

RAPPORTO AMBIENTALE

**redatto ai sensi dell'art.8 della Determinazione n.84/2014
e ss.mm.ii. della Provincia di Olbia - Tempio (A.I.A.)**

ANNO 2015

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Giovanni Maurelli Dirigente Settore Igiene Ambientale
Ing. Marco Chessa Collaboratore
Dott. Sandro Zizi Collaboratore
Rag. A. Varruciu Collaboratore

Commessa: -		Tipo: -	File: -	Responsabile commessa: -	Formato: A4
Rev.	Data	Descrizione		Redatto	Verificato/Approvato
0	MAR. 2016	PRIMA EMISSIONE		M. CHESSA - S.ZIZI	G. MAURELLI
1					
2					
3					
4					
5					

Sommario

Premessa.....	3
Quantità, tipologia e codice CER dei rifiuti pervenuti all’impianto (dati disaggregati mensilmente per codice CER e Comune o altro soggetto di provenienza) - PUNTO A	5
Quantità, tipologia e codice CER dei rifiuti trattati e/o smaltiti (Dati disaggregati mensilmente per codice CER e per le singole sezioni impiantistiche) – PUNTO B	6
Quantità, tipologia, codice CER e destinazione dei rifiuti in messa in riserva presso la Sezione E (Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate) e Sezione G (Piattaforma ingombranti) avviati al recupero presso impianti autorizzati (dati disaggregati al fine della verifica della durata temporale della messa in riserva) – PUNTO C	7
Schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell’impianto) – PUNTO D	8
Volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica – PUNTO E	9
Tariffe di conferimento – PUNTO F	10
Andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO G	11
Quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO H	12
Volume occupato, capacità residua nominale della discarica (al netto ed al lordo della copertura) e quote abbancamento – PUNTO I e PUNTO J	13
Riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali (relativamente all’anno 2015) con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione – PUNTO K	16

Sintesi degli aspetti principali relativi alla potenziale contaminazione del sito impiantistico di Spiritu Santu, compreso lo stato di fatto del procedimento ex art. 242 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	16
Risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti, ai fini della loro ammissibilità nelle varie sezioni impiantistiche – PUNTO L	21
Tabelle riassuntive relative al consumo di materie prime (risorsa idrica, energia e combustibili) e all’energia prodotta	22
Indicatori di prestazione (rif. Piano di Monitoraggio e Controllo dell’A.I.A).....	23

Allegati su supporto informatico (CD-ROM):

- File in formato pdf del Rapporto Ambientale 2015;
- File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015;
- Tariffe di conferimento (Punto F);
- Rapporti di prova in formato pdf ed excel dei monitoraggi ambientali eseguiti nell’anno 2015 (Punto K);
- Files relativi ai controlli eseguiti sui rifiuti conferiti (PUNTO L).

Premessa

Il C.I.P.N.E.S. “Gallura” (Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna), Ente Pubblico ai sensi dell’art. 3 della L.R. 10/2008 (sede legale in Olbia), è all’attualità gestore del Complesso IPPC per il trattamento e lo smaltimento dei RSU/RS, ubicato in loc. Spiritu Santu – Olbia (OT), principalmente a servizio del sub ambito D2 individuato dalla RAS nel Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. 84/2014 della Provincia di Olbia Tempio (A.I.A).

Il succitato sito impiantistico è attualmente composto da:

- I. Discarica per rifiuti non pericolosi (circa 12 ha totali, di cui circa 3,4 ha a capping definitivo e circa 2,7 ha capping provvisorio) – (Denominata nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione A**”);
- II. Impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati (Denominato nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione B e C**”);
- III. Impianto di compostaggio di qualità (Denominato nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione D**”);
- IV. Piattaforma per la valorizzazione di rifiuti da raccolta differenziata (Denominata nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione E**”);
- V. Impianto di termovalorizzazione/termodistruzione del biogas da discarica (Denominato nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione F**”);
- VI. Piattaforma dei rifiuti ingombranti (Denominata nell’atto autorizzativo vigente come “**Sezione G**”).

Di seguito una sintesi dell’attuale assetto impiantistico:

Sezione impiantistica	Attività – operazioni autorizzate	Potenzialità autorizzate	Note
Discarica per rifiuti non pericolosi – sezione A	Codice IPPC 5.4 – Operazione D1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	Ultimo ampliamento pari a 164000 mc	Superficie pari a circa 12 ha totali, di cui circa 3,4 ha a capping definitivo, con installato un impianto fotovoltaico da 976,80 kWp
Impianto di trattamento meccanico/biologico – sezione B-C	Codice IPPC 5.3 – Operazione D8-D9 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	108000 t/anno 16000 t/mese	
Impianto di compostaggio di qualità – sezione D	Operazione R3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	12500 t/anno 240 t/sett	Autorizzazione temporanea (rif.Det. 430/13 della Prov. di Olbia-Tempio) per 417 t/sett
Piattaforma di valorizzazione dei rifiuti differenziati – sezione E	Operazione R13 e R3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	R3 (solo per carta/cartone): 3000 t/anno R13: Sottosezione E1 (carta): 3000 t/a Sottosezione E2 (vetro): 2000 t/a Sottosezione E3 (metallo): 5000 t/a Sottosezione E4 (plastica): 3000 t/a Sottosezione E5 (legno): 1000 t/a	
Impianto di termovalorizzazione /termodistruzione biogas da discarica – sezione F	Operazione R1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	Potenza termica immessa: 2,7 MW	
Piattaforma dei rifiuti ingombranti – sezione G	Operazione R13 – D15 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	2500 t/anno	

Il presente Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'A.I.A. dell'impianto (Det. 84/14 della Provincia di Olbia Tempio e ss.mm.ii.), contiene tutte le informazioni relative alla gestione e ai monitoraggi ambientali effettuati (autocontrollo).

In particolare, in base a quanto previsto dalla suddetta A.I.A. e, per quanto concerne l'impianto di smaltimento (discarica), in funzione dell'art.10, comma 2, lettera l del D.Lgs. n.36/03 e dall'Allegato 2, punto 1, ultimo comma dello stesso Decreto, il presente Rapporto contiene:

- a) quantità, tipologia e codice C.E.R. dei rifiuti pervenuti (dati disaggregati mensilmente per codice C.E.R. e Comune, o altro soggetto, di provenienza);
- b) quantità, tipologia e Codice CER dei rifiuti trattati o smaltiti complessivamente (dati disaggregati mensilmente per codice CER e per le singole sezioni impiantistiche);
- c) quantità, tipologia, codice CER e destinazione dei rifiuti bin messa in riserva presso la Sezione E (Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate) e Sezione G (Piattaforma ingombranti) avviati al recupero presso impianti autorizzati (dati disaggregati al fine della verifica della durata temporale della messa in riserva);
- d) schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell'impianto);
- e) volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica;
- f) tariffe di conferimento;
- g) andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento;
- h) quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento e smaltimento;
- i) volume occupato e capacità residua nominale della discarica (al netto ed al lordo della copertura);
- j) quote raggiunte dall'abbancamento;
- k) riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali (relativamente all'anno 2015) con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione;
- l) risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti, ai fini della loro ammissibilità nelle varie sezioni impiantistiche.

Infine il presente Rapporto contiene anche:

- tabelle riassuntive relative al consumo di materie prime (risorsa idrica, energia e combustibili);
- tabella riassuntiva relativa all'energia prodotta;
- indicatori di prestazione (rif. Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A).



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

Settore Igiene Ambientale

Quantità, tipologia e codice CER dei rifiuti pervenuti all'impianto (dati disaggregati mensilmente per codice CER e Comune o altro soggetto di provenienza) - PUNTO A

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015

Quantità, tipologia e codice CER dei rifiuti trattati e/o smaltiti (Dati disaggregati mensilmente per codice CER e per le singole sezioni impiantistiche) – PUNTO B

Nota: il presente capitolo comprende i dati relativi ai rifiuti in ingresso alle Sezioni Impiantistiche A, B, C e D del complesso IPPC del CIPNES “Gallura”. Per quanto concerne i dati relativi ai rifiuti in uscita dalle suddette Sezioni si rimanda al capitolo inerente gli schemi di flusso e i bilanci di massa dei singoli impianti (Punto D).

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015

Quantità, tipologia, codice CER e destinazione dei rifiuti in messa in riserva presso la Sezione E (Piattaforma di valorizzazione delle frazioni differenziate) e Sezione G (Piattaforma ingombranti) avviati al recupero presso impianti autorizzati (dati disaggregati al fine della verifica della durata temporale della messa in riserva) – PUNTO C

Nota: il presente capitolo comprende i dati relativi ai rifiuti in ingresso ed ai rifiuti/MPS in uscita dalle Sezioni Impiantistiche E e G del complesso IPPC del CIPNES “Gallura”. Per quanto concerne i dati relativi alle rispettive giacenze si rimanda al capitolo inerente gli schemi di flusso e i bilanci di massa dei singoli impianti (Punto D).

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015



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

Settore Igiene Ambientale

Schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell'impianto) – PUNTO D

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015



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

Settore Igiene Ambientale

Volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica – PUNTO E

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015

Tariffe di conferimento – PUNTO F

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Tariffe di conferimento (anno 2015)

Andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di smaltimento - PUNTO G

Percolato di discarica + percolato degli impianti di trattamento smaltito nell'anno 2015:

PERCOLATO DI DISCARICA + PERCOLATO IMPIANTI DI TRATTAMENTO - CODICE CER 19.07.03 (ANNO 2015)													
PRODUTTORE	GENNAIO [Kg]	FEBBRAIO [Kg]	MARZO [Kg]	APRILE [Kg]	MAGGIO [Kg]	GIUGNO [Kg]	LUGLIO [Kg]	AGOSTO [Kg]	SETTEMBRE [Kg]	OTTOBRE [Kg]	NOVEMBRE [Kg]	DICEMBRE [Kg]	Tot. [Kg]
C.I.P.N.E.S. GALLURA	4271000	5448000	9150000	3741000	1747000	1829000	1900000	2366000	2130000	6338000	4868500	2136000	45924500
DESTINAZIONE: IMPIANTO DI DEPURAZIONE REFLUI E TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI DEL C.I.P.N.E.S. "Gallura" - operazioni D8 e D9 (allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) - rif. Determinazioni n. 145/10 e 628/13 della Provincia di Olbia Tempio (A.I.A.)													

Relazione tra volume di percolato smaltito e volume stimato di percolato prodotto nel'anno 2015:

STIMA PRODUZIONE PERCOLATO DA DISCARICA																																
Anno	Mese	Precipitazione (P) media mensile (mm) dati dal 1981 al 2011	Quantità di effluvi scaricati in discarica (Q)	Superficie (A) discarica consentita autorizzata da capping definitivo (mq)	Superficie (A) discarica consentita caratterizzata da capping provvisorio (mq)	Superficie (A) discarica consentita caratterizzata da capping provvisorio con test LDPE (mq)	Superficie (A) discarica consentita prima di copertura (mq)	Indice di compressione netto (senza spargimento) effluvi scaricati in discarica (I)	Conducibilità elettrica (C) strati impermeabili del capping definitivo e provvisorio (m/sec)	Conducibilità elettrica (C) strati LDPE (m/sec)	Coefficiente di infiltrazione (C ₁) calcolato considerando il coefficiente di permeabilità impermeabile (capping definitivo)	Coefficiente di percolazione infiltrazione (C ₂) calcolato considerando il coefficiente di permeabilità impermeabile (capping provvisorio)	Coefficiente di percolazione infiltrazione (C ₃) calcolato considerando il coefficiente di permeabilità impermeabile (capping provvisorio) e (capping definitivo)	Coefficiente di percolazione infiltrazione (C ₄) calcolato considerando il coefficiente di permeabilità impermeabile (capping provvisorio) e (capping definitivo) e (senza strati)	Rettine (B) righe efficaci - PE che interessa lo stato impermeabile del capping provvisorio (m)	Rettine (B) righe efficaci - PE che interessa lo stato impermeabile del capping definitivo (m)	Rettine (B) righe efficaci - PE che interessa lo stato impermeabile del capping provvisorio (m)	Rettine (B) righe efficaci - PE che interessa lo stato impermeabile del capping definitivo (m)	Spessore strati impermeabili capping definitivo (m)	Spessore strati impermeabili capping provvisorio (m)	Spessore solo LDPE capping provvisorio (m)	Gradiente adimensionale (G) espresso come il rapporto tra l'altezza acqua meteorica e lo spessore dello strato impermeabile (capping definitivo)	Gradiente adimensionale (G) espresso come il rapporto tra il battente acqua meteorica e lo spessore dello strato impermeabile (capping provvisorio)	Gradiente adimensionale (G) espresso come il rapporto tra il battente acqua meteorica e lo spessore dello strato impermeabile (capping provvisorio)	Calcolo infiltrazione attraverso lo strato di materiale impermeabile del capping definitivo (mc/mc) - Q _{DEF} (%)	Calcolo infiltrazione attraverso lo strato di materiale impermeabile del capping provvisorio (mc/mc) - Q _{PRV} (%)	Calcolo infiltrazione attraverso lo strato di materiale impermeabile del capping provvisorio (mc/mc) - Q _{PRV} (%)	Stima percolato prodotto per infiltrazione acque meteoriche (area esposta) (mc)	Stima percolato prodotto per infiltrazione acque meteoriche (area esposta) (mc)	Stima percolato totale prodotto dalla discarica (area esposta) (mc)	Stima percolato totale prodotto dai rifiuti (D) del volume di rifiuti scaricati (mc)	
2015	Gennaio	0,02													0,008	0,008	0,008	0,008				0,017	0,017	0,00000	0,00000	0,00000	25,4	713,7				
	Febbraio	0,04													0,008	0,008	0,008	0,008				0,034	0,034	0,00000	0,00000	0,00000	50,8	1427,4				
	Marzo	0,201													0,007	0,007	0,007	0,007				0,115	0,115	0,00004	0,00004	0,00000	282,9	842,8				
	Aprile	0,114													0,007	0,007	0,007	0,007				0,114	0,114	0,00004	0,00004	0,00000	282,9	735,3				
	Maggio	0,174													0,007	0,007	0,007	0,007				0,014	0,014	0,00000	0,00000	0,00000	22,5	580,0				
	Giugno	0,004													0,001	0,001	0,001	0,001				0,002	0,002	0,00000	0,00000	0,00000	4,0	121,1				
	Luglio	0,000	45.776,1	38.000	27.000	0	60.000	0,07	0,0000001	1,180-11	0,7	0,54	0,7	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,004	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0	1.050,3	29.803,8
	Agosto	0,000													0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0				
	Settembre	0,000													0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0				
	Ottobre	0,000													0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0				
	Novembre	0,000													0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0				
	Dicembre	0,000													0,000	0,000	0,000	0,000				0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0	0,0				
TOTALE	0,670																													1.050,7	27.511,8	1.050,7

NB. STIMA CAUTELATIVA: La produzione di percolato dovuta ai fenomeni di attraversamento delle acque meteoriche della barriera impermeabile del capping definitivo e provvisorio risulta essere cautelativamente sovrastimata. Questo è dovuto all'assunzione di un battente idraulico costante sulla sommata dello strato impermeabile. Inoltre, sempre a scopo cautelativo, non è considerato il tempo di attraversamento della barriera (pari a 1,0 mm).

STIMA PRODUZIONE PERCOLATO 2015 VS. QUANTITATIVI SMALTITI 2015				
PRODUZIONE			SMALTIMENTO	DIFFERENZA
stima produzione percolato da discarica (mc)	stima produzione percolato (mc) impianti (*)	Stima totale percolato prodotto nel complesso IPPC (mc)	Percolato smaltito (mc) - considerando un peso specifico del percolato pari a 1,05 t/mc	Percolato smaltito (mc) - stima percolato prodotto (mc)
29803,8	3064,7	32868,5	43737,6	10869,1

(*) = stimato considerando il 5% del peso totale (t) dei rifiuti in entrata a compostaggio/ peso specifico percolato (1,05 t/mc) + la stima del percolato prodotto (t) dall'impianto di TMB (si veda schema a flussi dell'impianto stesso)/ peso specifico percolato (1,05 t/mc)

Quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO H

Nella tabella seguente si riportano i volumi di biogas estratti dalla discarica per rifiuti non pericolosi ed inviati a termovalorizzazione (attività di recupero R1: Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) o termodistruzione (torcia) per ogni mese del 2015, nonché il totale dello stesso anno.

Anno 2015	
Mese	Biogas estratto [m³]
Gennaio	499.015
Febbraio	411.417
Marzo	446.659
Aprile	421.525
Maggio	460.633
Giugno	541.215
Luglio	618.935
Agosto	588.321
Settembre	634.185
Ottobre	527.395
Novembre	574.693
Dicembre	559.186
Totale	6.283.179
Anno 2015	
Processo	Biogas [m³]
Termovalorizzazione (R1: Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)	5.874.588
Termodistruzione (torcia)	408.591

Il biogas prodotto dalla discarica viene estratto tramite n. 88 pozzi verticali e inviato alla centrale di recupero energetico (sezione F: Impianto di termovalorizzazione/termodistruzione biogas da discarica). Quest'ultima provvede alla termovalorizzazione del biogas stesso attraverso la sua trasformazione in energia elettrica.

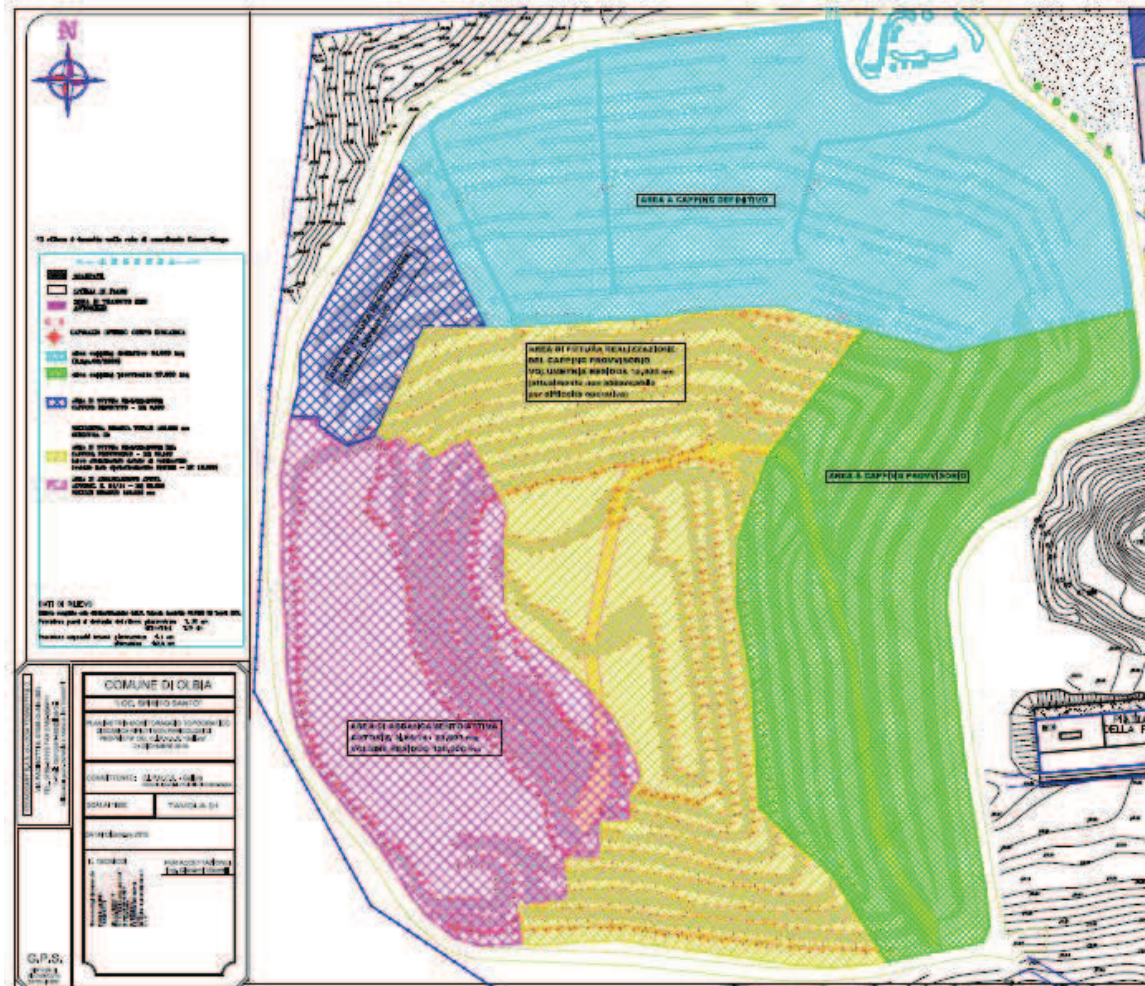
L'impianto di termovalorizzazione è costituito da un motore endotermico a combustione interna, accoppiato a un generatore di corrente elettrica di potenza massima di circa 1 MW. Qualora si verifichi l'impraticabilità temporanea del recupero energetico, entra in funzione un'unità di combustione (torcia), che ha il compito di termodistruggere in modo controllato il biogas estratto dalla discarica e non utilizzato dall'impianto.

Volume occupato, capacità residua nominale della discarica (al netto ed al lordo della copertura) e quote abbancamento – PUNTO I e PUNTO J

Dati discarica per rifiuti non pericolosi - ANNO 2015		
Volumi	Valore (mc)	Note
Volumetria autorizzata (mc) - al netto della copertura	1.701.714	
Volume abbancato totale al 01 dic. 2015 (mc) - al netto della copertura	1.565.714	
Volume rifiuti abbancati 2015 (mc) - al netto della copertura	52.616	Valore stimato
Volume sabbione copertura giornaliera rifiuti 2015 (mc)	14.386	
Volumetria residua dic. 2015 (mc) - al netto della copertura	136.000	
Dati discarica per rifiuti non pericolosi - ANNO 2015		
Superfici	Valore (mq)	Note
Area totale	120.000	
	di cui:	
Area capping definitivo	34.000	
Area capping provvisorio	27.000	
Area priva di copertura	35.400	Progetto di copertura presentato con nota prot. 4648/2015 del 29/10/2015
Area di abbancamento attiva	23.600	

Di seguito si riporta la relazione tecnica e la planimetria relativa al rilievo plano-altimetrico del corpo discarica eseguito nel mese di Dicembre 2015.

<p>TECNO CART S.A.S. di Luca Tognotti & C.</p> <p>Pratiche catastali e comunali, lavori topografici, lavori e manutenzioni edili</p>	
<h2 style="margin: 0;">RELAZIONE TECNICA</h2> <p style="margin: 0;">RILIEVO PIANO-ALTIMETRICO DEL CORPO DISCARICA "LOC. SPIRITO SANTO" – OLBIA (SS)</p> <p style="margin: 0;"><u>- 59° Stato -</u></p>	
<p>Per lo svolgimento dell'incarico professionale è stata utilizzata la metodologia di rilevamento satellitare G.P.S.</p> <p>Le fasi successive è stata la restituzione dei dati di campagna cui è seguita l'elaborazione.</p> <p>Il rilievo allegato alla presente è aggiornato al 01 dicembre 2015 - ore 12.00</p> <p>Il calcolo della volumetria finale è stato ottenuto con:</p>	
<p>a) Simulazione computerizzata realizzata su Cad, della discarica finita (come da progetto fornito dalla Committenza).</p> <p>b) Calcolo dei dati con coordinate G.P.S. della discarica finita.</p> <p>c) Trasferimento sul software di topografia.</p> <p>d) Elaborazione dei dati con la creazione di due modelli matematici a triangolazione automatica libera.</p> <p>e) Calcolo dei volumi per interazione di modelli matematici con la creazione di riparti.</p> <p>Superficie rilevata mq 23.600,00.</p>	
<p>SUPERFICIE COMPLESSIVA DEL CORPO DISCARICA</p> <p>MC. 118.200,00</p>	
<p>VOLUME COMPLESSIVO DEI RIFIUTI ASSOCIATI AL 01/12/2015</p> <p>MC. 1.965.714,00</p>	
<p>VOLUMI AUTORIZZATI</p> <p>* MC. 836.000,00 (RIF. 9822/9 del 1991)</p> <p>* MC. 300.000,00 (RIF. 1843/IV del 2004)</p> <p>* MC. 31.714,00 (D. 25000) (RIF. Determina dirigenziale N°288/2008 Provincia Olbia-Tempio)</p> <p>* MC. 208.000,00 (RIF. Determina dirigenziale N°120/2012 Provincia Olbia-Tempio)</p> <p>* MC. 114.000,00 (RIF. Determina dirigenziale N°56/2014 Provincia Olbia-Tempio)</p>	
<p>TOT. mc. 1.716.714,00</p>	
<p>VOLUME RESIDUO</p> <p>MC. 136.000,00</p>	
<p>Olbia, 01 dicembre 2015</p>	<p>Firmato digitalmente da PASQUALE TIGNOTTI</p> <p>CA = TIGNOTTI PASQUALE CN = Consorzio Industriale Nord Est Sardegna E = GALLURA SerialNumber = 107084120010001 email = pasquale.tognotti@tecnoct.it C = IT</p> <p style="text-align: center;">IL TECNICO</p> <p style="text-align: center;">Geom. Pasquale Tognotti</p>
<p>Via A. Pacinotti 5, 07026 OLBIA, tel. 0789.57279, fax 0789.564411 e-mail tecnocart2001@gmail.com P. IVA 01969030905</p>	



Riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali (relativamente all'anno 2015) con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione – PUNTO K

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Monitoraggi ambientali eseguiti nell'anno 2015

Sintesi degli aspetti principali relativi alla potenziale contaminazione del sito impiantistico di Spiritu Santu, compreso lo stato di fatto del procedimento ex art. 242 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Premessa:

Il C.I.P.N.E.S. "Gallura" (Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna), Ente Pubblico ai sensi dell'art. 3 della L.R. 10/2008 (sede legale in Olbia), è all'attualità gestore del Complesso IPPC per il trattamento e lo smaltimento dei RSU/RS, ubicato in loc. Spiritu Santu – Olbia (OT), prevalentemente a servizio del sub ambito D2 del Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani della R.A.S. ed autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. 84/2014 della Provincia di Olbia Tempio (A.I.A).

Il suddetto sito di Spiritu Santu è composto da:

1. Piattaforma operativa di trattamento/smaltimento rifiuti del CIPNES "Gallura" (Complesso IPPC), costituita da:
 - I. Discarica per rifiuti non pericolosi;
 - II. Impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati;
 - III. Impianto di compostaggio di qualità;
 - IV. Piattaforma per la valorizzazione di rifiuti da raccolta differenziata;
 - V. Piattaforma dei rifiuti ingombranti;
 - VI. Impianto di termovalorizzazione/termodistruzione del biogas da discarica;
2. Discarica dismessa di proprietà del comune di Olbia.

A seguito del riscontro, da parte dei tecnici del CIPNES "Gallura", di eventi di potenziale contaminazione dovuti a fuoriuscite di percolato dalla discarica dismessa di proprietà del Comune di Olbia e a seguito del rilievo, durante gli autocontrolli previsti dal P.M.C. dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata al CIPNES (Det. 420/2011 della Provincia di Olbia-Tempio – vecchia AIA), di superamenti delle CSC per matrice ambientale "acque sotterranee", il CIPNES ha provveduto, in sintesi, a:

- Comunicare e segnalare agli Enti di controllo le suddette criticità ambientali, anche con note trasmesse ai sensi dell'art. 245 del TUA (rif. prot. 2289/13 del 31/05/2013, prot. 2766/13 del 02/07/2013 e prot. 400/14 del 31/01/2014);
- Eseguire azioni preventive e di emergenza, finalizzate alla gestione delle problematiche relative alle matrici ambientali "acque sotterranee" e "acque superficiali";
- Avviare, contestualmente al Comune di Olbia (altro soggetto interessato), il procedimento previsto dall'art. 242 del T.U.A., in qualità di soggetto interessato, vista la proprietà e la gestione di parte del sito in questione in cui lo stesso consorzio ha rilevato le suddette problematiche (come disposto dall'art. 245 del TUA).

Sintesi problematiche:

Gli anni 2013 e 2014 sono stati caratterizzati dal riemergere, nel sito impiantistico di Spiritu Santu, di rilevanti problematiche di carattere ambientale, che hanno visto il CIPNES "Gallura" impegnato in varie attività di risanamento del sito in parola, anche finalizzate a sopperire a deficienze gestionali della discarica dismessa del Comune di Olbia che hanno implicato numerose interferenze ambientali con l'impianto IPPC consortile.

Le suddette problematiche, segnalate dai tecnici del CIPNES "Gallura" ai sensi dell'art. 245 del T.U.A, sono state in sintesi dovute a:

- fuoriuscite di percolato dalla discarica dismessa di proprietà del comune di Olbia;
- malfunzionamento della presunta ed inappropriata barriera idraulica a valle della discarica comunale;
- malfunzionamento del diaframma impermeabile a monte della discarica comunale;
- superamenti delle CSC per matrice ambientale "acque sotterranee", riscontrati durante gli autocontrolli previsti dal P.M.C. dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del CIPNES (Det. 420/2011 della Provincia di Olbia-Tempio);
- mancata gestione delle acque meteoriche interessanti la discarica comunale (da definire ai sensi di legge come percolato in quanto la discarica risulta priva di copertura) ed inappropriato convogliamento delle stesse ai sistemi di canalizzazione di proprietà e gestione del CIPNES.

La discarica comunale, già certificata in passato come sorgente di contaminazione e oggetto di procedimento ex DM 471/99, è contraddistinta, come più volte documentato e segnalato, oltre che da carenze costruttive (essendo la stessa costruita prima dell'entrata in vigore del D. Lgs. 36/2003), anche da imperfezioni esecutive (relativamente ai presidi ambientali realizzati) nonché da carenze tecnico/amministrative e gestionali relative alla fase di chiusura e gestione post operativa (più volte segnalate dal CIPNES "Gallura").

Le maggiori criticità riguardano gli acclarati ed oggettivi malfunzionamenti dei sistemi di MISE e MISP ad oggi esistenti, nonché la loro incompleta realizzazione, avvenuta da oltre tre anni e caratterizzata, ancora oggi, dalla mancata certificazione di regolare esecuzione e collaudo sotto il profilo ambientale (ex art. 248 del TUA).

Le suddette gravi anomalie tecnico/gestionali della discarica comunale hanno determinato e determinano vere e proprie problematiche ambientali (riportate nel Piano di Caratterizzazione del sito in esame, approvato con Det. n. 34/15 del Comune di Olbia, e nella recente nota prot. CIPNES 822/15 del 27/02/2015).

Le segnalazioni eseguite dal CIPNES (nell'anno 2013) non hanno portato, per diverso tempo, all'avvio di alcun intervento di messa in sicurezza del sito (basti ricordare che la prima comunicazione in merito alla problematica ambientale in parola risale al maggio '13).

Il CIPNES "Gallura" si è cautelativamente attivato, ex art. 245 del T.U.A., con la messa in funzione di interventi di prevenzione/emergenza (più volte comunicati ufficialmente), trascendendo anche dalle proprie responsabilità e funzioni.

Tra i suddetti interventi di prevenzione, il CIPNES ha realizzato (inizio 2014), a valle del sito, un opera di captazione delle acque sotterranee che permette, ancora oggi, l'emungimento delle acque di falda e il loro invio a idoneo impianto di trattamento (onerose operazioni svolte esclusivamente dal CIPNES).

Il CIPNES "Gallura" è stato l'unico Ente ad essere intervenuto, di sua spontanea volontà ed in considerazione della particolare premura della situazione, a livello operativo sul sito al di là delle lungaggini burocratiche e dei numerosi incontri, talvolta privi di fondamento pratico e logico, eseguiti con gli Enti di controllo e con l'altro soggetto interessato (Comune di Olbia).

Una iniziativa da parte degli Enti di controllo si è avuta con l'istituzione, da parte della Provincia di Olbia Tempio (rif. Determinazione Dirigenziale n. 650 del 15/11/2013), di tavoli tecnici aventi come oggetto "adempimenti, ex art. 244 comma 2 e art. 245 comma 2 del D.Lgs. 152/06, finalizzati anche all'adozione di eventuali misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza del sito di Spiritu Santu in Olbia".

Detti tavoli tecnici hanno permesso, dopo mesi di tempo e dopo numerose comunicazioni/ segnalazioni effettuate dal CIPNES, di far riscontrare finalmente agli Enti di controllo competenti la presenza di problematiche ambientali, sia di carattere tecnico che di carattere amministrativo, essenzialmente imputabili alla discarica dismessa di proprietà e gestione del comune di Olbia.

La Regione Sardegna (settore bonifica siti contaminati), sempre nell'ambito degli incontri in questione, evidenziava, in linea con la posizione assunta a riguardo sin dall'inizio dal CIPNES "Gallura", sia il ritardo delle attività di collaudo delle opere di MISP sia la mancata documentazione circa la verifica del conseguimento o meno degli obiettivi del progetto di messa in sicurezza (rif. evidenza dell'esecuzione dei monitoraggi ambientali da svolgere ante e post realizzazione dei presidi ambientali costruiti e relativi risultati).

I dati relativi ai monitoraggi ante-post operam e i documenti relativi all'attività amministrativa e tecnico-gestionale contemplata dall'art. 248 del T.U.A. sono stati richiesti, senza ottenere informazioni complete ma solo dati di scarsa rilevanza tecnico/amministrativa, anche dal CIPNES sia al Comune di Olbia che alle autorità competenti (Provincia e ARPAS), giusta D.Lgs. 195/2005 e D.Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013. La richiesta aveva la finalità di

verificare, anche a scopo di autotutela, il corretto funzionamento dei sistemi di messa in sicurezza realizzati, nonché la corretta chiusura dei procedimenti amministrativi inerenti la regolare esecuzione del progetto operativo di messa in sicurezza della discarica comunale, siccome autorizzate tramite la conferenza di servizi decisoria del 18.04.2006.

I suddetti tavoli tecnici, seppur oltremodo tardivi, hanno comunque permesso di aumentare lo spirito collaborativo fra i vari Enti interessati, spronati dal CIPNES “Gallura”, a seguito di estenuanti, inconcludenti ed inconcepibili lungaggini tecnico/amministrative;

Ad oggi (marzo 2016) si è arrivati all’approvazione, con prescrizioni, del Piano di Caratterizzazione del sito di Spirito Santu e del connesso modello idrogeologico del sito (rif. Verbale CdS.30/01/2015 e Det. n. 34 del 03/02/2015 del Comune di Olbia) e del piano operativo facente parte integrante del succitato PdC (rif. nota prot. 25313 del 10/11/2015 dell’Amministrazione Straordinaria Ex Provincia di Olbia Tempio).

Situazione attuale:

Il CIPNES e il Comune di Olbia hanno proceduto agli affidamenti degli incarichi finalizzati all’attuazione del succitato piano operativo contenuto nel piano di caratterizzazione del sito di Spirito Santu – Olbia (OT).

Il CIPNES ha provveduto ad espletare la procedura di gara per l’affidamento delle indagini previste dal piano operativo del piano di caratterizzazione del sito impiantistico di Spirito Santu (Olbia), disponendo l’aggiudicazione provvisoria dell’appalto.

Lo stesso CIPNES, nelle more di proseguire con l’aggiudicazione definitiva e con la successiva stipula del contratto, rimane in attesa, come già sollecitato con nota prot. CIPNES 182/2016 del 21/01/2016, di ricevere l’impegno di spesa del Comune di Olbia per il 50% dell’importo totale a base di gara.

Terminate le indagini, i passaggi successivi comprendono:

- Redazione del modello concettuale definitivo;
- Redazione dell’analisi di rischio sanitario-ambientale sito specifica.

Considerate le numerose problematiche ambientali e gestionali caratterizzanti la discarica comunale dismessa (attualmente priva dell’autorizzato sistema di messa in sicurezza permanente) e le conseguenti interferenze con il complesso IPPC consortile, il CIPNES “Gallura” ha richiesto al Comune di Olbia la presa in carico della gestione dell’ex discarica comunale.

Il Consorzio è in attesa di un incontro finalizzato alla definizione di un accordo amministrativo con il Comune di Olbia per un gestione unitaria e coordinata da parte del CIPNES dell’intera area comunale di discarica, previa

concessione del relativo titolo di disponibilità regolante anche gli aspetti economico/finanziari delle necessarie attività gestionali e di ripristino ambientale del sito.

Tale accordo permetterebbe di:

- sbloccare procedimenti autorizzativi relativi alla realizzazione da parte del CIPNES di nuove opere e alla modifica di impianti consortili esistenti ricadenti nelle aree attualmente di proprietà comunale, e ciò al fine di permettere al CIPNES la regolare gestione degli impianti di propria competenza;
- unificare, migliorando l'efficienza, la gestione del complesso IPPC consortile con la gestione dell'attuale discarica comunale dismessa e, pertanto, risolvere e superare le attuali problematiche gestionali ed ambientali;
- consentire una unitaria gestione del territorio interessato dalle varie strutture impiantistiche, sia sotto l'aspetto tecnico/ambientale sia in termini amministrativi;
- soddisfare in modo ottimale l'interesse pubblico connesso alla continuativa gestione degli impianti di trattamento/smaltimento rifiuti secondo la normativa nazionale vigente.



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

Settore Igiene Ambientale

Risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti, ai fini della loro ammissibilità nelle varie sezioni impiantistiche – PUNTO L

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Analisi merceologiche e chimico/fisiche (anno 2015)

Tabelle riassuntive relative al consumo di materie prime (risorsa idrica, energia e combustibili) e all'energia prodotta

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015

Indicatori di prestazione (rif. Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A)

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): File in formato excel relativo a tutti i dati inseriti nel Rapporto Ambientale 2015