

# **INSTALLAZIONE IPPC DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RSU/RS DEL CIPNES “Gallura”**

**Loc. Spiritu Santu “Olbia”**

**Adempimenti AIA**

**RAPPORTO AMBIENTALE 2016**

Ufficio Tecnico (ARAIA)

Dott. Sandro Zizi

Dott. Marco Chessa

Il Dirigente CIPNES “Gallura”

Ing. Giovanni Maurelli

Gruppo lavoro raccolta dati (Personale Operativo ed Amministrativo)

Rag. Maria Antonietta Varruciu

Geom. Salvatore Azzena

P. ind. Mario Pinna

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato e approvato
0	12/04/2017	PRIMA EMISSIONE	Ufficio tecnico	Ing. Giovanni Maurelli

## Sommarario

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. 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 .....</b>	<b>7</b>
<b>3. 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 .....</b>	<b>8</b>
<b>4. 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.....</b>	<b>9</b>
<b>5. SCHEMI DI FLUSSO E BILANCIO DI MASSA (PER OGNI SINGOLA SEZIONE DELL'IMPIANTO) – PUNTO D .....</b>	<b>10</b>
<b>6. VOLUMI DI MATERIALI EVENTUALMENTE UTILIZZATI PER LA COPERTURA PROVVISORIA/DEFINITIVA DELLA DISCARICA – PUNTO E .....</b>	<b>11</b>
<b>7. TARIFFE DI CONFERIMENTO – PUNTO F .....</b>	<b>12</b>
<b>8. ANDAMENTO DEI FLUSSI E DEL VOLUME DI PERCOLATO (MC/ANNO) E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO G .....</b>	<b>13</b>
<b>9. QUANTITÀ DI BIOGAS PRODOTTO ED ESTRATTO E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO H .....</b>	<b>14</b>
<b>10. VOLUME OCCUPATO, CAPACITÀ RESIDUA NOMINALE DELLA DISCARICA (AL NETTO ED AL LORDO DELLA COPERTURA) E QUOTE ABBANCAMENTO – PUNTO I E PUNTO J .....</b>	<b>15</b>
<b>11. RIEPILOGO DEI RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI (RELATIVAMENTE ALL'ANNO 2016) CON EVIDENZIATE EVENTUALI SITUAZIONI DI CRITICITÀ RILEVATE E GLI INTERVENTI POSTI IN ESSERE PER LA LORO RISOLUZIONE – PUNTO K.....</b>	<b>18</b>
<b>11.1 SINTESI DEGLI ASPETTI PRINCIPALI RELATIVI ALLA POTENZIALE CONTAMINAZIONE (MATRICE ACQUE SOTTERRANEE) 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. ....</b>	<b>19</b>

11.1.1	PREMESSA.....	19
11.1.2	SINTESI RECENTI SVILUPPI.....	20
11.1.3	SITUAZIONE ATTUALE.....	22
11.2	INCENDIO IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO (SEZIONE B) DEL 20/08/2016 .....	24
11.2.1	Impatti ambientali.....	24
11.2.2	Impatti in termini di igiene, salute e sicurezza.....	24
12.	<b>RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SUI RIFIUTI CONFERITI, AI FINI DELLA LORO AMMISSIBILITÀ NELLE VARIE SEZIONI IMPIANTISTICHE – PUNTO L .....</b>	<b>26</b>
13.	<b>TABELLE RIASSUNTIVE RELATIVE AL CONSUMO DI MATERIE PRIME (RISORSA IDRICA, ENERGIA E COMBUSTIBILI) E ALL'ENERGIA PRODOTTA .....</b>	<b>27</b>
14.	<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE (RIF. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'A.I.A.) .....</b>	<b>28</b>

**Allegati su supporto informatico (CD-ROM):**

- Allegato 1: Rapporto Ambientale 2016 (formato .pdf);
- Allegato 2: File in formato excel relativo a tutti i dati del Rapporto Ambientale 2016;
- Allegato 3: Tariffe di conferimento (Punto F);
- Allegato 4: Monitoraggi ambientali eseguiti nell'anno 2016 (Punto K);
- Allegato 5: Controlli eseguiti sui rifiuti conferiti (PUNTO L).

# 1. 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, ubicato in loc. Spiritu Santu – Olbia (SS), dedicato al trattamento ed allo smaltimento di RSU/RS, principalmente a servizio del bacino territoriale Olbia-Tempio (individuato dalla RAS nel vigente Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani), ed autorizzato all'esercizio 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 3,9 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 del secco residuo della raccolta differenziata (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 – <b>sezione A</b>	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 – <b>sezione B-C</b>	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 – <b>sezione D</b>	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 – <b>sezione E</b>	Operazione R13 e R3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	<p>R3 (solo per carta/cartone): 3000 t/anno</p> <p>R13:</p> <p>Sottosezione E1 (carta): 3000 t/a</p> <p>Sottosezione E2 (vetro): 2000 t/a</p> <p>Sottosezione E3 (metallo): 5000 t/a</p> <p>Sottosezione E4 (plastica): 3000 t/a</p> <p>Sottosezione E5 (legno): 1000 t/a</p>	
Impianto di termovalorizzazione /termodistruzione biogas da discarica – <b>sezione F</b>	Operazione R1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	Potenza termica immessa: 2,7 MW	
Piattaforma dei rifiuti ingombranti – <b>sezione G</b>	Operazione R13 – D15 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	2500 t/anno	

Il presente Rapporto Ambientale (allegato anche in formato .pdf, rif. Allegato 1), 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 ed 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:

- 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);
- quantità, tipologia e Codice CER dei rifiuti trattati o smaltiti complessivamente (dati disaggregati mensilmente per codice CER e per le singole sezioni impiantistiche);
- 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);
- schemi di flusso e bilancio di massa (per ogni singola sezione dell'impianto);
- volumi di materiali eventualmente utilizzati per la copertura provvisoria/definitiva della discarica;
- tariffe di conferimento;
- andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento;
- 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 altresì:

- 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).

## **2. 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): Allegato 2

### **3. 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): Allegato 2



#### **4. 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): Allegato 2

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2

## **7. Tariffe di conferimento – PUNTO F**

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 3

## **8. Andamento dei flussi e del volume di percolato (mc/anno) e relative procedure di trattamento e smaltimento – PUNTO G**

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2

## 9. 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 2016, nonché il totale dello stesso anno.

Estrazione biogas da discarica			
Anno 2016			
Mesi	BIOGAS ESTRATTO (m3)	TERMOVALORIZZAZIONE (R1: Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) (m3)	TERMODISTRUZIONE IN TORCIA (m3)
Gennaio	431.290	300.490	130.800
Febbraio	391.210	341.180	50.030
Marzo	407.986	361.636	46.350
Aprile	398.136	373.336	24.800
Maggio	295.994	292.469	3.525
Giugno	308.816	292.476	16.340
Luglio	355.105	323.805	31.300
Agosto	324.659	303.034	21.625
Settembre	253.754	245.354	8.400
Ottobre	265.308	248.731	16.577
Novembre	290.882	211.673	79.209
Dicembre	262.257	116.853	145.404
<b>Totale</b>	<b>3.985.397</b>	<b>3.411.037</b>	<b>574.360</b>

Il biogas prodotto dalla discarica viene estratto tramite circa n. 90 pozzi verticali ed 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.

## 10. 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 2016		
<b>Volumi</b>	<b>Valore (mc)</b>	<b>Note</b>
Volumetria autorizzata (mc) - al netto della copertura	1.701.714	
Volume abbancato totale al 01 dic. 2016 (mc) - al netto della copertura	1.613.714	
Volume abbancato totale al 01 dic. 2015 (mc) - al netto della copertura	1.565.714	
Volume rifiuti abbancati 2016 (mc) - al netto della copertura	48.000	
Volume sabbione copertura giornaliera rifiuti 2016 (mc)	10.506	
Volumetria residua dic. 2016 (mc) - al netto della copertura	88.000	
<b>Superfici</b>	<b>Valore (mq)</b>	<b>Note</b>
Area totale	120.000	
		di cui:
Area capping definitivo	39.000	
Area capping provvisorio	27.000	
Area priva di copertura	30.400	Copertura provvisoria con teli LDPE in corso. Progetto di copertura provvisoria presentato con nota prot. 4648/2015 del 29/10/2015 e ss.mm.ii.
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 2016.

**Geom. Pasqualino Tognotti**



## **RELAZIONE TECNICA**

RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DEL CORPO DISCARICA  
"LOC. SPIRITO SANTO" - OLBIA (SS)

- W.S. Stato -

Per lo svolgimento dell'incarico professionale è stata utilizzata la metodologia di rilevamento satellitare G.P.S.  
La fase successiva è stata la restituzione dei dati di campagna cui è seguita l'elaborazione.

Il rilievo allegato alla presente è aggiornato al 01 Dicembre 2016 - ore 12:00.

Il calcolo della volumetria finale è stato ottenuto con:

- A. Simulazione computerizzata realizzata su Cad. della discarica finita (come da progetto fornitoci dalla Committenza).
- B. Calcolo dei dati con coordinate G.P.S. della discarica finita.
- C. Trasferimento sul software di topografia.
- D. Elaborazione dei dati con la creazione di due modelli matematici a triangolazione automatica libera.
- E. Calcolo dei volumi per intersezione di modelli matematici con la creazione di riparti.
- F. Superficie rilevata mq 23.600,00.

**SUPERFICIE COMPLESSIVA DEL CORPO DISCARICA:**

**MQ 114.200,00**

**VOLUME COMPLESSIVO DEI RIFIUTI ABBANCATI AL 01/12/2016:**

**MC 1.607.720,00**

**VOLUMI AUTORIZZATI:**

\* **MC. 836.000,00** (Rif. 9922/b del 1991)

\* **MC. 360.000,00** (Rif. 1045/IV del 2004)

\* **MC. 35.714,00** (t 25000) (Rif. Determina dirigenziale N°268/2008 Provincia Olbia-Tempio)

\* **MC. 306.000,00** (Rif. Determina dirigenziale N°420/2011 Provincia Olbia-Tempio)

\* **MC. 164.000,00** (Rif. Determina dirigenziale N°84/2014 Provincia Olbia-Tempio)

**TOT: mc 1.701.714,00**

**VOLUME RESIDUO**

**MC. 88.000,00**

Olbia, 01 dicembre 2016

**IL TECNICO**

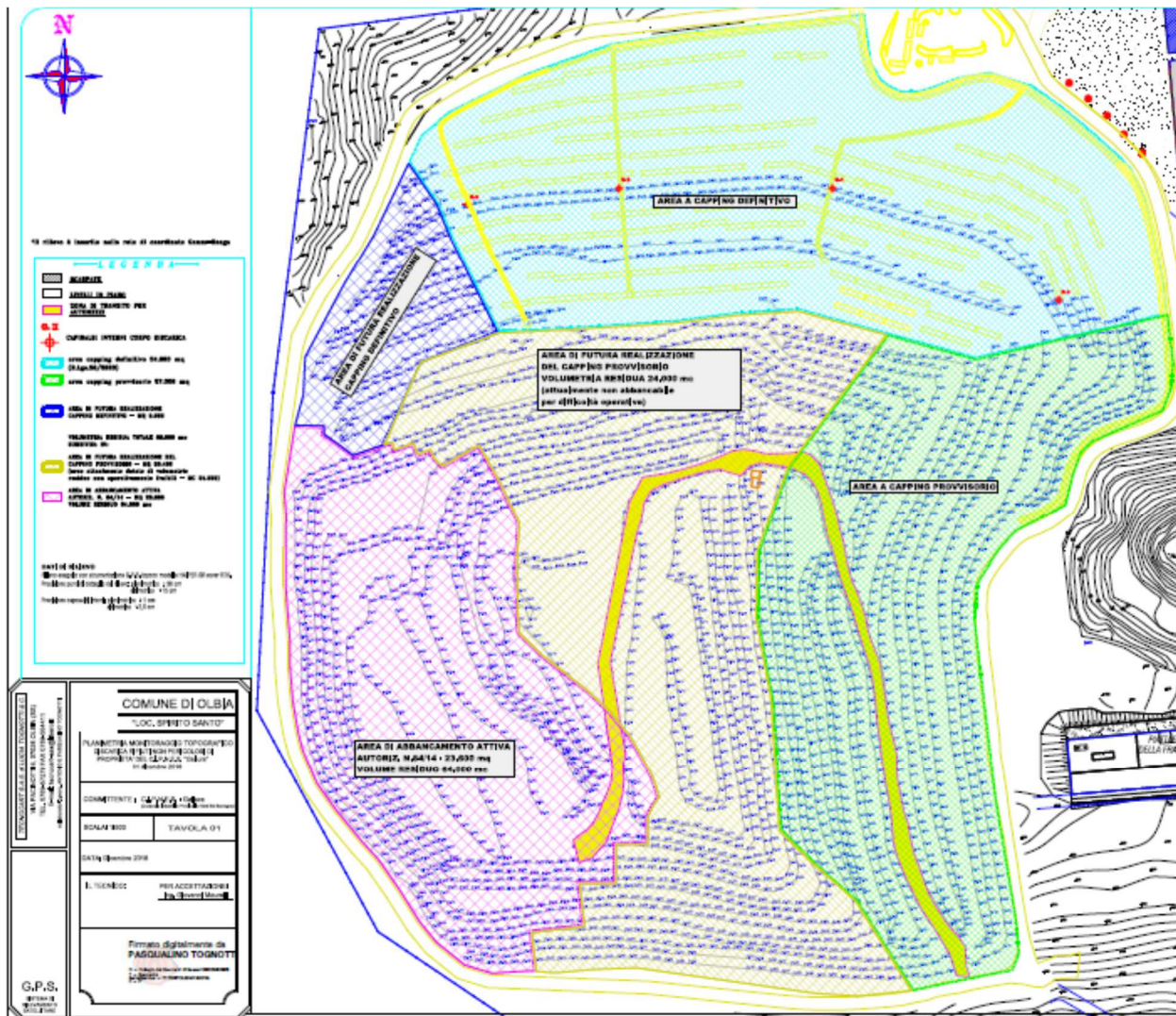
**Geom. Pasqualino Tognotti**

Firmato digitalmente da  
**PASQUALINO TOGNOTTI**

O = Collegio dei Geometri di Sassari/8000300000  
T = Geometra  
SerialNumber = IT131APQLJBM730070L  
C = IT

Via A. Pacinotti 6, 07026 OLBIA tel. 0789.57279 fax 0789.564411  
e-mail: [pasqualinotognotti@gmail.com](mailto:pasqualinotognotti@gmail.com) P. IVA 02239670900





## **11. Riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali (relativamente all'anno 2016) con evidenziate eventuali situazioni di criticità rilevate e gli interventi posti in essere per la loro risoluzione – PUNTO K**

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 4

## **11.1 Sintesi degli aspetti principali relativi alla potenziale contaminazione (matrice acque sotterranee) 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.**

### **11.1.1 PREMESSA**

All'interno dell'area della succitata installazione impiantistica è ubicata la discarica del comune di Olbia, non più attiva da aprile '91. Detta discarica comunale, realizzata ai primi degli anni '80 anni (mancanza degli attuali riferimenti normativi in materia ambientale), ha causato importanti problematiche di carattere ambientale che hanno portato il Comune di Olbia ad attivare il seguente iter istruttorio:

- in data 29.07.2005, ai sensi del D.M. 471/99, fu presentato il "Piano di caratterizzazione della vecchia discarica sita in Località Spiritu Santu – Olbia", che prevedeva, tra l'altro, alcune misure di sicurezza in emergenza;
- il 05.09.2005 la Conferenza di Servizi, presieduta dagli Enti competenti in materia, approvava il Piano di caratterizzazione di cui sopra, con le prescrizioni richieste dalla Regione, ovvero "a condizione che esso venga integrato con una serie di indagini e studi aggiuntivi";
- nel novembre del 2005 fu redatto il documento "Ulteriori azioni di messa in sicurezza di emergenza a seguito di indagini integrative effettuate nel rispetto delle indicazioni del verbale della conferenza dei servizi di approvazione del piano di caratterizzazione;
- nel febbraio del 2006 fu presentato il "Progetto Preliminare/Definitivo di Messa in sicurezza permanente della "vecchia discarica" Località Spiritu Santu – Olbia";
- in data 18.04.2006 la Conferenza di Servizi esprimeva parere favorevole relativamente al Progetto Preliminare/Definitivo di cui sopra, ed il Comune di Olbia approvava il progetto con deliberazione G.M. n. 266 del 29/09/2006;
- con Deliberazione n. 40/20 del 09.10.2007, la Regione Sardegna approvava il programma di utilizzo delle risorse necessarie alle attività di bonifica di numerosi siti di discariche, tra cui anche quello del comune di Olbia, per un importo pari ad € 561.000,00;
- con Deliberazione n. 44/24 del 06.08.2008, la Regione Sardegna approvava il programma di utilizzo delle risorse necessarie alle attività di bonifica di altri siti di discariche, tra cui anche quello del comune di Olbia, per un ulteriore importo pari ad € 800.000,00;
- il Comune di Olbia avviava le operazioni di messa in sicurezza permanente, di cui ai progetti approvati dagli Enti di controllo.

Le lavorazioni di messa in sicurezza permanente del sito di discarica comunale previste nel progetto definitivo non sono mai state completate, né tantomeno collaudate da parte delle autorità competenti, ai sensi dell'art. 248 c. 2 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

A seguito del riscontro, da parte 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).

In data 27/01/2016, dopo diversi anni dall'approvazione del progetto, il Comune di Olbia ha elaborato il collaudo della parte delle opere eseguite andando a fornire la conclusione riportata di seguito (in sintesi):

*i lavori di Messa in Sicurezza Permanente della vecchia discarica comunale sono collaudabili dal punto di vista tecnico-amministrativo e contabile, mentre **NON** sono collaudabili dal punto di vista ambientale (non resolvendo le problematiche di contaminazione delle acque sotterranee).*

### **11.1.2 SINTESI RECENTI SVILUPPI**

Gli anni 2013 e 2014 sono stati caratterizzati dal riemergere, nel sito impiantistico di Spirito 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 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 e 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 di ruscellamento superficiale della discarica comunale (da definire ai sensi di legge come percolato in quanto la discarica risulta priva di copertura) e convogliamento delle stesse ai sistemi di canalizzazione di proprietà e gestione del CIPNES.

La discarica comunale, già individuata 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.

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 nelle numerose comunicazioni del CIPNES alle autorità competenti).

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), andando a suo avviso anche oltre le proprie responsabilità.

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 pratico/operativo sul sito senza formalizzarsi sulle lungaggini burocratiche caratterizzanti i 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, imputabili alla discarica dismessa di proprietà e gestione del comune di Olbia.

La Regione Sardegna, 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 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).

### **11.1.3 SITUAZIONE ATTUALE**

Il CIPNES e il Comune di Olbia hanno provveduto all'affidamento degli incarichi finalizzati all'attuazione del piano operativo contenuto nel piano di caratterizzazione (ex D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) del sito di Spirito Santu – Olbia (SS). L'avvio delle attività è datato 10/04/2017.

In data 27/01/2016, dopo diversi anni dall'approvazione del progetto, il Comune di Olbia ha elaborato il collaudo della parte delle opere eseguite andando a fornire la conclusione riportata di seguito (in sintesi):

*i lavori di Messa in Sicurezza Permanente della vecchia discarica comunale sono collaudabili dal punto di vista tecnico-amministrativo e contabile, mentre **NON** sono collaudabili dal punto di vista ambientale (non resolvendo le problematiche di contaminazione delle acque sotterranee).*

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 recentemente stipulato un accordo con il Comune di Olbia la presa in carico della gestione dell'ex discarica comunale.

La finalità di detto accordo è quella 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 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 organica 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.

Con il suddetto accordo, siglato in data 13/04/2016, il CIPNES e il Comune di Olbia si sono impegnati congiuntamente a reperire le somme per completare il ripristino ambientale dell'ex discarica comunale situata nel sito impiantistico di Spiritu Santu, all'interno del sedime della succitata installazione consortile.

A seguito della richiesta di finanziamento (rif. nota prot. CIPNES 1763/2016 e nota prot. CIPNES 3225/2016), il Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio della Regione Autonoma della Sardegna, con nota prot. 382 del 11/12/2016 (ricevuta dal CIPNES con prot. 70 del 11/01/2017) richiedeva quanto segue:

- a) presentazione di una relazione tecnica che attesti l'ascrivibilità diretta o indiretta al percolato originato nella vecchia discarica dei contaminanti riscontrati a valle idrogeologico della discarica (Alluminio, Cadmio, Cobalto, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Manganese, ecc.). Le analisi chimiche su cui si fonderà tale relazione, dovranno essere validate dall'ARPAS;*
- b) considerato inoltre il mutato assetto normativo del momento di approvazione del progetto preliminare e la presenza in falda di sostanze non accertate al momento della caratterizzazione si ritiene necessaria la redazione di un'analisi di rischio sanitaria ambientale ai sensi dell'allegato 1 alla Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. che attesti lo status di sito contaminato dell'area.*

## **11.2 Incendio impianto di trattamento meccanico (sezione B) del 20/08/2016**

Nella giornata di sabato 20 Agosto 2016, intorno alle ore 17:00, si è verificato un incendio all'interno della suddetta installazione IPPC consortile interessando quasi completamente l'impianto di trattamento meccanico biologico (T.M.B.) dei rifiuti indifferenziati, in particolare la parte dedicata al trattamento meccanico di selezione e triturazione (Sezione "B", da nomenclatura AIA), compromettendone il funzionamento e causando il fermo impianto (danneggiamento di entrambe le n. 2 linee di trattamento costituenti l'impianto).

Per tutto il tempo necessario al ripristino della completa funzionalità dell'impianto, il CIPNES "Gallura" ha garantito comunque la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati (secco residuo) e dei rifiuti speciali indifferenziati (da AIA autorizzati in ingresso alla suddetta sezione B), destinandoli, senza trattamento, direttamente a smaltimento nel comparto di discarica (Sezione A), in ottemperanza a quanto disposto dall'Ordinanza n. 79 del 21/08/2016 emessa dal Sindaco di Olbia e dall'Ordinanza n. 2 del 22/08/2016 emessa dall'Amministratore Straordinario della Provincia di Sassari – Zona Omogenea di Olbia Tempio.

La citata modalità di gestione straordinaria è stata adottata nei limiti temporali stabiliti dalla suddetta ordinanza provinciale.

Al fine di procedere alla rapida ricostituzione di detto impianto, il CIPNES ha provveduto a richiedere l'attivazione della copertura assicurativa, stimando i danni subiti ed a prendere contatti con le ditte che hanno assicurato, per un primo momento, il ripristino della sezione di impiantistica, relativamente ad una sola linea di trattamento.

### **11.2.1 Impatti ambientali**

Il sinistro di cui sopra, se si esclude la (ovvia) emissione dei fumi direttamente derivanti dalla combustione (emissione circoscritta nel tempo e nello spazio, oltre che per sua natura non monitorabile in quanto accidentale), non ha avuto significativi ed apprezzabili impatti di tipo ambientale, né sul territorio circostante, né sul sito impiantistico consortile. Con specifico riferimento a quest'ultimo si sottolinea come l'incendio si sia sviluppato in un'area totalmente pavimentata, impermeabile, ben identificata e delimitata. È chiaro quindi che sarebbe stato impossibile qualsiasi rilascio/emissione di sostanze o rifiuti direttamente derivanti dall'incendio in acqua o nel terreno. Si fa inoltre presente che i rifiuti prodotti nell'ambito delle operazioni di bonifica e di ripristino dell'impianto sono stati gestiti in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

### **11.2.2 Impatti in termini di igiene, salute e sicurezza**

Il sinistro non ha avuto conseguenze in termini di igiene, salute e sicurezza. Questo perché l'incendio si è sviluppato intorno alle ore 17.00 del giorno 20.08.2016, quando l'impianto era già chiuso ai conferimenti ed erano in corso le pulizie di fine turno lavorativo.



Gli operatori che in quel momento stavano provvedendo alle pulizie, appena si sono resi conto dello sviluppo dell'incendio, hanno immediatamente dato l'allarme. Sul posto sono intervenuti con tempestività i VVF e una pattuglia della Polizia Locale del Comune di Olbia. L'incendio è stato domato e tutto il sito è stato messo in sicurezza nel breve volgere di poche ore.

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 5

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2