordina l'operatività dell'impianto. Ha sotto il suo diretto controllo i responsabili (capo squadra) delle squadre operative CS ATD – CS ATC – CS ATR, costituite dagli addetti al trattamento OP.
- si occupa della compatibilità delle ferie, dei permessi e degli straordinari relativi agli elementi componenti le varie squadre operative. Le richieste di ferie, permessi e straordinari sono comunicate dal PRG R al diretto superiore COP e ad IA che approva.
- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale,bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi:
- Organizza e controlla le operazioni di pulizia e disinfestazione;

- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- controlla e conserva i registri di conduzione e funzionamento impianto, delle sue manutenzioni, delle produzioni giornaliere. Inoltre conduce l'impianto secondo le prescrizioni legislative in materia e le prescrizioni autorizzative. Controlla che le analisi di impianto vengano effettuate con la regolarità legislativa prescritta.
- Coordinare e pianificare l'attività interna del servizio TMB dei RR.SS.UU., della differenziata e del compostaggio coordinandosi con i coordinatori dei vari comparti PRG;
- Gestire, proporre e controllare l'attività di predisposizione piani di lavoro;
- Gestire, proporre e controllare i piani ferie;
- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione del DVR e suoi allegati;
- Assicurare che, in caso di infortunio, l'organizzazione dell'unità produttiva sia in grado di effettuare azioni di primo soccorso e che, nei casi di incendio e/o di emergenza, le stesse siano in grado di svolgere azioni antincendio, di soccorso e di evacuazione dagli ambienti di lavoro;
- Rendere edotti i subappaltatori e le imprese terze dei rischi presenti nell'unità produttiva e coordina i rispettivi interventi operativi.
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Conserva gli archivi di servizio anche su supporto digitale.
- Si specifica che inoltre in caso di emergenza il PRG R provvederà affinché vengano effettuate tutte quelle operazioni previste nel piano di emergenza.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.



#### ARAIA - Preposto adempimenti AIA, progettazione, sviluppo commerciale della differenziata

Coordina e pianifica e controlla tutte le attività di monitoraggio e controllo insieme al COP previste nel documento autorizzativo della discarica e degli impianti, trova le migliori tecniche disponibili, valuta proposte progettuali di modifica degli impianti esistenti, intrattiene rapporti con enti esterni nonché fra i vari consorzi di filiera delle varie frazioni di recupero.

La posizione riporta al IA e COP.

Nel dettaglio altre responsabilità del ARAIA sono le seguenti:

- Coordinare e pianifica l'attività monitoraggio effettuate da ditte esterne e da operatori interni;
- Coordina e gestisce direttamente gli adempimenti AIA
- Controlla i dati e analizza l'andamento statistico dei parametri;
- Controlla eventuali superamenti delle CSC e li comunica al COP ed IA;
- Predispone tutte le comunicazioni periodiche con gli enti di controllo;
- Organizza pianifica e coordina attività di monitoraggio dei parametri delle prestazioni dei vari impianti;
- Definisce all'interno della propria funzione e per l'attività di propria competenza le responsabilità e le azioni per l'attuazione della politica della Qualità e il raggiungimento degli obiettivi, assicurando che quanto pianificato venga attuato.
- Redigere progetti e disegni necessari per l'acquisto di nuove parti impiantistiche;
- Redigere relazioni descrittive e tecniche;
- Coadiuvare i vari PGR al fine di ricercare le MTD per i vari impianti;
- Sviluppare nuove idee e tecniche di trattamento rifiuti;
- Conserva gli archivi di servizio.
- Controlla ed autorizza i piani di abbancamento predisposti da ACADI
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

Si precisa che "IA" provvederà alla nomina di n. 1 responsabile, interno al settore "ARAIA", per le attività di seguito elencate:

Garantire la stipula e la successiva archiviazione nel sistema messo a punto dal Settore Igiene
Ambientale, delle convenzioni e dei contratti, sia per i rifiuti conferiti nei complessi IPPC consortili
(Piattaforma trattamento e smaltimento rifiuti solidi non pericolosi e impianto di depurazione e
trattamento rifiuti liquidi), sei per i rifiuti e MPS in uscita dai suddetti complessi industriali. Verificare la
scadenza delle convenzioni/contratti e la necessaria presenza aggiornata della documentazione di

CIPNES GALLURA 10 COMP.

caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente e degli atti autorizzativi, dei rifiuti conferiti (come previsto anche dagli attuali format di convezione);

- Deve comunicare con congruo anticipo all' Ufficio Acquisti e Magazzino ACQ per quanto concerne l'acquisto di beni o servizi necessari per il buon funzionamento del reparto medesimo;
- Controllare la corretta esecuzione di quanto previsto nella procedura di controllo/accettazione rifiuti;
- Coordinare e formare il settore "amministrativo-gestionale/operativo" degli impianti IPPC consortili (Piattaforma trattamento e smaltimento rifiuti solidi non pericolosi e impianto di depurazione e trattamento rifiuti liquidi). Inoltre:
  - a) controllare il corretto svolgimento delle verifiche dei rifiuti in ingresso (verifica documentale prevista dalla normativa di settore + verifiche previste nella procedura di accettazione rifiuti);
  - b) provvedere e/o verificare la corretta compilazione ed archiviazione dei documenti previsti dalla normativa di settore (registro carico/scarico, formulari, MUD, scadenze AIA, richieste Enti competenti, bilanci di massa impianti);
  - c) gestire tutta la parte tecnico amministrativa inerente i rifiuti conferiti, i flussi interni ai Complessi IPPC, i rifiuti prodotti, le MPS prodotte, i rifiuti/MPS in uscita (es. filiera del riciclo o ulteriori impianti di smaltimento/trattamento);
  - **d)** gestire tutte le procedure tecnico-amministrative relative alle stazioni periferiche;
  - e) verificare ed archiviare i documenti di verifica qualitativa dei rifiuti allo scarico e redigere le comunicazioni relative agli eventuali carichi respinti;
  - f) verificare e redigere gli adempimenti tecnico-amministrativi previsti sia dalla normativa vigente che dagli atti autorizzativi, in accordo e collaborazione con le altre figure dell'ufficio consortile "ARAIA", del COP e di IA, rispettando le rispettive periodicità e scadenze;
  - g) controllare (almeno mensilmente) il flusso di rifiuti e MPS in ingresso ed in uscita e il flusso interno ai complessi IPPC consortili;
- interfaccia con il settore ragioneria circa la condivisione ed elaborazione dei dati di competenza comune ai settori;
- redigere e/o verificare la corretta trasmissione periodica al settore ragioneria dei dati relativi ai conferimenti, nonché preparare e/o verificare le richieste di fatturazione dei vari rifiuti/MPS in uscita;
- monitorare la corretta applicazione di quanto previsto dal SISTRI, relativamente alle attività svolte nei complessi IPPC consortili (Piattaforma trattamento e smaltimento rifiuti solidi non pericolosi e impianto di depurazione e trattamento rifiuti liquidi);

 interfaccia e condivisione dati sui flussi dei rifiuti con i responsabili operativi delle singele sezioni impiantistiche dei complessi IPPC consortili;

• interfaccia e condivisione dati sui flussi dei rifiuti con il responsabile operativo generale (OOP) del complesso IPPC consortile, con le altre figure del settore ARAIA e con IA;

- interfaccia con le altre figure del settore ARAIA, con il COP e con IA per la condivisione e la ricerca di soluzioni circa eventuali problematiche tecniche e autorizzative;
- verificare la redazione dei piani lavoro e ferie dei reparti di competenza;
- garantire la collaborazione attiva del settore "amministrativo" con i coordinatori operativi (COP e PGR)
   al fine della corretta compilazione dei registri giornalieri di ogni singolo impianto.

#### ACR - Responsabile Ufficio Amministrativo Gestione Rifiuti

Il Responsabile ACR coordina e controlla direttamente tutte le attività del Reparto Accettazione e Compilazione Registri:

- identificazione e registrazione del rifiuto;
- compilazione e tenuta dei registri di carico e scarico;
- tutto ciò di natura tecnico amministrativa inerente alla presa in carico e scarico dello stesso rifiuto;
- controllo e verifica di tutto ciò che concerne la pesatura e l'identificazione del rifiuto sulle stazioni periferiche;
- compilazione dei registri di raccolta e trasporto rifiuti dei comuni che usufruiranno di questo servizio;
- trasmissione periodica dei dati relativi ai conferimenti dei clienti al settore amministrativo per la successiva fatturazione e redazione del MUD annuale;
- assicura la manutenzione e pulizia delle zone d'intervento assegnategli (esempio : piazzole di trasbordo, stazioni, piazzali di stazionamento mezzi e/o attrezzature etc.);
- intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di Legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione al DVR ed i suoi allegati;
- predisposizione del MUD sia per il Settore Igiene Ambientale che per il settore idrico integrato;
- predisposizione, verifica e conoscenza delle convenzioni stipulate con soggetti privati e pubblici e la comunicazione per tempo delle scadenze delle stesse agli organi superiori;
- Comunica giornalmente ai PRG-R, PRG-I, ARAIA le quantità di rifiuto giornalmente in ingresso ed uscita relative ad ogni singola sezione;
- Mantiene l'aggiornamento della statistica di qualsiasi tipologia di rifiuti sia in entrata che in uscita;
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AlA n° 84/14
- predisporre il piano lavoro, ferie e straordinario per il reparto di competenza.

- Deve in particolar modo comunicare con congruo anticipo all' Ufficio Acquisti e Magazzino ACQ per quanto concerne l'acquisto di beni o servizi necessari per il buon funzionamento del reparto medesimo.
- Verifica la corretta esecuzione di quanto previsto nella procedura di controllo/accettazione rifiuti;
- Controlla il corretto svolgimento delle verifiche dei rifiuti in ingresso (verifica documentale prevista dalla normativa di settore + verifiche previste nella procedura di accettazione rifiuti);
- provvede e/o verifica (se compilato da AACR) la corretta compilazione ed archiviazione dei documenti previsti dalla normativa di settore (registro carico/scarico, formulari, MUD, scadenze AIA, richieste Enti competenti, bilanci di massa impianti);
- gestisce tutta la parte tecnico amministrativa inerente i rifiuti conferiti, i flussi interni ai Complessi IPPC, i rifiuti prodotti, le MPS prodotte, i rifiuti/MPS in uscita (es. filiera del riciclo o ulteriori impianti di smaltimento/trattamento);
- gestisce tutte le procedure tecnico-amministrative relative alle stazioni periferiche;
- verifica ed archivia i documenti di verifica qualitativa dei rifiuti allo scarico e redigere le comunicazioni relative agli eventuali carichi respinti;
- verifica e redige gli adempimenti tecnico-amministrativi previsti sia dalla normativa vigente che dagli atti autorizzativi, in accordo e collaborazione con le altre figure dell'ufficio consortile "ARAIA", del COP e di IA, rispettando le rispettive periodicità e scadenze;
- controlla (almeno mensilmente) il flusso di rifiuti e MPS in ingresso ed in uscita e il flusso interno ai complessi IPPC consortili;
- interfaccia con il settore ragioneria circa la condivisione ed elaborazione dei dati di competenza comune ai settori;
- redigere e/o verificare la corretta trasmissione periodica al settore ragioneria dei dati relativi ai conferimenti, nonché preparare e/o verificare le richieste di fatturazione dei vari rifiuti/MPS in uscita;
- applica quanto previsto dal SISTRI, relativamente alle attività svolte nei complessi IPPC consortili (Piattaforma trattamento e smaltimento rifiuti solidi non pericolosi e impianto di depurazione e trattamento rifiuti liquidi);
- interfaccia e condivisione dati sui flussi dei rifiuti con i responsabili operativi delle singole sezioni impiantistiche dei complessi IPPC consortili;
- interfaccia e condivisione dati sui flussi dei rifiuti con il responsabile operativo generale (COP) del complesso IPPC consortile, con le altre figure del settore ARAIA e con IA;
- interfaccia con le altre figure del settore ARAIA, con il COP e con IA per la condivisione e la ricerca di soluzioni circa eventuali problematiche tecniche e autorizzative;
- verificare la redazione dei piani lavoro e ferie dei reparti di competenza;
- garantire la collaborazione attiva del settore "amministrativo" con i coordinatori operativi (COP) PGR)
   al fine della corretta compilazione dei registri giornalieri di ogni singolo impianto.

Il Responsabile ACR ha come diretto superiore ARAIA

Le attività del Reparto Accettazione Rifiuti del Servizio di Trattamento e Smaltimento RRSSUU sono espletate dagli addetti all'accettazione AACR.

#### RELAZIONI CON ALTRE FUNZIONI AZIENDALI

Il Responsabile Amministrativo riporta al COP e Dirigente IA per tutti gli aspetti amministrativi collegati agli acquisti, il controllo dei materiali, il controllo della produttività, gli aspetti contrattuali, l'inventario e la tenuta dei cespiti, la preparazione del budget la stipula dei contratti con i clienti ed i vari consorzi del CONAI.

ACADI – DISC – Ausiliario delle Attività di Discarica e Infrastrutture immobiliari del complesso IPPC di Spiritu Santu

ACADI-DISC sotto il diretto controllo di PRG-I ha la responsabilità diretta gestionale del corpo discarica e delle infrastrutture relative al Servizio Igiene Ambientale. Nel dettaglio le principali responsabilità del **ACADI- DISC** sono le seguenti:

- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti d pertinenza della discarica consortile;
- Assicura, la gestione delle attività mantenimento in efficienza Infrastrutture immobiliari del complesso
   IPPC di Spiritu Santu;
- Si occupa della redazione del piano ferie, dei permessi e delle richieste di straordinario relativi alle risorse umane assegnategli. Le richieste di ferie, permessi e straordinario da effettuarsi nella giornata di richiesta sono comunicate al diretto superiore PRG-I;
- Vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale;
- Gestisce in coordinamento con PRG-M l'attività di sollevamento dei pozzi di estrazione del biogas presenti sul corpo discarica;
- Aggiorna le planimetrie riportanti la posizione dei pozzi e delle condotte di percolato e biogas sul corpo discarica;
- Verifica e convalida il materiale di ricopertura utilizzato per la discarica;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e
  per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazione e manovre
  avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;

- Compila e conserva i registri prescritti in AIA nonché di manutenzione:
- Comunica quotidianamente ad ACR (Responsabile ufficio amministrativo gestione rifiuti) le quantità
  giornaliera di materiale utilizzato per la ricopertura dei rifiuti abbancati, verificando quotidianamente che i
  quantitativi impiegati per l'espletamento dell'attività in parola non risultino eccesivi ed intervenendo
  attivamente per correggere le eventuali anomalie;
- Conduce tutte le attività sotto la sua diretta responsabilità secondo le prescrizioni legislative in materia e le prescrizioni autorizzative;
- Ha il compito di tenere sotto controllo e coordinare le attività di manutenzione, segnalare <u>e intervenire</u> <u>attivamente</u> su ogni eventuali anomalia o criticità riscontrata o segnalata da terzi;
- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti;
- Assicura, la gestione delle attività mantenimento in efficienza Infrastrutture consortili sia del complesso
   IPPC in località Spiritu santu che presso la stazione di Surrau, le piazzole di Monti e Berchidda;
- Sovrintende all'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna);
- Organizza e controlla le operazioni di pulizia e disinfestazione;
- Predispone la redazione dei piani di abbancamento autorizzati da ARAIA con cadenza mensile, settimanale, nonché giornaliera, dando disposizioni al personale ivi operante affinché detti piani vengano eseguiti in conformità a quanto autorizzato da ARAIA e secondo le prescrizioni riportate in AIA;
- manutenzione ordinaria degli immobili consortili delle aree di trattamento e smaltimento dei rifiuti compreso le aree immediatamente limitrofe;
- manutenzione ordinaria delle fasce stradali e aree verdi di pertinenza consortile e verifica delle recinzioni perimetrali del corpo discarica;
- sfalcio dell'erba, pulizia delle strade e delle aiuole del complesso IPCC di trattamento e smaltimento rifiuti;
- verificare quotidianamente che non vi siano fuoriuscite di percolato esternamente all'area del corpo discarica, ed intervenire attivamente per l'esecuzione di eventuali operazioni di bonifica e ripristino ambientale;
- pulizia del corpo discarica;
- pulizia e sfalcio erba impianti fotovoltaici in località Azza Ruia e Spiritu Santu, stazioni di trasbordo e conferimento site in località Surrau, Monti e berchidda;
- sovraintende alle opere infrastrutturali dell'area di pertinenze del settore IA quali (cavidotti, condotte idriche; opere stradali; opere infrastrutturali; opere edili; etc);

- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione del DVR e suoi allegati;
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;
- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale,bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

COAMES OF THE PROPERTY OF THE

#### ACADI - IMP - Ausiliario delle Attività degli impianti

ACADI-IM sotto il diretto controllo di PRG-R ha la responsabilità diretta gestionale delle manutenzioni ordinarie delle pulizie e delle disinfestazioni degli impianti relativi al Servizio Igiene Ambientale. Nel dettaglio le principali responsabilità del **ACADI-IMP** sono le seguenti:

- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti;
- Assicura, la gestione delle attività mantenimento in efficienza degli impianti consortili;
- Sovrintende all'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna);
- Si occupa della redazione del piano ferie, dei permessi e delle richieste di straordinario relativi alle risorse umane assegnategli. Le richieste di ferie, permessi e straordinario da effettuarsi nella giornata di richiesta sono comunicate al diretto superiore PRG-R;
- Vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Compila e conserva i registri prescritti in AIA nonché di manutenzione;
- Conduce tutte le attività sotto la sua diretta responsabilità secondo le prescrizioni legislative in materia e le prescrizioni autorizzative;
- Ha il compito di tenere sotto controllo e coordinare le attività di manutenzione, segnalare e intervenire attivamente su ogni eventuali anomalia o criticità riscontrata o segnalata da terzi;
- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti presenti nel complesso IPPC;
- Organizza e controlla le operazioni di pulizia e disinfestazione;
- Coordina l'attività logistica di trasporto presso impianto TMB e Corpo Discarica
- Intraprendere le opportune azioni preventive, con misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di eliminare e/o controllare i rischi lavorativi, in generale in applicazione alle norme di legge vigenti ed alle norme e procedure interne, in particolare in applicazione del DVR e suoi allegati;
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;

- comunica con congruo anticipo alla funzione che gestisce gli acquisti (ACQ) qualsiasi tipologia di materiale, bene o servizio che deve essere acquistato o affidato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

#### ACAM - Ausiliario del servizio relativo alle attività manutentive degli impianti tecnologici

**ACAM** opera sotto il diretto controllo di PRG-M ha la responsabilità diretta gestionale delle Manutenzioni ordinarie e straordinarie degli acquisti tecnologici relativi al Servizio Igiene Ambientale. Nel dettaglio le principali responsabilità del **ACAM** sono le seguenti:

- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti assicurando i massimi rendimenti attendibili dagli impianti di estrazione del percolato, di produzione del biogas sito nel complesso IPPC in località Spiritu Santu;
- Assicura, la gestione delle attività mantenimento in efficienza Infrastrutture consortili;
- Sovrintende all'attività di manutenzione (svolta anche da ditta esterna) degli impianti presenti presso il complesso IPPC sia presso le stazioni di Surrau, Monti e Berchidda;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza ai sensi e per gli effetti dell'Art.10 Dlgs 81/08 affinché
   il personale sottoposto non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo
- Si occupa della redazione del piano ferie, dei permessi e degli straordinari relativi alle risorse umane assegnategli. Le richieste di ferie e permessi sono comunicate al diretto superiore COP.
- Comunica con congruo anticipo all'ufficio acquisti qualsiasi tipologia di materiale o bene che deve essere acquistato per il buon funzionamento dell'impianto stesso.
- Vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Compila e conserva i registri di conduzione e funzionamento dell'impianto e delle sue manutenzioni;
- Conduce l'impianto secondo le prescrizioni legislative in materia e le prescrizioni autorizzative;

- Ha il compito di tenere sotto controllo e coordinare le attività di manutenzione, segnalare al suo diretto superiore ed intervenire attivamente su eventuali problemi.
- Assicura, sulla base dei programmi di lavorazione, la gestione delle attività di produzione e mantenimento in efficienza degli impianti;
- Assicura, la gestione delle attività mantenimento in efficienza delle Infrastrutture consortili;
- Sovrintende all'attività di manutenzione ordinarie e straordinarie degli impianti consortili sia presso il sito di Spiritu Santu che presso le altre località (svolta anche da ditta esterna);
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

#### ACAL - Ausiliario del Servizio Relativo alla Attività Logistica

Coordina e gestisce amministrativamente ed operativamente sotto il controllo di PRG-I il servizio dei trasporti attraverso seguenti modalità:

- organizza le manutenzioni ordinarie e straordinarie dei mezzi e beni meccanici in generale in carico al comparto IA;
- Gestisce, sulla base dei programmi di lavorazione, l'attività di mantenimento in efficienza dei mezzi d'opera e degli automezzi predisponendo idonei piani di manutenzione preventiva;
- organizza il servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti;
- verifica della rispondenza anche in materia ambientale e di sicurezza dei requisiti degli automezzi al trasporto;
- messa a norma degli automezzi:
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Garantisce un'azione di informazione e formazione dei lavoratori adeguata alla natura ed alla tipologia dei rischi;
- Vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale;
- predisposizione delle operazioni di collaudo degli automezzi;
- verifica della validità temporale di assicurazioni e bolli di tutto il parco mezzi consortile compreso quello del settore idrico integrato;
- predisposizione di ogni atto o documento per l'ottenimento di tutte le altre autorizzazioni necessarie per l'espletamento del servizio di trasporto rifiuti;

- proposizione di piani lavoro e ferie degli autisti;
- pianifica l'acquisto di carburanti e lubrificanti nonché pezzi di ricambio necessari per le attrezzature mobili, macchine, utensili, autocarri e mezzi d'opera;
- redige mensilmente il riepilogo dei consumi di gasolio per autotrazione suddiviso per tipologia di attività svolta (trasporto dalle stazioni, attività di abbancamento, impianti, ecc....), dandone comunicazione al COP;
- cura le procedure di smaltimento presso ditte autorizzate degli oli esausti, batterie, filtri olio e carburante trasmettendo i relativi formulari inviandone copia ad ACR;
- assicura che le lavorazioni di riparazione e manutenzione dei mezzi svolte presso il reparto officina avvengano nel rispetto in materia di normativa ambientale;
- compila e conserva anche su supporto informatico la documentazione relativa alla attività per cui è
  delegato;
- predispone e trasmette all'ufficio ACQ le relazioni necessarie per la stipula di convenzioni e contratti di trasporto di rifiuti da affidare a terzi;
- Gestione operativa del magazzino e degli approvvigionamenti;
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

ENTE A DOUBLE OF THE PARTY OF T

## CS - ATC (IMPIANTO COMPOSTAGGIO)

CS-ATC ha il compito di ottemperare alle disposizioni operative gestionali in particolare da PRG-R nonché di segnalare eventuali anomalie e malfunzionamenti relativi all'impianto per il trattamento del rifiuto organico provenienti dalla raccolta differenziata.

CS-ATC vigila direttamente sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.

In particolare ATC:

- prima di ciascun turno di lavoro prende visione delle disposizioni e delle consegne dal turno precedente;
- dispone il personale alle singole postazioni di lavoro, ne autorizza i movimenti, le pause, gli eventuali impieghi per lo svolgimento di singole attività di intervento, manutenzione, emergenze ecc. secondo le esigenze;
- sorveglia l'attività del personale ed il rispetto delle consegne;
- verifica che i macchinari siano utilizzati correttamente;
- dispone (ad impianto fermo) la pulizia ordinaria delle parti dell'impianto che possono impedire il normale ciclo di lavorazioni;
- verifica il rispetto delle misure di sicurezza secondo il piano redatto dall'Ente;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- collabora ad individuare e verificare le modalità di svolgimento dei singoli interventi di manutenzione o riparazione, e controllando che al termine dei lavori siano ripristinate le funzionalità degli apparati prima della loro rimessa in funzione;
- compila i registri previsti da AIA dell'impianto tenendoli costantemente aggiornati e disponibili all'eventuale turno successivo;
- controlla il processo di trattamento (es. quantità di materiale caricato dalla benna, portate sui nastri, portate sul vaglio, scarrabili/semirimorchi inviati in discarica, quantità di CDR/scarti e sovvalli prodotta ecc.) e collabora alla valutazione dei parametri di lavoro da impostare o modificare per limitare il più possibile i fermi impianto e ottimizzare il ciclo:

- in occasione del conferimento dei rifiuti all'impianto verifica la rispondenza e la conformità dei carichi a quanto riportato nei formulari, nonché la qualità del carico (presenza di materiali estranei o da destinare ad altra sezione d'impianto) provvedendo in caso di anomalie ad informare il PRG R per l'eventuale respingimento del carico o il suo declassamento di concordo con il responsabile del servizio Accettazione;
- a fine turno, o in occasione di fermi prolungati, predispone la pulizia dell'impianto o dei singoli macchinari.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

## CS - ATR (IMPIANTO TRATTAMENTO RSU)

CS ATR ha il compito di ottemperare alle disposizioni operative gestionali in particolare da PRG-R nonché di segnalare eventuali anomalie e malfunzionamenti relativi all'impianto per il trattamento del rifiuto proveniente dalla raccolta differenziata.

CS ATR vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.

In particolare ATR:

- prima di ciascun turno di lavoro prende visione delle disposizioni e delle consegne dal turno precedente;
- dispone il personale alle singole postazioni di lavoro, ne autorizza i movimenti, le pause, gli eventuali
  impieghi per lo svolgimento di singole attività di intervento, manutenzione, emergenze ecc. secondo
  le esigenze;
- sorveglia l'attività del personale ed il rispetto delle consegne;
- verifica che i macchinari siano utilizzati correttamente;
- dispone (ad impianto fermo) la pulizia ordinaria delle parti dell'impianto che possono impedire il normale ciclo di lavorazioni;
- verifica il rispetto delle misure di sicurezza secondo il piano redatto dall'Ente;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo:

- collabora ad individuare e verificare le modalità di svolgimento dei singoli interventi di manutenzione o riparazione, controllando che al termine dei lavori siano ripristinate le funzionalità degli apparati prima della loro rimessa in funzione;
- compila i registri previsti da AIA dell'impianto tenendoli costantemente aggiornati e disponibili all'eventuale turno successivo:
- controlla il processo di trattamento (es. quantità di materiale caricato dalla benna, portate sui nastri, portate sul vaglio, scarrabili/semirimorchi inviati in discarica, quantità di CDR/scarti e sovvalli prodotta ecc.) e collabora alla valutazione dei parametri di lavoro da impostare o modificare per limitare il più possibile i fermi impianto e ottimizzare il ciclo;
- a fine turno, o in occasione di fermi prolungati, predispone la pulizia dell'impianto o dei singoli macchinari.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AlA n° 84/14.

# CS ATD (IMPIANTO FRAZIONE DIFFERENZIATA)

CS ATD ha il compito di ottemperare alle disposizioni operative gestionali in particolare da PRG-R nonché di segnalare eventuali anomalie e malfunzionamenti relativi all'impianto per il trattamento del rifiuto proveniente dalla raccolta differenziata.

CS ATD vigila sul personale sottoposto anche per quanto concerne l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.

In particolare ATD:

- prima di ciascun turno di lavoro prende visione delle disposizioni e delle consegne dal turno precedente;
- dispone il personale alle singole postazioni di lavoro, ne autorizza i movimenti, le pause, gli eventuali impieghi per lo svolgimento di singole attività di intervento, manutenzione, emergenze ecc. secondo le esigenze;
- sorveglia l'attività del personale ed il rispetto delle consegne;
- verifica che i macchinari siano utilizzati correttamente;
- dispone (ad impianto fermo) la pulizia ordinaria delle parti dell'impianto che possano impedire il normale ciclo di lavorazione;

- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- verifica il rispetto delle misure di sicurezza secondo il piano redatto dall'Ente;
- collabora ad individuare e verificare le modalità di svolgimento dei singoli interventi di manutenzione o riparazione e controllando che al termine dei lavori siano ripristinate le funzionalità degli apparati prima della loro rimessa in funzione;
- compila i registri previsti da AIA dell'impianto tenendoli costantemente aggiornati e disponibili all'eventuale turno successivo;
- si occupa di garantire, in occasione dell'arrivo dei mezzi di trasporto, che il carico dei materiali selezionati da inviare verso le varie piattaforme avvenga in modo regolare;
- in occasione del conferimento dei rifiuti sulla piazzola verifica la rispondenza e la conformità dei carichi a quanto riportato nei formulari, nonché la qualità del carico (presenza di materiali estranei o da destinare ad altra sezione d'impianto) provvedendo in caso di anomalie ad informare il PRG R per l'eventuale respingimento del carico o il suo declassamento di concordo con il responsabile del servizio Accettazione;
- controlla il processo di trattamento (scarrabili/semirimorchi inviati in discarica, quantità di materiale prodotto proveniente da ciascuna frazione prodotta ecc.) e collabora alla valutazione dei parametri di lavoro da impostare o modificare per limitare il più possibile i fermi impianto e ottimizzare il ciclo;
- a fine turno, o in occasione di fermi prolungati, predispone la pulizia dell'impianto o dei singoli macchinari.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

# OP - Operatore generico polivalente

Op opera sulla base delle indicazioni ricevute dal diretto superiore in funzione della tipologia dell'attività svolte e pertanto da ACADI – ACAL – ACADI DISC – ACAM – ACADI IMP – CS ATC – CS ATR – CS ATD.

OP ottempera alla manutenzione, segnala e interviene attivamente sui problemi dell'impianto e/o del cantiere.

OP osserva scrupolosamente l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.

In particolare OP:

- Operano sulla base delle indicazioni ricevute dal loro diretto superiore CS.
- utilizza tutti i macchinari correttamente per i quali è stato formato e comandato;
- Svolgono il proprio lavoro sulla base delle esperienze professionali acquisite nel tempo attraverso adeguata formazione teorica e pratica, nonché sulla base della documentazione tecnica di riferimento;
- Gestione degli Impianti elettrici se opportunamente formato;
- Gestione impianti idrici se opportunamente formato;
- Gestione impianti elettromeccanici se opportunamente formato;
- Uso e gestione di mezzi meccanici per i quali è stato formato;
- Manutenzioni ordinarie delle attrezzature, degli impianti e dei mezzi secondo le indicazioni impartite dal diretto superiore;
- Qualora operante presso l'officina di primo intervento provvederà ad effettuare manutenzioni ordinarie e straordinaria dei mezzi ,nonché degli impianti consortili beni meccanici consortili secondo le disposizioni impartita da OFF;
- Manutenzione ordinaria di pulizia delle aree e del patrimonio consortile, delle stazioni, delle piazzole, e dell'impianto Fotovoltaico in località azza Ruia (cura del verde);
- Compilazione di check list;
- Attività di supporto alle manutenzioni ordinarie e straordinarie sotto il diretto controllo di PRG MI,
   PRG R, PRG I, PRG M;
- segnala guasti ed assiste alla manutenzione delle parti dell'impianto del cantiere in cui opera che presentano anomalie di funzionamento o che impediscono il normale ciclo di lavorazione.

- rispetta le misure di sicurezza secondo il piano redatto dall'Ente;
- collabora ad individuare e verificare le modalità di svolgimento dei singoli interventi di manutenzione o riparazione;
- monitorizza il funzionamento dell'impianto presso il quale è stato segnato con la registrazione dei parametri di lavoro;
- controlla il processo di trattamento qualora operante presso una delle varie sezioni impiantistiche
  consortili (es. quantità di materiale caricato dalla benna, portate sui nastri, portate sul vaglio, scarrabili
  inviati in discarica, ecc.) e collabora alla valutazione dei parametri di lavoro da impostare o modificare
  per limitare il più possibile i fermi impianto e ottimizzare il ciclo;
- nel caso operi in cantieri edili o stradali effettua lavori infrastrutturali quali ad esempio posa cavidotti,
   condotte, opere murarie, ed edili in generale e opere stradali per le quali sono stati formati;
- qualora operante presso gli impianti consortili a fine turno, o in occasione di fermi prolungati, provvede alla pulizia dell'impianto e dei singoli macchinari nonché dei piazzali e delle aree di pertinenza degli stessi, nonché alla messa in sicurezza del medesimo;
- qualora operante presso cantieri stradali ,edili ed infrastrutturali a fine turno, o in occasione di fermi
  prolungati, provvede alla pulizia al riordino del cantiere e delle sue pertinenze nonché alla messa in
  sicurezza del medesimo;
- Coloro che svolgono la funzione di preposto sono responsabili dell'organizzazione del personale a lui
  direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non
  esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- Gli OP con qualifica di preposto devono conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

# OP-AUS - Operatore generico polivalente addetto alle attività di supporto e logistica

Op opera sulla base delle indicazioni ricevute dal diretto superiore in funzione della tipologia dell'attività svolte.

OP ottempera alla manutenzione, segnala e interviene attivamente sui problemi dell'impianto e/o del cantiere.

OP osserva scrupolosamente l'osservanza della normativa antinfortunistica e preventiva generale.

In particolare OP:

- Operano sulla base delle indicazioni ricevute dal loro diretto superiore CS.
- utilizza tutti i macchinari correttamente per i quali è stato formato e comandato;

- Svolgono il proprio lavoro sulla base delle esperienze professionali acquisite nel tempo attraverso adeguata formazione teorica e pratica, nonché sulla base della documentazione tecnica di riferimento;
- Gestione degli Impianti elettrici se opportunamente formato;
- Gestione impianti idrici se opportunamente formato;
- Gestione impianti elettromeccanici se opportunamente formato;
- Uso e gestione di mezzi meccanici per i quali è stato formato;
- Manutenzioni ordinarie delle attrezzature, degli impianti e dei mezzi secondo le indicazioni impartite dal diretto superiore;
- Qualora operante presso l'officina di primo intervento provvederà ad effettuare manutenzioni ordinarie e straordinaria dei mezzi ,nonché degli impianti consortili beni meccanici consortili secondo le disposizioni impartita da OFF;
- Manutenzione ordinaria di pulizia delle aree e del patrimonio consortile, delle stazioni, delle piazzole,
   e dell'impianto Fotovoltaico in località azza Ruia (cura del verde);
- Compilazione di check list;
- Attività di supporto alle manutenzioni ordinarie e straordinarie sotto il diretto controllo del responsabile designato segnala guasti ed assiste alla manutenzione delle parti dell'impianto del cantiere in cui opera che presentano anomalie di funzionamento o che impediscono il normale ciclo di lavorazione;
- rispetta le misure di sicurezza secondo il piano redatto dall'Ente;
- collabora ad individuare e verificare le modalità di svolgimento dei singoli interventi di manutenzione o riparazione;
- monitorizza il funzionamento dell'impianto presso il quale è stato segnato con la registrazione dei parametri di lavoro;
- controlla il processo di trattamento qualora operante presso una delle varie sezioni impiantistiche
  consortili (es. quantità di materiale caricato dalla benna, portate sui nastri, portate sul vaglio, scarrabili
  inviati in discarica, ecc.) e collabora alla valutazione dei parametri di lavoro da impostare o modificare
  per limitare il più possibile i fermi impianto e ottimizzare il ciclo;
- nel caso operi in cantieri edili o stradali effettua lavori infrastrutturali quali ad esempio posa cavidotti, condotte, opere murarie, ed edili in generale e opere stradali per le quali sono stati formati;
- qualora operante presso gli impianti consortili a fine turno, o in occasione di fermi prolungati, provvede alla pulizia dell'impianto e dei singoli macchinari nonché dei piazzali e delle pree di pertinenza degli stessi, nonché alla messa in sicurezza del medesimo;

- qualora operante presso cantieri stradali ,edili ed infrastrutturali a fine turno, o in occasione di fermi
  prolungati, provvede alla pulizia al riordino del cantiere e delle sue pertinenze nonché alla messa in
  sicurezza del medesimo;
- Coloro che svolgono la funzione di preposto sono responsabili dell'organizzazione del personale a lui
  direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non
  esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;

Gli OP con qualifica di preposto devono conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14

## OFF - Addetto Officina di Primo Intervento

OFF ottempera alle seguenti attività dell'Officina:

- manutenzioni ordinarie e straordinaria dei mezzi ,nonché degli impianti consortili beni meccanici consortili;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi e beni meccanici nonché degli impianti consortili per la propria competenza;
- È responsabile dell'organizzazione della sicurezza del personale a lui direttamente sottoposto ai sensi e per gli effetti dell'Art.19 Dlgs 81/08 affinché il personale stesso non esegua operazioni e manovre avventate dalle quali possano scaturire condizioni di pericolo;
- A fine turno deve garantire la pulizia all'interno e nelle aree pertinenziali dell'officina, nonché
  assicurare il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni eseguite presso l'officina di primo
  intervento;
- Gli OFF con qualifica di preposto devono conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.

# AACR - Addetti All'accettazione Rifiuti

AACR è responsabile, sotto il coordinamento e disposizioni di ACR, dell'espletamento del controllo e dell'attività di accettazione e verifica dei rifiuti in ingresso/uscita, della verifica della

documentazione inerente tale movimentazione di rifiuti, della compilazione di bollettini di pesatura, formulari e registri di carico/scarico. In particolare è responsabile della:

- identificazione e registrazione del rifiuto;
- corretta compilazione dei formulari di identificazione del rifiuto;
- corretta compilazione e tenuta dei registri di carico e scarico;
- controllo e verifica di tutto ciò che concerne la pesatura e l'identificazione del rifiuto sulle stazioni periferiche;
- controllo operativo della tipologia dei rifiuti con quanto riportato nel formulario di identificazione dei rifiuti
- verifica e trasmissione periodica dei dati relativi ai conferimenti dei clienti al settore amministrativo per la successiva fatturazione e redazione del MUD annuale;
- conoscenza delle convenzioni stipulate con soggetti privati e pubblici.
- Conoscere ed applicare, per quanto di propria competenza, i contenuti dell' AIA n° 84/14.



#### AUT – Autisti

I conducenti dei mezzi per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti solidi urbani e comunque degli automezzi in dotazione al Settore IA sono tenuti alla conduzione delle macchine loro affidate secondo quanto previsto dal vigente Codice della Strada, nonché alla loro manutenzione ordinaria ed in conformità alle disposizioni dei loro diretti preposti.

#### NORME DI COMPORTAMENTO PER GLI AUTISTI

# 1. Controllo, verifica, manutenzione e pulizia dei mezzi e delle attrezzature

Per cercare di garantire un utilizzo sicuro, tecnicamente corretto e produttivo dei mezzi e delle attrezzature aziendali, è fondamentale che l'autista valuti, prima di prenderli in consegna, la propria conoscenza del loro funzionamento e delle loro prestazioni.

Egli, prima di iniziare l'impiego, deve fare specifici controlli sulla loro dotazione e sul loro stato, e, con le cadenze previste, deve verificare la loro idoneità al servizio; egli deve anche contribuire alla sistematica effettuazione degli interventi manutentivi periodici.

Oltre che in queste attività, è basilare che da parte dell'autista venga posta anche cura per la pulizia dei mezzi e delle attrezzature, per dare prova di diligenza nel loro impiego, per fornire un'espressione di rispetto nei confronti dei colleghi che li potrebbero usare successivamente e per manifestare attenzione per gli utenti del servizio.

## 1.1 Controlli delle dotazioni e delle attrezzature

I controlli sulla dotazione dei mezzi ossia sulla presenza di documenti, sulla disponibilità di equipaggiamento, ricambi, materiali di consumo e mezzi protettivi, devono essere eseguiti al momento della presa in consegna dei mezzi e, comunque, almeno una volta alla settimana. Ad ogni cambio di autista, la dotazione di equipaggiamento e piccoli ricambi (fusibili, lampadine, ecc.) deve essere registrata in apposito libretto. Con la sua compilazione viene comprovata l'esistenza di quanto trovato sul mezzo.

Nel caso fosse necessario un reintegro della dotazione di bordo, l'autista lo deve segnalare al responsabile di cantiere/zona con un'annotazione.

I controlli sulle attrezzature devono essere eseguiti dall'autista ogni volta che queste vengono prese in consegna. Nel caso l'autista individui guasti o anomalie che non richiedono interventi immediati, li deve segnalare, per la manutenzione, al responsabile di cantiere; nel caso specifico del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti le segnalazioni devono essere fatte al responsabile di zona. Qualora le condizioni dell'attrezzatura non garantissero un impiego sicuro, egli deve sospendere l'operazione e informare immediatamente il responsabile di cantiere o il responsabile di zona per far si che le operazioni di manutenzione necessarie vengano effettuate con la massima urgenza.

# 1.2. Verifiche di idoneità al servizio dei mezzi

Le verifiche di idoneità al servizio devono esser fatte al momento della presa in consegna dei mezzi; esse devono essere effettuate sistematicamente in quanto sono fondamentali per garantire la sicurezza, prevenire i guasti e assicurare l'efficienza operativa.

Esse devono essere indicate in apposite schede per gli automezzi e in altre schede analoghe per l'eventuale rimorchio o semirimorchio.

L'autista deve segnalare immediatamente al responsabile di cantiere o di zona le anomalie individuate durante le verifiche, qualora si evidenzino rotture e guasti che non richiedono interventi immediati, o si riscontrino anomalie o guasti importanti, tali da compromettere la sicurezza o da pregiudicare il buon andamento del servizio o ancora nel caso che un ritardo dell'intervento possa causare danni più gravi e si evidenzi, quindi, la necessità di procedere subito ad interventi di manutenzione e/o riparazione, utilizzando un modello prestampato di segnalazione.

#### 1.3. Documentazione delle verifiche

Per documentare l'effettuazione delle verifiche, l'autista giornalmente deve compilare (o prosegue la compilazione di quelle che dovrebbero essere già state predisposte da altri per quel mese) una specifica scheda per l'automezzo in sua dotazione e un'altra scheda analoga per l'eventuale rimorchio o semirimorchio a lui affidato.

Su di esse viene attestata l'effettuazione di ciascuno dei gruppi di verifiche previsti, mettendo la propria firma all'interno della stessa.

Alla fine del mese la documentazione deve essere consegnata al responsabile di cantiere o, nel caso specifico del servizio di raccolta e trasporto rr.ss.uu. per conto del Comune di Arzachena, al responsabile di zona.

#### 1.4. Piccola manutenzione

L'autista, oltre ad eseguire le operazioni periodiche indicate dalle schede di verifica di idoneità al servizio, deve provvedere di persona alla piccola manutenzione, ossia quella necessaria per il ripristino funzionale del veicolo messo a sua disposizione, intervenendo, per esempio: per l'avviamento del motore con batterie ausiliarie, per la sostituzione di lampade se possibile, per il controllo della pressione pneumatici, per il ripristino del livelli del liquido refrigerante, dell'olio, dell'acqua delle batterie, per l'ingrassaggio di boccole e ralla, dove naturalmente presente.

Nel caso si trovi ad affrontare problemi che non può risolvere da solo, egli li segnala, anche verbalmente, al responsabile di cantiere o di zona; qualora si evidenzi la necessità di interventi in officina, li segnala al responsabile di cantiere/zona per iscritto utilizzando un modello di stampato.

# 1.5. Primo intervento in caso di guasto

In caso di guasto, l'autista deve intervenire direttamente per prendere conoscenza della natura del problema e:

- risolverlo autonomamente, utilizzando gli strumenti e i ricambi in dotazione al mezzo;

richiedere l'intervento, previa autorizzazione, di officine specializzate.

# 1.6. Riparazioni da eseguire in officina

Per i guasti che non può risolvere da solo o con l'intervento dell'officina C.I.P.N.E.S., l'autista deve segnalare al responsabile di cantiere/zona la natura del problema, ove possibile anche in forma scritta utilizzando una apposita scheda e determinare con la stessa il da farsi. Il responsabile di cantiere/zona, a seguito della comunicazione dell'autista, prima di far eseguire l'intervento, deve richiedere dei preventivi scritti dei lavori e dei costi relativi e valutarli assieme al responsabile dell'officina C.I.P.N.E.S.

Alla conclusione dell'intervento, il responsabile di cantiere/zona, assieme possibilmente al responsabile dell'officina e dell'autista, deve:

verificare che il guasto sia stato riparato nei termini convenuti in sede di preventivo ritirare il documento di lavoro c/o la fattura rilasciato dall'officina annotare su eventuale scheda gli estremi dell'intervento di riparazione.

#### 1.7. Annotazione delle manutenzioni e delle riparazioni

Gli interventi di grossa manutenzione e le riparazioni eseguite sul mezzi devono essere annotati sistematicamente per permettere una valutazione complessiva della vita tecnica del mezzo. Le informazioni devono essere trascritte dall'autista direttamente o con l'aiuto della manutenzione su un libretto del mezzo; i documenti di spesa devono essere archiviati in una cartella dedicata in uno schedario in sede.

#### 2. Condotta di guida

## 2.1. Comportamento di guida

L'autista deve affrontare gli impegni di guida in buone condizioni di salute, evitando un'alimentazione che gli procuri problemi digestivi e perfettamente sobrio.

Deve avere calzature che racchiudano completamente il piede (è proibito l'uso di zoccoli, ciabatte, etc., come pure la guida a piedi nudi).

Deve scegliere i propri ritmi di guida senza farsi condizionare dall'esigenza di procedere in convoglio con altri.

Deve evitare, particolarmente di notte, di seguire per lunghi tratti altri veicoli per evitare cali di attenzione, allungamento dei tempi di reazione e pericoli di sonnolenza.

L'autista deve rispettare le norme di circolazione, di sosta e di parcheggio adottate dai mittenti e dai destinatari all'interno dei loro impianti.

Ogni loro violazione, oltre ai pericoli che può causare, danneggia l'immagine dell'azienda e, se ripetuta, impone un intervento sul posto per una verifica diretta con il mittente o il destinatario dell'entità del problema e una valutazione dei provvedimenti da prendere.

#### 2.2. Velocità

L'Autista deve osservare scrupolosamente i limiti di velocità prescritti: ciò per la sicurezza propria e per quella degli altri. In ogni caso, indipendentemente dai limiti consentiti, egli deve regolare la velocità tenendo conto dello stato e delle caratteristiche del fondo stradale, della visibilità nonché delle condizioni del mezzo che sta guidando.

# 3. Trasporto di persone esterne all'azienda

L'Autista non è autorizzato a trasportare persone che non siano dipendenti dell'azienda a meno di esplicita deroga concessa preventivamente dalla Direzione aziendale.

Non è comunque mai ammesso il trasporto di autostoppisti. Eventuali insistenze in merito da parte di persone estranee potrebbero nascondere interesse per il carico e vanno segnalate alla Direzione aziendale.

#### 4. Comportamento in caso di incidente

Nel caso di incidente stradale in cui sono coinvolti altri veicoli indipendentemente dalla responsabilità oggettiva del conducente, l'autista deve comportarsi secondo le seguenti indicazioni:

inserire il lampeggiatore di emergenza e posizionare il triangolo

quando l'incidente è particolarmente grave e in tutti i casi di contestazione dei fatti da parte di terzi coinvolti, richiedere l'intervento delle autorità

nel caso vi siano dei feriti chiamare l'ambulanza; non spostare i feriti che, anche se non presentano lesioni visibili, non sono in grado di muoversi; attendere il personale medico o paramedico per lo spostamento

adoperarsi per non bloccare il traffico, senza pregiudicare le rilevazioni della dinamica del fatto

in caso di sinistri di lieve entità, sgombrare rapidamente il luogo dell'incidente, dopo aver convenuto verbalmente con la controparte le responsabilità, e fermarsi nel più vicino luogo adatto per normalizzare l'accordo

non appena la situazione è sotto controllo, informare la Direzione aziendale

compilare la Constatazione amichevole di incidente e, se possibile, farla sottoscrivere dalla controparte

nel caso di incidente in Italia con uno straniero, annotare anche il numero della carta verde, le esatte generalità del conducente e del proprietario del mezzo.

Nel caso di incidenti all'interno di stabilimenti o magazzini del mittente o del destinatario deve:

nel caso di danni subiti dal mezzo, richiedere alla direzione dello stabilimento un verbale di verifica dei danni e ammissione di responsabilità;

nel caso di danni arrecati, informare tempestivamente la Direzione aziendale, spiegando dettagliatamente l'accaduto e attenersi alle istruzioni ricevute.

CIPNES GALLURA BO