



Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna

GALLURA

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

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

Loc. Spiritu Santu “Olbia”

Adempimenti AIA

RAPPORTO AMBIENTALE ANNUALE - 2017

Ufficio Tecnico (ARAIA)
Dott. Sandro Zizi
Ing. Marco Chessa

Il Dirigente CIPNES “Gallura”
Ing. Giovanni Maurelli

Gruppo lavoro raccolta dati (Personale Operativo ed Amministrativo)
Rag. Maria Antonietta Varrucchi
Geom. Salvatore Azzena
P. ind. Mario Pinna

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato e approvato
0	05/04/2018	PRIMA EMISSIONE	Ufficio tecnico	Ing. Giovanni Maurelli



CIPNES-Gallura-sede legale in Olbia 07026-Zona Industriale Loc. Cala Saccaia (tel. 0789/597125-597099-fax 0789/597126)

e-mail protocollo@pec.cipnes.it - sito www.cipnes.it

Sommario

1. PREMESSA.....	4
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	7
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	8
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.....	9
5. SCHEMI DI FLUSSO E BILANCIO DI MASSA (PER OGNI SINGOLA SEZIONE DELL’IMPIANTO) – PUNTO D	10
6. VOLUMI DI MATERIALI EVENTUALMENTE UTILIZZATI PER LA COPERTURA PROVVISORIA/DEFINITIVA DELLA DISCARICA – PUNTO E	11
7. TARIFFE DI CONFERIMENTO – PUNTO F	12
8. ANDAMENTO DEI FLUSSI E DEL VOLUME DI PERCOLATO (MC/ANNO) E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO G	13
9. QUANTITÀ DI BIOGAS PRODOTTO ED ESTRATTO E RELATIVE PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO – PUNTO H	14
10. VOLUME OCCUPATO, CAPACITÀ RESIDUA NOMINALE DELLA DISCARICA (AL NETTO ED AL LORDO DELLA COPERTURA) E QUOTE ABBANCAMENTO – PUNTO I E PUNTO J	15
11. RIEPILOGO DEI RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SULLE DIVERSE MATRICI AMBIENTALI CON EVIDENZIATE EVENTUALI SITUAZIONI DI CRITICITÀ RILEVATE E GLI INTERVENTI POSTI IN ESSERE PER LA LORO RISOLUZIONE – PUNTO K	16
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.	17
11.2 INCENDIO IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO (SEZIONE B) DI GIUGNO 2017	17
11.2.1 <i>Impatti ambientali</i>	18

11.2.2	<i>Impatti in termini di igiene, salute e sicurezza</i>	18
12.	RISULTATI DEI CONTROLLI EFFETTUATI SUI RIFIUTI CONFERITI, AI FINI DELLA LORO AMMISSIBILITÀ NELLE VARIE SEZIONI IMPIANTISTICHE – PUNTO L	19
13.	TABELLE RIASSUNTIVE RELATIVE AI CONSUMI (MATERIE PRIME, RISORSA IDRICA, ENERGIA E COMBUSTIBILI) E ALL'ENERGIA PRODOTTA	20
14.	INDICATORI DI PRESTAZIONE (RIF. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'A.I.A)	21

Allegati su supporto informatico (CD-ROM):

- Allegato 1: Rapporto Ambientale annuale 2017 (formato .pdf);
- Allegato 2: File in formato excel relativo a tutti i dati del Rapporto Ambientale annuale 2017;
- Allegato 3: Documentazione relativa ai lavori di copertura definitiva eseguiti nel 2017 (punto E);
- Allegato 4: Tariffe di conferimento (Punto F);
- Allegato 5: Rilievo piano-altimetrico dicembre 2017 (Punto I e J);
- Allegato 6: Monitoraggi ambientali eseguiti nell'anno 2017 (Punto K);
- Allegato 7: Controlli eseguiti sui rifiuti in ingresso e sui rifiuti prodotti (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 e ss.mm.ii. (A.I.A).

Il succitato sito impiantistico è attualmente composto da:

- I. Discarica per rifiuti non pericolosi (circa 12 ha totali - 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 – sezione A	Codice IPPC 5.4 – Operazione D1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	Volume totale autorizzato = 1.701.714 mc	Superficie pari a circa 12 ha totali, di cui circa 3,9 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	La sezione C ha una potenzialità di 21523,9 t/a
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. 84/14 della Prov. di Olbia-Tempio) per 417 t/sett
Piattaforma di valorizzazione dei rifiuti	Operazione R13 e R3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.	R3 (solo per carta/cartone): 3000 t/anno	

differenziati – sezione E		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 (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:

- 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 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 e Allegato 3

7. Tariffe di conferimento – PUNTO F

Le tariffe applicate nell'anno 2017 sono le stesse applicate nell'anno 2016.

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

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

L'allegato 2 del supporto informatico (CD-ROM) riporta la tabella dei 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 2017, nonché il totale dello stesso anno.

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.

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

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

Rif. Supporto informatico (CD-ROM): Allegato 2 (dati) e Allegato 5 (rilievo plano-altimetrico dicembre 2017).

11. Riepilogo dei risultati dei controlli effettuati sulle diverse matrici ambientali 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 6

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.

Le attività relative all'attuazione del piano operativo contenuto nel piano di caratterizzazione (ex D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) del sito di Spiritu Santu – Olbia (SS), avviate in data 10/04/2017, si sono concluse nel mese di ottobre 2017.

In funzione delle risultanze di tutte le indagini, opportunamente trasmesse a tutti gli Enti competenti (rif. prot. CIPNES 587 del 08/02/2018), si procederà a:

- 1) l'elaborazione del modello concettuale definitivo;
- 2) l'integrazione del modello idrogeologico del sito.

Al fine di eseguire i succitati steps, il CIPNES e il Comune di Olbia hanno già affidato l'incarico a società terze. La documentazione prodotta, ai sensi del procedimento ex art. 242 del TUA, sarà poi trasmessa agli Enti di controllo competenti.

Il CIPNES ed il Comune di Olbia, in funzione di un accordo stipulato nell'anno 2016, hanno inoltre ottenuto un finanziamento per il completamento delle opere di MISP della discarica comunale dismessa, ad oggi unica fonte certa di contaminazione (rif. nota prot. RAS 0022567 del 28/10/2017).

11.2 Incendio impianto di trattamento meccanico (sezione B) di giugno 2017

In ottemperanza a quanto prescritto dall' del punto 1, lettera O, Allegato B della Det.84/2014 della Provincia di Olbia – Tempio (AIA), il CIPNES ha comunicato che, nella notte fra sabato 24 e domenica 25 giugno 2017, si è verificato un incendio all'interno dell'installazione IPPC consortile sita in Olbia, località Spiritu Santu.

Nello specifico, detto incendio ha colpito l'impianto di selezione e triturazione dei rifiuti indifferenziati (Sezione B), interessando le relative fosse di accumulo e il carroponete traslante dotato di benna a polipo, dedicato all'alimentazione del trituratore.

Il sinistro non ha comunque inficiato la funzionalità della linea di trattamento (triturazione, deferrizzazione e vagliatura), ragion per cui il CIPNES "Gallura", nelle more del completo ripristino del carroponete, ha garantito in ogni caso, senza alcuna conseguenza o disagio per l'utenza, il servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati incidenti l'impianto, provvedendo all'alimentazione del trituratore attraverso altro macchinario caricatore semovente (polipo).

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 in tarda ora, quando l'impianto era già chiuso ai conferimenti e quando era terminato il turno lavorativo.

A seguito di segnalazione di terze persone, sul posto sono intervenuti con tempestività i VVF. 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 7

13. Tabelle riassuntive relative ai consumi (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