

Identificazione del Complesso IPPC

| | |
|------------------------|--|
| Ragione sociale | BELLISOLINA S.r.l. |
| Sede Legale | Loc. Cascina Bella Isolina – 26836 Montanaso Lombardo (LO) |
| Sede Operativa | Loc. Cascina Bella Isolina – 26836 Montanaso Lombardo (LO) |
| Tipo di installazione | Esistente con richiesta di modifiche sostanziali all'installazione di trattamento e valorizzazione RSU e RSAU e frazioni derivanti dalla raccolta differenziata di cui alla Determinazione Dirigenziale n. REGDE/207/2013 del 27/02/2013. |
| Varianti richieste | Rivisitazione della sezione di raffinazione del CSS. Aggiornamento al D.Lgs. 46/2014 |
| Codice e attività IPPC | 5.3 a) impianto per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 50 Mg al giorno che comporta il ricorso ad una attività di trattamento biologico; 5.3 b) impianto per il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno che comportano il ricorso ad una attività di trattamento biologico. |

INDICE

| | |
|--|-----------|
| A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE..... | 4 |
| A 0. INQUADRAMENTO MODIFICA..... | 4 |
| A 1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO | 4 |
| A.1.1 Inquadramento del complesso IPPC..... | 4 |
| A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito..... | 5 |
| A 2. STATO AUTORIZZATIVO ED AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL’A.I.A. | 7 |
| B. QUADRO ATTIVITA’ DI GESTIONE RIFIUTI..... | 9 |
| B.1 DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI SVOLTE E DELL’ INSTALLAZIONE | 9 |
| Parametri fisici di specificazione..... | 15 |
| B.2 MATERIE PRIME | 18 |
| B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE | 18 |
| C. QUADRO AMBIENTALE | 21 |
| C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO..... | 21 |
| C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO..... | 23 |
| C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO | 24 |
| C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO..... | 27 |
| C.5 PRODUZIONE RIFIUTI | 27 |
| C.6 BONIFICHE..... | 29 |
| C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE | 29 |
| D. QUADRO INTEGRATO..... | 30 |
| D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD | 30 |
| D.2 CRITICITÀ RISCOSE | 42 |
| D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL’INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE..... | 42 |
| E. QUADRO PRESCRITTIVO..... | 45 |
| E.1 ARIA..... | 45 |
| E.1.1 Valori limite di emissione..... | 45 |
| E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo | 45 |
| E.1.3 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale..... | 45 |
| E.2 ACQUA..... | 49 |
| E.2.1 Valori limite di emissione..... | 49 |
| E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo | 49 |
| E.2.3 Prescrizioni impiantistiche | 49 |
| E.2.4 Prescrizioni generali | 49 |
| E.3 RUMORE | 50 |
| E.3.1 Valori limite | 50 |

| | |
|---|-----------|
| E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo | 50 |
| E.3.3 Prescrizioni generali | 50 |
| E.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE..... | 51 |
| E.5 RIFIUTI..... | 51 |
| E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo | 51 |
| E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata | 51 |
| E.5.3 Prescrizioni generali | 54 |
| E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI | 55 |
| E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO..... | 55 |
| E.8 PREVENZIONE INCIDENTI | 56 |
| E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE | 56 |
| E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ..... | 56 |
| E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE | 56 |
| F. PIANO DI MONITORAGGIO | 57 |
| F.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO..... | 57 |
| F.2 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING | 57 |
| F.3 PARAMETRI DA MONITORARE | 58 |
| F.3.1 Impiego di Sostanze | 58 |
| F.3.2 Risorsa idrica | 58 |
| F.3.3 Risorsa energetica | 58 |
| F.3.4 Aria | 59 |
| F.3.5 Acqua | 60 |
| F.3.6 Rumore | 63 |
| F.3.7 Radiazioni | 63 |
| F.3.8 Rifiuti | 63 |
| F.4 Gestione dell'installazione | 68 |
| F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici | 68 |
| F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) | 70 |
| ALLEGATI | 71 |
| Riferimenti planimetrici | 71 |

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 0. INQUADRAMENTO MODIFICA

La modifica sostanziale consiste sostanzialmente nella semplificazione e risistemazione della linea di raffinazione e nello spostamento dell'edificio dedicato alla produzione di CSS-Combustibile ai sensi del D.M. n. 22 del 14/02/2013 in posizione adiacente all'attuale edificio, in modifica di quanto autorizzato con Determinazione Dirigenziale n. REGDE/1535/2012.

Inoltre, si effettua contestualmente l'aggiornamento dell'Allegato Tecnico conformemente al nuovo D.Lgs. 46/2014 che modifica il D.Lgs. 152/06: il Centro Integrato è considerato "installazione esistente" ai sensi del nuovo art. 5 comma 1, lett. i-quinquies, del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda l'attività IPPC 5.3, si evidenzia che ai sensi della nuova normativa, tale attività ricomprende sia le attività di smaltimento (D8, attività 5.3 lett. a), che di recupero (R3, attività 5.3, lett. b).

A 1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO E DEL SITO

A.1.1 Inquadramento del complesso IPPC

L'insediamento produttivo, sito nel Comune di Montanaso Lombardo (LO), opera il trattamento e la valorizzazione di RSU-RSAU e frazioni derivanti dalla raccolta differenziata.

L'installazione è attualmente autorizzata al trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi per un quantitativo massimo di 75.000 t/anno (corrispondenti mediamente a 250 t/giorno).

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

| Codici IPPC e non IPPC | Tipologia Installazione | Operazioni svolte e autorizzate (secondo Allegato B e/o C alla parte quarta del D.Lgs. 152/06) | Rifiuti NP | Rifiuti P | Rifiuti Urbani |
|------------------------|-------------------------|--|------------|-----------|----------------|
| 5.3 | recupero/smaltimento | R3, R13, D15, D8 | X | -- | X |

Tabella A1 – Tipologia Installazione

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

| Superficie totale | Superficie coperta | Superficie scolante m ² (*) | Superficie scoperta impermeabilizzata | Anno costruzione complesso | Ultimo ampliamento | Data prevista cessazione attività |
|-------------------|--------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 37.100 | 4.360 | 6.375 | 6.375 (**) | 2000 | 2012 | - |

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

(**) Dato che il Regolamento Regionale n. 4 definisce come superficie scolante: "l'insieme di strade, cortili, piazzali, aree di carico/scarico ed ogni altra analoga superficie scoperta alle quali si applicano le disposizioni sullo smaltimento delle acque meteoriche" esso, quindi, coincide con il dato della superficie scoperta impermeabilizzata. Non vengono assoggettati alle disposizioni del predetto Regolamento, escludendole dal computo per il calcolo delle acque di prima pioggia, le seguenti superfici:

- strada di accesso (dal cancello alla fine del parcheggio): 1050 mq;
- strada esterna al cancello: 555 mq;

- parcheggio: 200 mq;
- aree impermeabili attorno agli uffici (ex casa custode): 385 mq,

in quanto ai sensi dell'art. 13 del predetto Regolamento i soggetti responsabili delle attività dichiarano che dallo svolgimento delle attività medesime non possano derivare pericoli di contaminazione di natura tale da provocare l'inquinamento delle acque meteoriche.

L'installazione interessa complessivamente una superficie pari a 37.100 mq.

La superficie coperta si estende per circa 4.360 mq; di questi 250 mq sono occupati dalle 2 palazzine destinate a sale controllo e servizi vari, mentre 3.840 mq sono occupati dall'area coperta dell'installazione, articolata in una 1^a navata (1.935 mq), in una 2^a navata (1.095 mq), e un'ulteriore sezione costituita da nuovo edificio adiacente, dedicato a ospitare le macchine per la produzione del CSS -Combustibile, di superficie pari a circa 690 mq; le aree delle navate comprendono le sole aree utili, pertanto i restanti 120 mq riguardano l'ingombro dei muri e delle pareti divisorie. Sono presenti anche alcuni edifici di servizio esterni all'edificio principale per un totale di 270 mq (74 mq uffici – ex casa custode, 97 mq cabina Enel e edificio WC, 99 mq edificio ricovero mezzi).

Il resto della superficie complessiva è destinata all'area a verde che si estende su circa 24.175 mq di cui:

- 18.225 mq aree perimetrali all'installazione;
- 240 mq area tra la rampa e l'edificio principale;
- 5.710 mq di laghetti e idrorecinzione.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

La posizione geografica della ditta è definita dalla seguente coppia di coordinate Gauss-Boaga:

- E: 1535283
- N: 5020556

L'installazione di trattamento rifiuti Bellisolina S.r.l. è situata in località Cascina Bella Isolina, nella porzione sud-occidentale del Comune di Montanaso Lombardo (provincia di Lodi), a circa 200 m dal confine con il comune di Tavazzano con Villavesco (in direzione sud rispetto all'installazione) e a circa 700 m dal confine con il territorio del comune di Lodi (in direzione sud-est rispetto all'installazione).

L'area sulla quale insiste l'installazione è classificata in base al precedente PRG del comune di Montanaso Lombardo (Variante parziale 2003, Delibera n. 79 del 14/4/04) in parte come "zona per impianti tecnologici" e in parte come "zona agricola E". Nelle tavole pubblicate del PGT del comune (approvato in via definitiva con dcc N. 16 del 13/07/2013) si conferma per tutta l'area l'uso a "impianti tecnologici".

Il sedime dell'insediamento è costituito da un unico appezzamento di forma trapezoidale ed interessa una superficie pari a circa mq 37.100.

L'installazione di trattamento rifiuti Bellisolina S.r.l. si colloca in un'area pianeggiante nella parte settentrionale della Pianura Padana occidentale. L'accesso all'installazione è situato sulla strada comunale di raccordo tra l'area della centrale E.ON di Tavazzano e lo stabilimento della ex-Polenghi ora Newlat; tale strada di raccordo è collegata in entrata ed in uscita, alla strada statale n.9 "Via Emilia" che percorre longitudinalmente in direzione NO-SE il territorio tra Melegnano e Lodi.

Il territorio di inserimento è a prevalente vocazione agricola, destinato in particolare a colture a seminativo, a pascolo e a stabulazione del bestiame, con la presenza di cascine; quella più prossima all'installazione è la Cascina Mazzucca, situata ad est a circa 300 m di distanza.

Il sistema idrografico risulta notevolmente sviluppato, con la presenza di una fitta rete di canali e rogge per lo più artificiali, utilizzati per l'irrigazione dei campi. Il corso d'acqua principale è costituito dal fiume Adda, che scorre a circa 3,5 km ad est dell'installazione, sottoposto a tutela

come Parco naturale dell'Adda Sud; si ricordano inoltre il canale Muzza che scorre a circa 350 m ad ovest dell'installazione ed il canale di sfioro Belgiardino, che unisce la Muzza al fiume Adda, che scorre a circa 40 m a nord dell'installazione.

Il territorio risulta fortemente antropizzato, con la presenza di elementi di forte impatto. L'installazione sorge infatti a ridosso degli insediamenti della centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso di E.ON, che si estende su un'area di circa 70 ettari. In prossimità dell'installazione si ha inoltre lo sviluppo di zone produttive industriali ed artigianali esistenti e di completamento, quali ad esempio gli insediamenti industriali della Newlat (Industria agroalimentare) ubicati a circa 500 m in direzione sud-est nella fraz. San Grato.

Per quanto riguarda gli insediamenti residenziali, in prossimità dell'installazione, a circa 400 m in direzione sud-ovest, si segnala la presenza di una zona residenziale di completamento, circondata dall'area della centrale termoelettrica; le principali aree residenziali sono tuttavia localizzate in corrispondenza del centro abitato di Montanaso Lombardo, a nord-est dell'installazione a circa 1,2 km di distanza, e del centro abitato di Tavazzano con Villavesco, a 2 km ad est dell'installazione.

La principale infrastruttura presente in prossimità dell'installazione è rappresentata dalla Strada Statale n. 9 (Via Emilia) che corre a sud ad una distanza di circa 70 m; a circa 1,2 km a sud si trova invece il tracciato ferroviario della Milano-Piacenza.

Nella seguente tabella, sono indicate le destinazioni d'uso presenti nel territorio che si sviluppa entro un raggio di 500 m rispetto al perimetro dell'installazione; l'area di studio così individuata ricade in parte nel comune di Montanaso Lombardo ed in parte nel comune di Tavazzano con Villavesco. Per ciascuna destinazione è indicata inoltre la distanza minima dal perimetro dell'installazione stessa.

| | Destinazioni d'uso principali <u>nei singoli comuni interessati</u> | Distanza minima dal perimetro del complesso (m) |
|--|--|--|
| PGT vigente di Montanaso Lombardo (Carta della Disciplina delle Aree, tav. T10) | Impianti tecnologici | (area installazione) |
| | AA2 – Ambito agricolo del canale Muzza | 0 (al perimetro, dir. est) |
| | TCA1 tessuto consolidato agricolo (Cascina Mazzucca) | ca. 300 m (dir. Est) |
| | Ambiti di mitigazione e compensazione | ca. 10 (fascia di collegamento con la c.na Mazzucca a nordest) e 0 (al perimetro, dir. Sud); |
| | Fascia di rispetto Strada Statale n. 9 | ca. 50 (dir. Sud) |
| | attrezzature per produzione di energia elettrica (centrale E.On) | 0 (al confine, dir. ovest e nord) |
| | reticolo idrico principale (Canale Belgiardino) | 0 (al perimetro, dir. nord)- |
| PGT Vigente del Comune di Tavazzano con Villavesco – Tav, T10 – carta della disciplina delle aree | Fascia di rispetto Strada Statale n. 9 | ca. 90 m (sud) |
| | Corsi d'acqua (canale Muzza) | ca. 300 m (sud-ovest) |
| | AA2 – Ambito agricolo del canale Muzza | A sud (ca. 90 m) |

| | | |
|--|--|------------------|
| | AA4 – Ambito agricolo di cintura periurbana | A sud (ca. 90 m) |
| | TCA1 - tessuto consolidato agricolo (Cascina Zelasche Nuove) | A sud (400 m) |
| | TCA1 - tessuto consolidato agricolo (Cascina Cesarea) | A sud (500 m) |
| | TCP1 - tessuto consolidato produttivo (Newlat) | A sud (400 m) |
| | TCR3- tessuto consolidato residenziale estensivo (Motel) | A ovest (400 m) |

Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

Nel territorio circostante l'installazione (entro un raggio di 500 m), si segnala inoltre la presenza di un vincolo ambientale che ricade all'interno del solo territorio del comune di Tavazzano con Villavesco, così come indicato nella seguente tabella.

| Tipo di vincolo | Distanza minima dal perimetro del complesso (m) | Norme di riferimento |
|--|--|-----------------------------|
| Fascia di rispetto lungo i corsi d'acqua | 150 | D.Lgs. n. 42/04 |

L'area in cui si colloca l'installazione non è peraltro direttamente interessata da alcun vincolo; si segnala unicamente la presenza della fascia di rispetto della linea elettrica che la attraversa.

A 2. STATO AUTORIZZATIVO ED AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'A.I.A.

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'installazione in esame:

| Settore | Norme di riferimento | Ente competente | Numero autorizz. | Data di emissione | Scadenza | N. ordine attività IPPC e non | Note | Sost. da A.I.A. |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------|---|------------------------|
| <u>ARIA</u> | D.P.R. 203/88, art. 6 | Regione | DGR 38609 | 30/08/1999 | -- | -- | Punti di emissione in atmosfera E1 (n. 3 biofiltri associati), E2 biofiltro) e E3 (filtro a maniche) | SI |
| | D.P.R. 203/88 e L.R. 615/66 | Regione | DGR 23137 | 27/09/2000 | -- | -- | Modifica sostanziale dell'impianto E3 | SI |
| <u>ACQUA scarichi</u> | D.Lgs. 152/06 | Provincia Lodi | Det. n. 841 Det. n. 238 | 19/12/2006 17/04/2007 | 16/04/2011 | -- | Le acque meteoriche dei tetti e acque di seconda pioggia dei piazzali vengono scaricate nel corpo idrico denominato Canale Scolmatore Belgiardino senza essere sottoposte a trattamenti specifici | SI |

| Settore | Norme di riferimento | Ente competente | Numero autorizz. | Data di emissione | Scadenza | N. ordine attività IPPC e non | Note | Sost. da A.I.A. |
|--|--------------------------|--|------------------------------------|-------------------|------------|-------------------------------|--|-----------------|
| | | | | | | | I reflui domestici provenienti dai servizi igienici vengono scaricati negli strati superficiali del sottosuolo, previo trattamento in fosse Imhoff e subirrigazione | SI |
| | | | | | | | Le acque di prima pioggia insieme ai reflui di percolazione dei biofiltri e delle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti vengono riutilizzati nel ciclo produttivo e solo quando in eccedenza vengono inviati al depuratore della ditta Newlat | SI |
| RIFIUTI | D.L. 22/97, art. 28 | Provincia | REGTA/216 /2003 | 11/06/2003 | 10/06/2008 | 1 | Rinnovo autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento | SI |
| | D.L. 22/97 | Provincia Lodi | Det. REGTA/761 /2006 | 20/11/2006 | -- | 1 | Nulla Osta alla realizzazione interventi migliorativi alla sezione di raffinazione per la produzione di CDR | SI |
| <u>ACQUA prelievo da pozzo (*)</u> | L.R.10/12/98 n. 34 | Regione | decreto n. 31088 | 11/12/2001 | 09/08/2029 | 1 | -- | NO |
| <u>ACQUA prelievo Canale Belgiardino</u> | D.Lgs. 152/06 | Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana | Conc. N. 1446 | 17/11/2010 | 23/11/2029 | 1 | -- | NO |
| <u>ACQUA Scarico in CIS</u> | D.Lgs. 152/06 | Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana | Nulla osta scarico (Conc. N. 1446) | 17/11/2010 | 23/11/2029 | 1 | -- | NO |
| <u>Prevenzioni e incendi</u> | D.P.R. 01/08/2011 n. 151 | VV.F | prot. n° 5935 | 05/07/2012 | 05/07/2017 | -- | --- | NO |
| <u>VIA</u> | D.P.R. 12/04/96 e 152/06 | Regione Lombardia | 9267 | 26/08/2008 | -- | 1 | | NO |
| <u>AIA</u> | D.Lgs. 152/06 | Regione Lombardia | D.d.g. 12764 | 29/10/2007 | 28/10/2012 | 1 | A.I.A. | |
| <u>AIA</u> | D.Lgs. 152/06 | Regione Lombardia | D.d.g. 6012 | 16/06/2009 | 28/10/2012 | 1 | Aumento capacità da 60.000 t/a a 75.000 t/a | |

| Settore | Norme di riferimento | Ente competente | Numero autorizz. | Data di emissione | Scadenza | N. ordine attività IPPC e non | Note | Sost. da A.I.A. |
|------------|----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|------------|-------------------------------|--|-----------------|
| <u>AIA</u> | D.Lgs. 152/06 | Provincia di Lodi | Det. Dir. REGDE/305/2012 | 09/03/2012 | 28/10/2012 | 1 | Introduzione tra i tipi di rifiuti in ingresso sottoposti alle operazioni recupero (R13, R3) e smaltimento (D15, D8) del rifiuto identificato con codice CER 19 08 01 "vaglio" | SI |
| <u>AIA</u> | D.Lgs. 152/06 | Provincia di Lodi | Det. Dir. REGDE/1535/2012 | 23/10/2012 | 28/10/2012 | 1 | Costruzione nuovo edificio dedicato con inserimento nuovi macchinari per produzione di CSS | SI |
| <u>AIA</u> | D.Lgs. 152/06 | Provincia di Lodi | Det. Dir. REGDE/207/2013 | 27/02/2013 | 26/02/2018 | 1 | Rinnovo dell'AIA con modifica consistente nella produzione di CSS-prodotto | SI |

(*) volturazione da Fertilvita S.r.l. a Bellisolina S.r.l.

Tabella A4 – Stato autorizzativo

B. QUADRO ATTIVITA' DI GESTIONE RIFIUTI

B.1 DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI SVOLTE E DELL' INSTALLAZIONE

Il Combustibile Solido Secondario (CSS), di cui al codice CER 19.12.10, ottenuto dall'installazione deve rispettare la normativa UNI CEN/TS 15359. Tale materiale è considerato prodotto ex art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 qualora rispetti le prescrizioni e le caratteristiche merceologiche, prestazionali e gestionali definite nel D.M. n. 22 del 14/02/2013 e nei successivi paragrafi. Il prodotto è stato registrato conformemente al Regolamento REACH. La società è certificata seconda la norma UNI EN ISO 14001:2004 con IQ-Net n. IT- 83616. Il CSS combustibile verrà conferito a cementerie/centrali conformemente a quanto prevede il Decreto Ministeriale predetto.

Ai sensi delle autorizzazioni in essere vengono effettuate operazioni di:

- messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti urbani e speciali non pericolosi per un quantitativo massimo di 4.205 mc;
- recupero (R3) e smaltimento (D8) di rifiuti urbani e speciali non pericolosi per un quantitativo massimo di 75.000 t/anno (corrispondenti mediamente a 250 t/giorno).

L'installazione è interamente ubicata all'interno di capannoni chiusi, dotati di sistemi di aspirazione e depurazione dell'aria e risultano essenzialmente suddivisi nelle seguenti aree funzionali:

- Ricezione e triturazione primaria di RSU/RSAU e speciali non pericolosi;
- Trattamento aerobico (bioessiccazione/fermentazione) dei rifiuti triturati/ridotti volumetricamente;
- Stoccaggio, pressatura, e carico per trasporto del materiale bioessiccato/CSS rifiuto; OPPURE invio del bioessiccato a sezioni successive, cioè:
- Vagliatura del bioessiccato con invio del sovrappeso al separatore aeraulico;
- Deferrizzazione degli scarti del vaglio e del separatore aeraulico;
- Selezione ed estrazione del PVC tramite selettore ottico (nuova sezione);
- Demetallizzazione e deferrizzazione per invio dei metalli a recupero;

- Triturazione secondaria per CSS-Combustibile (nuova sezione);
- Stoccaggio, e carico per trasporto del CSS-Combustibile.

In particolare, le stesse si articolano in:

- Vasche ricezione rifiuti;
- Area trituratore;
- Vasca stoccaggio rifiuti triturati;
- Area bioessiccazione;
- Aree stoccaggio rifiuti assimilabili agli urbani, ingombranti/speciali non pericolosi;
- Area manutenzione benna/carico d'emergenza;
- Vasche di scarico;
- Vasche stoccaggio CSS rifiuto/bioessiccato (in alternativa alla vasca di scarico assimilabili/ingombranti e speciali NP);
- Area pressa e macchine raffinazione;
- Zona di allocazione della tramoggia;
- Area di carico d'emergenza;
- Officina;
- Magazzino;
- Area settore ottico, demetallizzazione e triturazione secondaria per CSS -Combustibile;
- Area carico mezzi con CSS -Combustibile.

I tipi di rifiuti in ingresso sottoposti alle varie operazioni sono individuati dai seguenti codici CER:

| CER e descrizione | R13 | R3 | D15 | D8 |
|---|-----|----|-----|----|
| 02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) | X | X | X | X |
| 02 01 07 rifiuti della silvicoltura | X | X | X | X |
| 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | X | X | X | X |
| 02 06 01 rifiuti legati all'impiego di conservanti | X | X | X | X |
| 03 01 01 scarti di corteccia e sughero | X | X | X | X |
| 03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone | X | X | X | X |
| 04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) | X | X | X | X |
| 04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze | X | X | X | X |
| 04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate | X | X | X | X |
| 15 01 01 imballaggi in carta e cartone ^(a) | X | X | X | X |
| 15 01 02 imballaggi in plastica ^(a) | X | X | X | X |
| 15 01 03 imballaggi in legno ^(a) | X | X | X | X |
| 15 01 05 imballaggi in materiali compositi | X | X | X | X |
| 15 01 06 imballaggi in materiali misti | X | X | X | X |
| 15 01 09 imballaggi in materia tessile ^(a) | X | X | X | X |
| 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | X | X | X | X |
| 16 01 19 plastica | X | X | X | X |
| 17 02 01 legno | X | X | X | X |
| 17 02 03 plastica | X | X | X | X |
| 17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | X | X | X | X |
| 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata | X | X | X | X |
| 19 08 01 vaglio | X | X | X | X |
| 19 12 01 carta e cartone | X | X | X | X |
| 19 12 04 plastica e gomma | X | X | X | X |
| 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | X | X | X | X |
| 19 12 08 prodotti tessili | X | X | X | X |
| 19 12 10 rifiuti combustibili (CDR/CSS: combustibile derivato da rifiuti) | X | X | X | X |
| 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico | X | X | X | X |

| CER e descrizione | R13 | R3 | D15 | D8 |
|---|-----|----|-----|----|
| dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | | | | |
| 20 01 01 carta e cartone | X | X | X | X |
| 20 01 10 abbigliamento | X | X | X | X |
| 20 01 11 prodotti tessili | X | X | X | X |
| 20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | X | X | X | X |
| 20 01 39 plastica | X | X | X | X |
| 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati | X | X | X | X |
| 20 03 02 rifiuti dei mercati | X | X | X | X |
| 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature ^(b) | X | X | X | X |
| 20 03 07 rifiuti ingombranti | X | X | X | X |

^(a) limitatamente ai non diversamente recuperabili come materia

^(b) include l'autosmaltimento di rifiuti derivanti dalla pulizia della rete fognaria interna

Tabella B1 – rifiuti in ingresso

L'installazione è dotata anche di due palazzine servizi collocate esternamente al capannone:

- palazzina A: in corrispondenza della zona centrale della seconda navata. E' costituita da una struttura prefabbricata a tre piani, organizzati nel seguente modo:
 - o al piano terra un vano è dedicato alla cabina di trasformazione MT/BT, che serve tutta l'installazione e un secondo vano è destinato a magazzino e officina;
 - o al primo piano è collocata la sala comandi destinata alla supervisione e al controllo della gru a ponte automatica n. 3 che opera nell'area destinata ad RSAU, ingombranti e CSS;
 - o al secondo piano un vano è destinato alla sala quadri elettrici ed un secondo vano agli spogliatoi e i servizi igienici per il personale di conduzione dell'installazione.
- palazzina B: nelle immediate vicinanze delle porte di scarico dei RSU. Si tratta sempre di una struttura prefabbricata realizzata in c.a., a tre piani, di cui uno interrato e due fuori terra; i piani sono organizzati nel seguente modo:
 - o al piano interrato si ha un unico locale destinato ad accogliere alcuni impianti di servizio quali: gruppo pompe antincendio, compressore e autoclave;
 - o al piano terreno sono collocati i servizi igienici e un locale archivio. Al primo piano la sala comandi (con le apparecchiature per il funzionamento programmato e il controllo del processo): la sala comandi è dotata di una finestra con vista sulla pesa a ponte per la verifica delle operazioni di pesatura dei camion in ingresso ed in uscita dal centro, di una finestra con vista sulle porte di scarico per la corretta gestione dello scarico dei rifiuti e di una ampia vetrata con vista all'interno della navata principale di bioessiccazione, per il controllo diretto dei materiali scaricati nella vasca di ricezione e per la supervisione delle operazioni di movimentazione automatica delle gru a ponte e della triturazione primaria.

In ausilio all'attività svolta per la movimentazione dei rifiuti sono in uso le seguenti attrezzature:

- pesa, per la pesatura degli automezzi in ingresso;
- misuratore di radioattività;
- gru a ponte che preleva il materiale scaricato in ingresso e alimenta il tritatore;
- carro ponte mobile che permette il movimento del tritatore e il riempimento completo della vasca di triturazione;
- sistema di gru a ponte per il carico della tramoggia con il materiale bioessiccato;
- separatori per il recupero del materiale ferroso/non ferroso;
- 32 ventilatori che aspirano l'aria dalle vasche di stoccaggio (26 nella navata di bioessiccazione e 6 in quella dedicata a RSAU/ingombranti e CSS).

L'attività di bioessiccazione e produzione del CSS è così articolata:

- Ritiro rifiuti: tutti i giorni dell'anno non festivi, salvo cause di forza maggiore, dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 17:00, il sabato dalle 08:00 alle 12:00.

- Lavorazione primaria di bioessiccazione e secondaria di produzione del CSS: dal lunedì al sabato dalle ore 06:00 alle ore 22:00, sempre nei giorni feriali e prefestivi (sabato), (da notare che le manutenzioni programmate dell'installazione di raffinazione prevedono ogni 120 h una fermata di ½ giornata ed ogni 240 h una fermata di una giornata intera).
La deposizione del materiale fresco tritato della giornata (solo attività di movimentazione automatica dei carro ponte) e il trasferimento dall'area trituratore alle aree di fermentazione avvengono durante la giornata stessa e dopo il termine della triturazione primaria, comprendendo una fascia oraria successiva alle ore 22:00.
- Attività dei ventilatori dedicati al processo aerobico: 24h/g su 365 gg/anno.
Si noti che l'installazione nei periodi diversi dalla normale conduzione/esercizio è presidiata con personale istruito, dedicato alla sorveglianza funzionale delle apparecchiature e a presidio antincendio.

Descrizione del trattamento:

Una descrizione del processo viene illustrata negli schemi di flusso di seguito riportati:

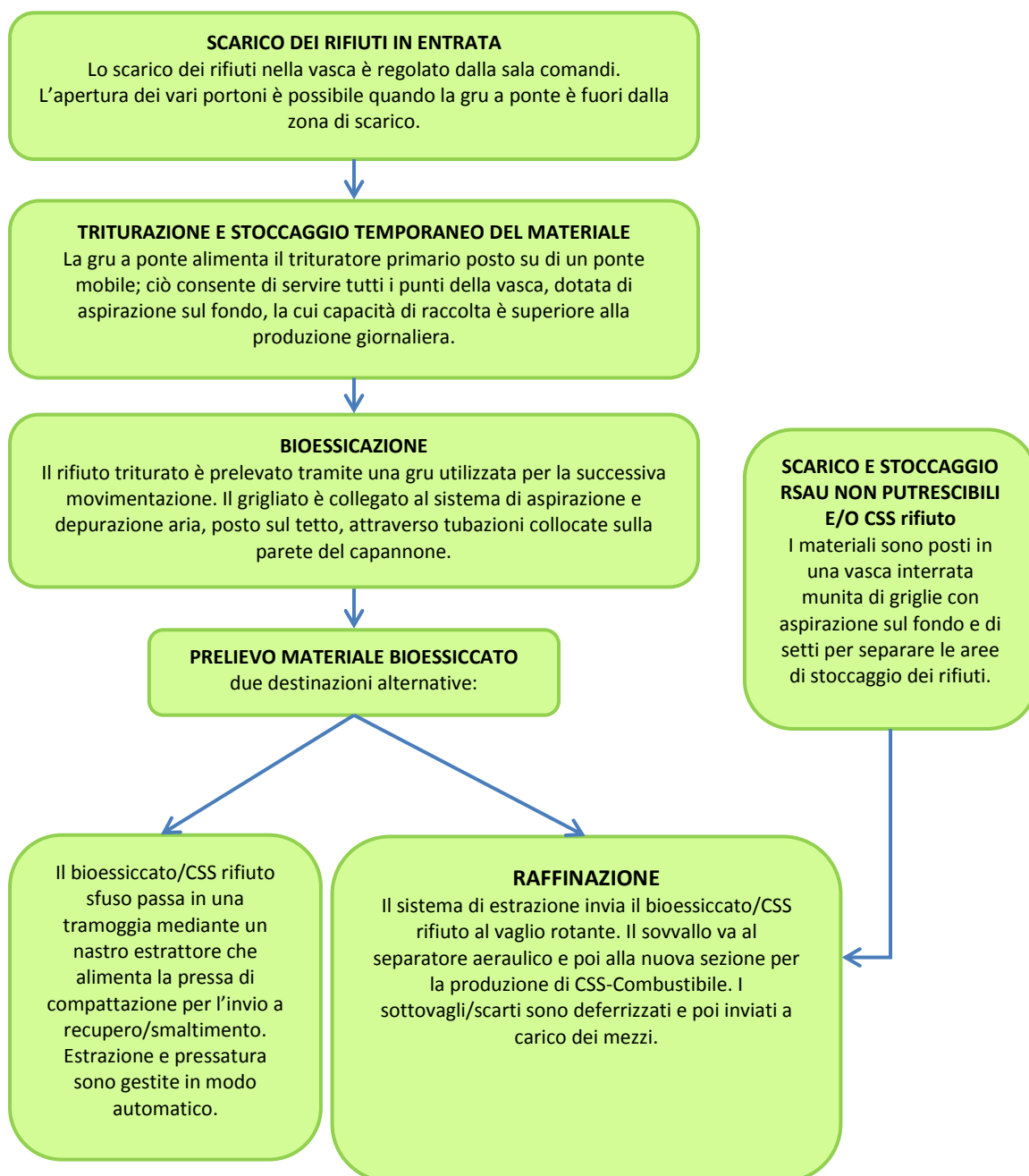


Figura B2 – Flow sheet fino alla produzione di CSS rifiuto/bioessiccato e CSS-Combustibile

Trattamento di RSU, RSA, frazione secca per produrre CSS -Combustibile

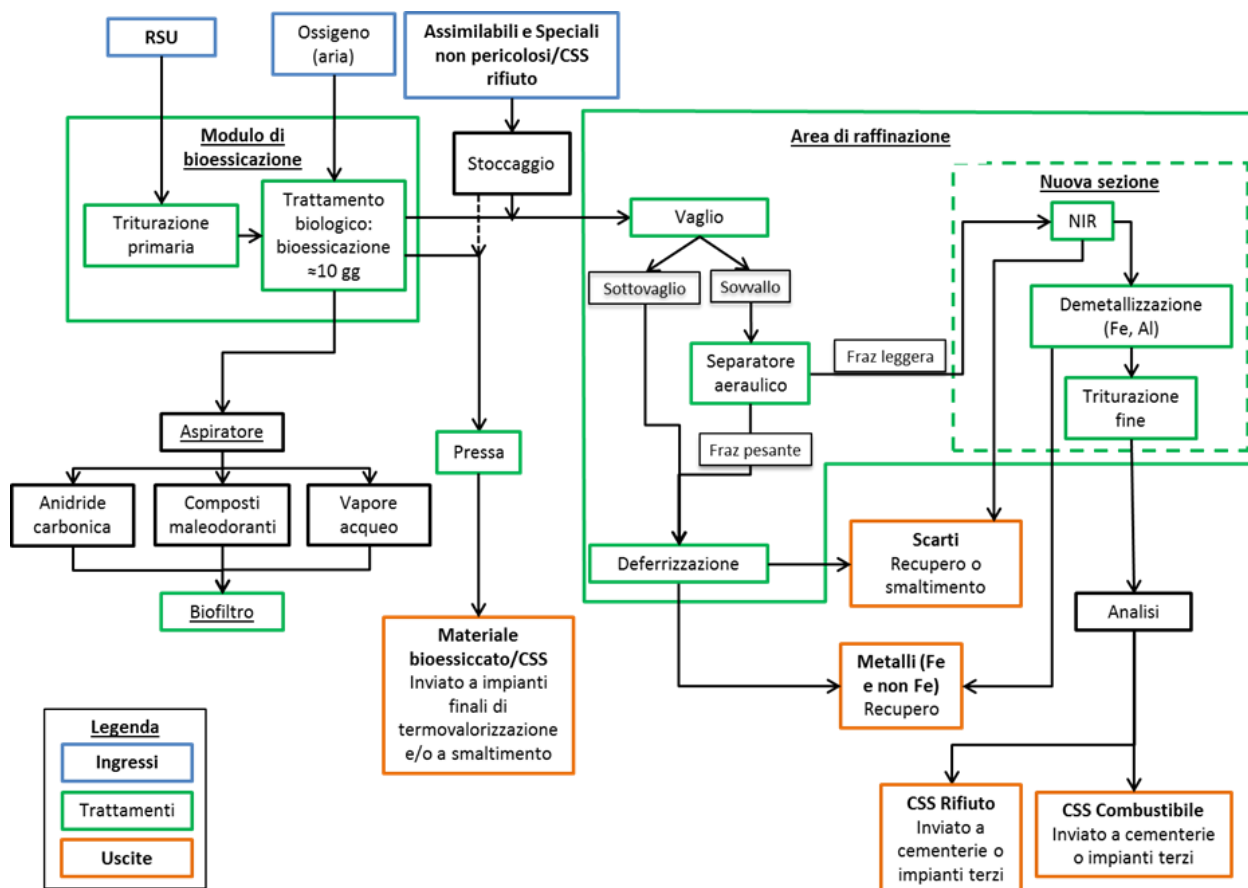


Figura B3 – Schema di processo completo fino al CSS prodotto

Nello schema di figura B3, per “materiale bioessiccato” si intende anche il CSS rifiuto, analogamente alla figura B2 (ultimo riquadro in basso a sinistra).

Il CSS-Combustibile

Di seguito si riportano le tabelle con i parametri di classificazione e di specificazione del CSS-Combustibile, che deve corrispondere almeno alla classificazione 3.3.2, da determinarsi su lotti di produzione ed i relativi valori limite:

Parametri di classificazione

| parametro | Misura statistica | Unità di misura | Valore limite | Modalità registrazione |
|-----------|-------------------|-----------------|---------------|------------------------|
| PCI | Media | MJ/kg t.q. | ≥ 15 | Cartaceo/informatico |
| Cl | Media | % s.s. | ≤ 1 | Cartaceo/informatico |
| Hg | Mediana | mg/MJ t.q. | $\leq 0,03$ | Cartaceo/informatico |
| | 80°percentile | mg/MJ t.q. | $\leq 0,06$ | Cartaceo/informatico |

Tab. B3a – Parametri di classificazione

Parametri chimici di specificazione

Da eseguirsi per ogni lotto di produzione

| parametro | Misura statistica | Unità di misura | Valore limite | Modalità registrazione |
|-----------|-------------------|-----------------|---------------|------------------------|
| Antimonio | mediana | mg/kg s.s. | 50 | Cartaceo/informatico |
| Arsenico | mediana | mg/kg s.s. | 5 | Cartaceo/informatico |

| | | | | |
|---|---------|------------|-----|----------------------|
| Cadmio | mediana | mg/kg s.s. | 4 | Cartaceo/informatico |
| Cromo | mediana | mg/kg s.s. | 100 | Cartaceo/informatico |
| Cobalto | mediana | mg/kg s.s. | 18 | Cartaceo/informatico |
| Manganese | mediana | mg/kg s.s. | 250 | Cartaceo/informatico |
| Nichel | mediana | mg/kg s.s. | 30 | Cartaceo/informatico |
| Piombo | mediana | mg/kg s.s. | 240 | Cartaceo/informatico |
| Rame | mediana | mg/kg s.s. | 500 | Cartaceo/informatico |
| Tallio | mediana | mg/kg s.s. | 5 | Cartaceo/informatico |
| Vanadio | mediana | mg/kg s.s. | 10 | Cartaceo/informatico |
| Σ metalli (Sb, As, Cr, Cu, Co, Pb, Mn, Ni, V) | mediana | mg/kg s.s. | --- | Cartaceo/informatico |

Tab. B3b – Parametri chimici di specificazione

Parametri fisici di specificazione

| parametro | Misura statistica | Unità di misura | Valore limite | Modalità registrazione |
|-----------|-------------------|-----------------|---------------|------------------------|
| Ceneri | media | % s.s. | (Nota 1) | Cartaceo/informatico |
| umidità | media | % t.q. | (Nota 1) | Cartaceo/informatico |

Tab. B3c – Parametri fisici di specificazione

(Nota 1): non vengono fissati valori limite per ceneri e umidità. Gli stessi sono di natura prettamente commerciale. La definizione dei valori limite per ceneri e umidità è rimessa a specifici accordi tra il produttore e l'utilizzatore.

Di seguito si descrivono sinteticamente le diverse fasi in cui si articola il processo di trattamento:

1. Scarico dei rifiuti in entrata

Dopo la fase di pesatura, verifica della potenziale radioattività e controllo della documentazione di accompagnamento del carico, lo stesso viene scaricato in una delle vasche di ricezione interrate all'interno del capannone chiuso e posto in depressione. Le fosse di ricezione si trovano all'interno di un edificio chiuso, in leggera depressione a causa dell'aspirazione effettuata da sotto la pavimentazione forata su cui sono stoccati i rifiuti (le vasche sono dotate sul fondo di griglie di aspirazione dell'aria in modo da evitare il ristagno di percolati e di odori). La vasca è in grado di contenere la massima quantità di rifiuti previsti per circa un giorno e mezzo di lavoro (350-450 t).

La benna della prima gru a ponte provvede al prelievo del materiale scaricato e alla alimentazione, in automatico, del tritatore primario.

2. Triturazione e stoccaggio temporaneo del materiale

Le operazioni di triturazione avvengono tramite un carro ponte mobile posizionato sulla vasca di triturazione su cui è collocato il tritatore; questo apparecchio permette il movimento del tritatore ed il riempimento completo della vasca che funge da polmone di stoccaggio intermedio; in questo modo le operazioni di triturazione possono procedere durante tutta la giornata e le movimentazioni dei rifiuti triturati possono avvenire nelle ore notturne in assenza di personale di controllo. La vasca di triturazione è costituita da una vasca parzialmente interrata, realizzata in c.a., dotata anche essa di sistema di aspirazione dal fondo. La capacità della vasca è superiore ad un'intera giornata di lavoro.

3. Bioessicazione

L'area di bioessicazione occupa oltre l' 80% dell'area della prima navata del capannone.

La movimentazione del materiale nell'area avviene tramite gru a ponte automatiche.

Sul fondo dell'area di bioessicazione è stata realizzata una pavimentazione sopraelevata con elementi in cemento armato dotati di piccoli fori per il passaggio dell'aria. Al di sotto del piano costituito dalla pavimentazione forata si ha un "plenum" da cui parte una serie di tubazioni aventi la funzione di convogliare l'aria, che ha attraversato (dall'alto verso il basso) i cumuli dei rifiuti, al sistema di depurazione posto sulla copertura dell'edificio (biofiltri).

Durante le lavorazioni il capannone viene mantenuto sempre in depressione; il sistema di aerazione è in funzione 24 ore su 24 dal momento che durante il processo è necessario mantenere le condizioni di aerobiosi necessarie alle fermentazioni che si svolgono a carico della sostanza organica putrescibile presente nei rifiuti.

I tempi di permanenza dei rifiuti nell'area di fermentazione possono variare da un minimo di 10 giorni ad un massimo non definibile in quanto determinato dalle seguenti variabili: quantità di rifiuti in ingresso, altezza del deposito, qualità merceologica del rifiuto, stagionalità, analisi tecnica relativa alla perdita media di peso (vapore acqueo, CO₂ ed ammoniaca).

4. Prelievo del materiale bioessicato

Il materiale bioessiccato può essere inviato allo stoccaggio o a due diverse linee: o alla pressatura per l'invio a recupero/smaltimento come bioessiccato/CSS rifiuto, oppure alla linea di raffinazione fino all'ottenimento di CSS combustibile.

All'interno del capannone, in prossimità della fine dell'area di bioessicazione, è stata collocata una tramoggia dotata di nastro estrattore (redler metallico) in cui il carroponete carica il materiale bioessiccato sfuso da inviare alla pressa di compattazione (di cui al successivo paragrafo), collocata nella navata adiacente, per il successivo invio a recupero o allo smaltimento .

A fianco della tramoggia di estrazione, è stata realizzata un'area di carico camion di emergenza e di manutenzioni. Tale area sarà utilizzata per l'estrazione del materiale bioessiccato in caso di pressa fuori servizio e, generalmente, ad impianto di produzione del CSS-Combustibile fermo per inviare a terzi il materiale bioessiccato.

5. Pressatura e raffinazione

All'interno della seconda navata dell'edificio principale si trovano l'area di pressatura e raffinazione, , mentre in un nuovo fabbricato che sarà costruito ex novo, adiacente al fabbricato esistente, con caratteristiche fonoassorbenti, sarà collocata la linea di produzione CSS - Combustibile in prosecuzione della già avviata fase di raffinazione.

Le due linee collocate nell'edificio principale, possono essere così descritte:

5.1 linea pressatura: il rifiuto bioessiccato/CSS rifiuto derivante dalla prima sezione della installazione viene preso dalla benna del carroponete e scaricato in una tramoggia di carico di una pressa che carica a sua volta un mezzo a piano mobile per l'invio a destino (recupero o, se non possibile, smaltimento). In alternativa alla pressatura, tramite un nastro reversibile, la tramoggia può alimentare la linea di raffinazione di seguito descritta.

5.2 linea raffinazione:

5.2.a Vagliatura con vaglio rotante avente fori di 20 mm di diametro al fine di separare la parte fine, il sottovaglio, costituito da sabbia, piccoli pezzi di vetro e ceramica, sassi ed altre piccole parti solide che hanno una granulometria inferiore ai fori del vaglio stesso. Dal vaglio derivano due frazioni: un sovravallo ed un sottovaglio.

5.2.b Separazione aeraulica del sovravallo al fine di togliere dal flusso del materiale combustibile (leggero) le inclusioni pesanti ancora presenti e costituite prevalentemente da inerti (pietre e vetro) e metalli (ferro ed altri metalli).

Il sottovaglio, ovvero il materiale fine separato dal vaglio si unisce al materiale pesante scartato dalla separazione aerea e viene scaricato in due cassoni. Su questo nastro è presente un deferrizzatore che scarica direttamente su di un cassone scarrabile.

6. Raffinazione per produzione CSS-Combustibile ex D.M. n. 22 del 14/02/2014.

Per produrre un CSS di migliore qualità, utilizzabile più facilmente in impianti terzi quale prodotto/combustibile e non rifiuto è necessario raffinare ulteriormente il rifiuto bioessiccato/CSS rifiuto. Il flusso in uscita dal separatore aereo è indirizzato verso la nuova sezione di raffinazione adiacente tramite nastro. Così configurata l'installazione si rende estremamente flessibile, in termini di gestione e manutenzione; infatti la nuova sezione potrà essere esclusa non compromettendo il normale funzionamento dell'installazione e si potrà decidere per l'invio diretto a pressa del bioessiccato/CSS rifiuto oppure per la raffinazione completa fino alla produzione di CSS-Combustibile.

Questo significa che in funzione delle esigenze produttive si potrà produrre sia del CSS rifiuto tradizionale come viene fatto ora (descritto nel capitolo precedente), sia del CSS di qualità più elevata, classificabile come prodotto/combustibile (tramite rimozione del cloro e riduzione della pezzatura).

Prima dell'ingresso al separatore ottico, il materiale viene convogliato ad un sistema preposto all'allargamento della vena di materiale, al fine di alimentare correttamente lo scanner ottico. Questo scanner ottico, grazie alla tecnologia NIR (Near Infra Red), riesce a distinguere e a eliminare il PVC (Polivinilcloruro) tramite dei getti d'aria compressa. Il PVC viene eliminato in quanto, avendo un alto contenuto di cloro, crea problemi durante la combustione finale del CSS.

Il flusso, una volta depurato della frazione con alto contenuto di cloro, e dopo essere passato in un sistema di deferrizzazione e demetallizzazione (i relativi metalli ferrosi e non ferrosi sono scaricati in cassoni scarrabili ed inviati a recupero), viene ulteriormente tritato in una sezione di triturazione. Il sistema prevede di installare 2 trituratori a seconda delle esigenze produttive (inizialmente sarà installato 1 trituratore).

Questa sezione è stata concepita per realizzare una triturazione molto fine (il 100% < 10 mm e il 70% circa del materiale < 5mm), con dei costi energetici e manutentivi sostenibili. Per particolari esigenze produttive il trituratore può essere sdoppiato con una macchina gemella.

Una volta ridotta la pezzatura, il CSS prodotto sarà convogliato tramite dei nastri trasportatori a cassa chiusa verso l'area di carico camion, dove sono previste due postazioni adibite al carico del combustibile, su dei rimorchi tipo "piano mobile"/cassoni.

Il sistema di carico potrà lavorare sia con la motrice, alimentando direttamente il mezzo, sia senza di essa poiché sarà approntata una centralina oleodinamica che potrà alimentare i cassoni in piena autonomia.

Il sistema prevederà anche una sigillatura che impedirà la fuoriuscita di materiale e di polvere durante le fasi di carico.

Le principali modifiche impiantistiche sono quindi le seguenti:

- semplificazione della linea di gestione finale del CSS rifiuto/bioessiccato (autonoma e con carico diretto alla pressa, senza altri pre-trattamenti);
- costruzione del nuovo capannone in posizione adiacente all'edificio esistente e con dimensioni diverse rispetto a quello precedentemente autorizzato (con relativo adeguamento piazzali e strade e rete fognaria);
- risistemazione delle macchine per la raffinazione ed inserimento di una sezione di triturazione finale per la produzione di CSS-Combustibile;
- necessità di un solo filtro a maniche per la depolverazione (quello esistente).

7. Scarico e stoccaggio RSAU non putrescibili e/o CSS rifiuto/bioessiccato

I materiali sono posti in apposita vasca di stoccaggio, interrata e dotata di griglie di aspirazione sul fondo. La vasca è dotata di setti di separazione in modo che possano essere distinte le aree di scarico da quelle di stoccaggio del CSS rifiuto o, in alternativa, per lo stoccaggio dei RSAU e/o ingombranti. Questi materiali non subiscono la fase di bioessicazione.

La gestione della triturazione dei RSAU/ingombranti e dello stoccaggio e movimentazioni dei RSAU/ingombranti e CSS rifiuto avviene per mezzo di una gru a ponte completamente automatizzata e gestita dal sistema di controllo centrale.

Il CSS rifiuto e/o gli RSAU/ingombranti triturati possono essere alimentati alla pressa oppure inviati in apposita area di carico dello sfuso (carico secondario) con gru a ponte per il carico di idonei automezzi (cassoni, semirimorchi, Walking Floor).

B.2 MATERIE PRIME

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dai rifiuti descritti nel paragrafo "B.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'installazione".

Non si utilizzano materie prime ausiliarie, intese come reagenti, impiegate nei trattamenti svolti.

B.3 RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

I consumi idrici dell'installazione sono sintetizzati nella tabella seguente:

| Fonte | Prelievo annuo (2013) | | Prelievo nei periodi di punta (2013) | | Giorni di punta (2013) |
|------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------|
| | Acque industriali di processo (m ³) | Usi domestici (m ³) | Acque industriali di processo (m ³) | Usi domestici (m ³) | |
| Acquedotto | - | 568 | - | 166 | 120 (da giugno a settembre) |
| Pozzo | 960 | - | 918 | - | |

Tabella B4 – Approvvigionamenti idrici

Il ciclo di trattamento dei rifiuti non prevede l'utilizzo di acqua eccezion fatta per la bagnatura periodica degli impianti di abbattimento delle emissioni (Biofiltri) posizionati sul tetto dell'edificio.

Un altro impiego è legato all'eventuale utilizzo di acqua antincendio. La riserva idrica antincendio, consistente nell'idrorecinzione e dal laghetto interno all'insediamento, è alimentata dal canale "Belgiardino", come descritto nella concessione del Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana N. 1446 del 17/11/2010.

La suddetta fonte idrica, attraverso pompe di sollevamento e a libera canalizzazione, provvede a garantire il livello costante della riserva di cui sopra.

Per soddisfare le esigenze di acqua industriale per l'esercizio dell'installazione, è stato realizzato un pozzo all'interno dell'area dell'installazione.

Pertanto l'autorizzazione alla derivazione delle acque sotterranee è concessa per "uso industriale e varie" ed è autorizzata per una derivazione massima giornaliera di 25 mc.

L'utilizzo delle acque derivate dal pozzo è riferito all'irrigazione delle aree verdi, all'eventuale integrazione del bacino idrico antincendio e all'irrigazione dei biofiltri nella misura di 1 - 3 mc di acqua giornaliera.

Un modesto quantitativo di acqua è previsto, inoltre, per gli usi igienico-sanitari dell'installazione, attraverso alimentazione dall'acquedotto Comunale di Tavazzano con Villavesco. Per il lavaggio giornaliero dei piazzali di carico/scarico dei rifiuti adiacenti il capannone e per la eventuale pulizia degli automezzi circolanti è utilizzata acqua di pozzo non potabile.

Sono stati installati i relativi contatori sia per l'approvvigionamento di acque dal pozzo che per l'approvvigionamento di acque dall'acquedotto.

| Flussi input / output acque | | | | |
|-----------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| Anno | da pozzo (mc) | da acquedotto (mc) | al depuratore Newlat (mc) | a depurazione esterna (mc) |
| 2013 | 960 | 568 | 183 | 1.994,29 |

Produzione di energia

Presso l'installazione non è prevista alcuna forma di produzione di energia elettrica o termica.

Consumi energetici

Energia elettrica:

I consumi di energia elettrica riferiti all'anno 2013 sono riportati nella tabella seguente:

| N. d'ordine attivita' IPPC e non | Linea di produzione | Consumo (KWh) |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | Bioessicazione | 1.594.184,63 |
| 1 | Produzione di CSS prodotto | Nessuna produzione di CSS |

Energia termica:

Il capannone dell'installazione non è riscaldato, pertanto non vi è un consumo inerente al sistema di riscaldamento. Diversamente le palazzine A e B sono riscaldate e rinfrescate mediante pompe di calore mentre gli uffici sono riscaldati e rinfrescati con condizionatore. L'unico consumo di combustibili imputabile all'installazione di Bellisolina è quello di gasolio per autotrazione.

I consumi di energia termica riferiti all'anno 2013 sono riportati nella tabella seguente:

| N. d'ordine attivita' IPPC e non | Linea di produzione | Consumo (KWh) |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | Bioessicazione | 366,66 |
| 1 | Produzione di CSS prodotto | Nessuna produzione di CSS |

La tabella seguente riepiloga i consumi energetici nel corso degli ultimi anni, suddivisi per fonte energetica, in rapporto alle quantità di rifiuti trattati:

| Fonte energetica | Anno 2011 | | | Anno 2012 | | | Anno 2013 | | |
|-------------------|-------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------|---|-----------|
| | Quantità di energia consumata (kWh) | Quantità energia consumata per quantità di rifiuti trattati (kWh/ton) | | Quantità di energia consumata (kWh) | Quantità energia consumata per quantità di rifiuti trattati (kWh/ton) | | Quantità di energia consumata (kWh) | Quantità energia consumata per quantità di rifiuti trattati (kWh/ton) | |
| | | Bioess. | raffinaz. | | Bioess. | raffinaz. | | Bioess. | raffinaz. |
| Energia elettrica | 2.270.023,40 | 36,27 | 21,16 | 2.123.910 | 41,73 | 40,59 | 1.442.838,62 | 38,34 | - |
| Energia termica | 36.900,08 | 0,46 | 0,62 | 56.456,72 | nd | nd | 5.341,86 | nd | - |

Tabella B5 – Consumo energia per rifiuti trattati, e consumi specifici per rifiuto trattato

NB: per rifiuto trattato si considera la totalità dei rifiuti entranti negli anni di competenza.

L'elevato consumo per la produzione specifica di CSS rifiuto è dovuto alle caratteristiche dimensionali del prodotto in relazione alle richieste dell'utilizzatore finale.

La tabella seguente, invece, riporta il consumo totale di combustibile, espresso in tep, riferito agli ultimi tre anni per l'intero complesso IPPC:

| Consumo totale di combustibile, espresso in tep per l'intero complesso IPPC | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Fonte energetica | Anno 2011 | Anno 2012 | Anno 2013 |
| Energia elettrica | 522,11 | 488,5 | 331,85 |
| Energia termica | 3,37 | 4,85 | 1,38 |

Tabella B6 – Consumo totale di combustibile

NB: il dato di consumo sopra riportato si riferisce esclusivamente a consumi per autotrazione interna allo stabilimento (pala meccanica/muletto- motospazzatrice).

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'installazione:

| EMISSIONE | PROVENIENZA | | DURATA (h/giorno) | TEMP. (°C) | INQUINANTI | SISTEMI DI ABBATTIMENTO | ALTEZZA CAMINO (m) | SEZIONE CAMINO (mq) |
|-----------|-------------|--|------------------------|---------------|------------|---|--------------------------|------------------------|
| | Sigla | Descrizione | | | | | | |
| E1 | M1 | Flussi aeraulici provenienti dalle vasche di ricezione e bioessicazione | 24 (per 365 g/anno) | 30 | NH3 | Biofiltro a tecnologia tradizionale rif. scheda tecnica DGR 3552/2012 - BF.01 | 12 | 815 |
| E2 | M2 | Flussi aeraulici provenienti dalle vasche di stoccaggio CSS rifiuto | 24 (per 365 g/anno) | 20 | NH3 | Biofiltro a tecnologia tradizionale rif. scheda tecnica DGR 3552/2012 - BF.01 | 12 | 153 |
| E3 | M3 | Flussi derivanti da aspirazioni puntuali su sezioni impiantistiche a più elevata polverosità | 16 (per 300 g/anno) | 20 | polveri | Depolveratore a secco a mezzo filtrante: filtro a tessuto rif. scheda tecnica DGR 3552/2012 - D.MF.01 | 17,6 | 0,595 |

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Emissioni poco significative, diffuse e fugitive

La movimentazione e lavorazione dei rifiuti può dare origine a fenomeni di sollevamento e dispersione di polveri nell'area circostante. Al riguardo, si deve tuttavia precisare che:

- i rifiuti attualmente conferiti in installazione sono sostanzialmente non polverulenti e sono conferiti in via quasi esclusiva con autocompattatori chiusi;
- le lavorazioni dei rifiuti che possono portare alla formazione e dispersione di polveri sono effettuate all'interno dei capannoni di lavorazione serviti da sistemi di aspirazione e abbattimento degli inquinanti aeriformi;
- il personale Bellisolina presente in installazione effettua le attività di movimentazione e lavorazione dei rifiuti secondo modalità gestionali predefinite e adeguate alla prevenzione o comunque al contenimento al minimo della formazione e dispersione di polveri.

Sulla base delle suddette considerazioni, si ritiene che l'impatto derivante dalla eventuale formazione e dispersione diffusa di polveri dall'installazione nella sua attuale configurazione sia da considerarsi senz'altro limitato.

Le caratteristiche dell'installazione e dei presidi dedicati al contenimento delle emissioni (mantenimento in depressione e trattamento delle arie esauste particolarmente dedicato all'adsorbimento di componenti organiche) fa sì che sia adeguatamente contenuta anche la problematica della diffusione di odori.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

| Sigla emissione | E1 | E2 | E3 |
|---|--|--|---|
| Portata nominale max di progetto (aria: Nm ³ /h; acqua: m ³ /h) | 65.000 | 15.000 | 50.000 |
| Tipologia del sistema di abbattimento | Impianto di biofiltrazione suddiviso in tre sottosezioni modulari (E1.1+E1.2+E1.3) c/o sezione di bioessiccazione – I navata | Impianto di biofiltrazione c/o sezione di raffinazione – II navata asservito alla zona di stoccaggio CSS rifiuto/bioessiccato– RSAU non putrescibili | Impianto di abbattimento polveri con Filtro a maniche in feltro agugliato - asservito all'impianto di aspirazione zona di raffinazione CSS rifiuto/CSS prodotto |
| Inquinanti abbattuti | NH ₃ | NH ₃ | Polveri |
| Rendimento medio garantito (%) | 95 | 95 | 95 |
| Rifiuti prodotti kg/g dal sistema t/anno | 0 | 0 | 0 (poichè gli stessi vengono riciclati nell'installazione) |
| Ricircolo effluente idrico | NO | NO | / |
| Perdita di carico (mm c.a.) | 50 | 50 | 50 |
| Consumo d'acqua (m ³ /h) | 0,1 | 0,1 | / |
| Gruppo di continuità (combustibile) | Gruppo elettrogeno (per alimentazione elettrica di emergenza dei 32 ventilatori posti sul tetto dell'edificio) | Gruppo elettrogeno (per alimentazione elettrica di emergenza dei 32 ventilatori posti sul tetto dell'edificio) | Gruppo elettrogeno (per alimentazione elettrica di emergenza dei 32 ventilatori posti sul tetto dell'edificio) |
| Sistema di riserva | NO (Sistema modulabile su tre sottosistemi) | NO | NO |
| Trattamento acque e/o fanghi di risulta | SI | SI | / |
| Manutenzione ordinaria (ore/settimana) | 2 | 1 | 1 |
| Manutenzione straordinaria (ore/anno) | 80 | 12 | 12 |
| Sistema di Monitoraggio in continuo | NO | NO | NO |

Tabella C2 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

Le portate delle emissioni indicate sono valori di portata massima nominale di progetto; le portate reali possono essere inferiori, in quanto sono presenti inverter di regolazione che a seconda della temperatura regolano opportunamente i flussi d'aria.

Nel settembre 2003 la ditta ha presentato alla Regione un *progetto di adeguamento del biofiltro (E2)* per il rispetto delle condizioni prescritte dalla DGR 7/12764; tale adeguamento prevedeva l'innalzamento della parete perimetrale del biofiltro di 0,15m, così da portare la massa filtrante dagli attuali 175,95 mc a 198,9 mc. In questa configurazione il biofiltro ha assunto le seguenti caratteristiche:

- superficie filtrante: 153 mq;
- spessore massa filtrante: 1,30 m;
- tempo di contatto: 47,7 s > 45 minimi richiesti;
- carico volumetrico: 75,4 mc/h (80 mc massimi consentiti).

La società con nota n.48/2008/MP del 07/03/2008 ha comunicato l'avvenuto adeguamento del biofiltro E2 alla DRG 7/12764.

C.2 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Dalle varie sezioni dell'installazione si generano le seguenti tipologie di acque:

1) *Acque meteoriche*

1a) acque meteoriche dei piazzali e delle strade interne:

Originano dal dilavamento dei piazzali e delle strade interne, potenzialmente sporchi, da parte delle piogge. Grazie alla pendenza conferita alle superfici e alla rete di captazione/raccolta a servizio dei piazzali, tali acque vengono convogliate, previo passaggio dai pozzetti disoleatori e scolmatori/separatori di prima pioggia, ad una nuova vasca di accumulo della prima pioggia da realizzarsi contestualmente al nuovo capannone, della capacità di circa 32 mc, pari all'intero volume di prima pioggia da raccogliere. Tale vasca, realizzata in sostituzione di quella esistente di capacità di 20 mc, permette di accumulare l'intero volume di prima pioggia senza necessità di attivazione anticipata delle pompe per il trasferimento del volume alla vasca di stoccaggio finale, semplificando a livello gestionale le procedure automatiche di riempimento e svuotamento della vasca di accumulo. Da tale nuova vasca, per mezzo di una pompa, le acque di prima pioggia vengono trasferite ad un'altra vasca di raccolta/stoccaggio collocata sotto la pedana di manutenzione del trituratore primario all'interno dell'area di bioessiccazione, con capacità di 90 mc e da lì inviate a depurazione esterna.

Le acque di seconda pioggia sono inviate al Canale Belgiardino nel punto di scarico S1.

1b) acque meteoriche dei tetti / coperture:

Originano dal dilavamento dei tetti/coperture degli edifici al netto delle superfici dei biofiltri. Grazie alla pendenza conferita alle superfici dei tetti e alla rete di captazione/raccolta, tali acque (denominate acque bianche), considerate pulite, vengono inviate al punto di scarico nel canale Belgiardino.

2) *Percolati*

2a) acque da biofiltri:

Per un ottimale funzionamento dei biofiltri, posizionati sui tetti degli edifici, non è sufficiente l'apporto dell'acqua meteorica (non costante) ed è necessaria una bagnatura periodica. Si ipotizza un consumo di 10-20 mc/giorno di acqua in funzione delle stagioni e delle precipitazioni atmosferiche. L'eccesso di acqua piovana o l'acqua di irrigazione che percola dai biofiltri viene convogliata alla vasca di raccolta, collocata sotto la piattaforma del trituratore dei rifiuti in ingresso e da qui, insieme alle acque di prima pioggia, inviate a depurazione esterna in impianti autorizzati

2b) acque di percolamento dei rifiuti stoccati e/o trattati:

Le pavimentazioni delle aree ove vengono stoccati e/o trattati gli RU, i rifiuti assimilati, i rifiuti assimilabili agli urbani (vasche ricezione, area di bioessiccazione e vasche di stoccaggio CSS rifiuto) sono forate; al di sotto dei tegoli forati è presente una pavimentazione in cls impermeabilizzata con telo HDPE di 2 mm di spessore. Il percolato cola dalla sovrastante pavimentazione forata ad una tubazione drenante posta, per il lungo, in mezzo alla campata. La tubazione convoglia il percolato ad un pozzetto in HDPE dotato di battente idraulico per la tenuta e da tale pozzetto il percolato viene pompato nella vasca di stoccaggio collocata sotto la pedana di manutenzione del trituratore primario, all'interno dell'area di bioessiccazione, con capacità di 90 mc, e da qui, insieme alle acque di prima pioggia e al percolato dei biofiltri, è inviato a depurazione esterna in impianti autorizzati.

3) Acque nere da servizi igienici

Per i servizi igienici di cui è dotata l'installazione:

- n.1 per gli operatori addetti nella sala comandi A;
- n.1 per gli operatori addetti nella sala comandi B ed annessi spogliatoi;
- n.1 per gli autisti dei mezzi di trasporto rifiuti in prossimità della pesa;
- n.1 per l'edificio in uso al servizio sorveglianza notturna e agli edifici,

sono previste complessivamente 4 fosse Imhoff, le cui modalità gestionali sono state precedentemente descritte nel capitolo A2.

Tutte le strade ed i piazzali realizzati attorno all'installazione sono dotati di una adeguata rete di raccolta delle acque meteoriche.

A servizio degli impianti sono state realizzate 2 vasche in c.a. di raccolta acque di percolamento rifiuti e drenaggio biofiltri, collocate sotto la pedana del tritratore. Le due vasche sono destinate ad accogliere i seguenti reflui:

- Vasca 1: acque meteoriche da drenaggio biofiltri;
- Vasca 2: percolato derivante dalle aree di ricezione e trattamento dei rifiuti.

E' stata inoltre realizzata un'apposita vasca in cls armato, posizionata esternamente alle aree di trattamento rifiuti, alla quale convergono le acque di dilavamento dei piazzali e le canalizzazioni dei tetti (esclusi i biofiltri).

Complessivamente si rilevano due modalità di allontanamento delle acque meteoriche e dei reflui:

- scarico S1: autorizzato nel Canale Belgiardino;
- invio a depurazione esterna, tramite autobotte, presso impianti autorizzati.

Le caratteristiche principali dello scarico decadente dall'insediamento produttivo sono descritte nel seguente schema:

| SIGLA SCARICO | LOCALIZZ. (N-E) | TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE | FREQUENZA DELLO SCARICO | | | PORTATA (solo per gli scarichi continui) | RECETTORE | SISTEMA DI ABBATTIMENTO |
|---------------|--------------------------|---|-------------------------|-------------|-------------|--|------------------------------|-------------------------|
| | | | h/g | g/se tt | mesi/anno | | | |
| S1 | N: 5024825 E: 1534515 | Acque meteoriche di 2a pioggia (piazzali e strade), previo passaggio in vasche disoleatrici; acque meteoriche dei tetti senza trattamento | n.a. (*) | n.a. (*) | n.a. (*) | n.a. (*) | C.I.S. Canale Belgiardino | --- |

Tabella C3– Emissioni idriche

(*) Trattandosi di scarichi discontinui legati ai soli eventi meteorici non è possibile la definizione delle portate.

C.3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

• Zonizzazione acustica (classi di appartenenza e classi limitrofe)

Il territorio di collocazione dell'installazione risulta fortemente antropizzato, con la presenza di elementi di forte impatto. L'installazione sorge infatti a ridosso degli insediamenti della centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso di EON. In prossimità dell'installazione si ha inoltre lo sviluppo di zone produttive industriali ed artigianali esistenti e di completamento.

La principale infrastruttura presente in prossimità dell'installazione è rappresentata dalla Strada Statale n. 9 (Via Emilia) che corre a sud ad una distanza di circa 70 m.

Il Comune di Montanaso Lombardo ha provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio con D.C.C. n. 19 del 24/06/2008.

Il Comune di Tavazzano con Villavesco ha approvato la zonizzazione acustica del proprio territorio con D.C.C. del 20/06/2005.

Le aree di tali comuni poste nel raggio di 500m dal perimetro dell'installazione rientrano nelle classi VI, V, IV e III, cui si applicano i limiti seguenti:

- Valori limite di emissione:

| Classificazione delle aree | Diurno | Notturmo |
|---------------------------------------|--------|----------|
| I -Aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II -Aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III – Aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV – Aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V – Aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI – Aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

- Valori limite di immissione:

| Classificazione delle aree | Diurno | Notturmo |
|---------------------------------------|--------|----------|
| I -Aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II -Aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III – Aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV – Aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V – Aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI – Aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

• **Sorgenti di rumore**

Le sorgenti di rumore sono costituite dalle attività di conferimento, ricezione, trattamento e spedizione dei rifiuti trattati. In particolare:

- impianto automatizzato di bioessiccazione dei rifiuti urbani, le cui componenti fondamentali comprendono la triturazione e la movimentazione interna del rifiuto e la sezione aeraulica asservita al trattamento di bioessiccazione;
- impianto di raffinazione del bioessiccato per la produzione di CSS-Combustibile;
- movimentazione automezzi durante le fasi di scarico e carico dei rifiuti;
- i veicoli per il conferimento dei rifiuti e per il trasporto a destino di rifiuti e materiali;
- i mezzi d'opera impiegati nella movimentazione dei rifiuti;
- i trituratori;
- la pressa;
- l'aspirazione d'aria dalle aree di lavorazione.

• **Recettori Sensibili**

Per quanto riguarda i potenziali bersagli sensibili, nelle simulazioni acustiche si sono considerati la Cascina Mazzucca, situata a circa 400 m a est dell'installazione e le prime aree residenziali del Comune di Tavazzano con Villavesco, a ovest dell'installazione.

Inoltre, alla distanza di circa 400 metri in direzione sud-ovest, si segnala la presenza di una zona residenziale di completamento, non influenzata acusticamente dall'installazione Bellisolina in quanto circondata dalle attività ed impianti asserviti alla centrale termoelettrica.

Le principali aree residenziali sono tuttavia localizzate in corrispondenza del centro abitato di Montanaso Lombardo, a nord-est dell'installazione a circa 1,2 km di distanza, e del centro abitato di Tavazzano con Villavesco, a 2 km ad est dell'installazione, distanze alle quali non è avvertibile il contributo ascrivibile all'installazione Bellisolina.

• **Eventuali interventi di insonorizzazione realizzati in passato**

Nell'installazione non sono stati realizzati specifici interventi di insonorizzazione.

• **Periodo degli ultimi rilevamenti fonometrici e risultati (rispetto dei limiti di zona ovvero individuazione dei soli superamenti)**

Si considera a seguire l'ultima campagna di misura dell'impatto acustico del 29 luglio 2009, che fa riferimento all'installazione in esercizio con potenzialità autorizzata pari a 75.000 t/a.

I rilievi effettuati, nell'ambito della campagna di misura del 2009 sono stati svolti in data 23-28/07/2009 dalle ore 8:00 alle 17:00. Nella tabella seguente sono riportate le relative risultanze.

Rumore ambientale: verifiche immissioni al confine

| Punti di misura esterni | Valori rilevati (A)* | Leq | Limiti definitivi** emissione-immissione Leq (A) |
|-------------------------|----------------------|-----|---|
| 1 | 53,5 | | 65,0-70,0 |
| 2 | 64,0 | | 65,0-70,0 |
| 3 | 57,5 | | 65,0-70,0 |
| 4 | 57,0 | | 65,0-70,0 |
| 5 | 61,0 | | 65,0-70,0 |
| 6 | 63,5 | | 65,0-70,0 |
| 7 | 62,0 | | 65,0-70,0 |
| 8 | 61,5 | | 65,0-70,0 |
| 9 | 57,5 | | 65,0-70,0 |
| 10 | 54,5 | | 65,0-70,0 |
| 11 | 56,5 | | 65,0-70,0 |

*) valori arrotondati a 0,5 dB(A);

**) limiti definitivi previsti secondo l'adozione del piano di zonizzazione acustica comunale approvata con delibera del consiglio comunale di Montanaso Lombardo n.19 del 24 giugno 2008.

Rumore ambientale residuo (Δ diurno < 5 dB) per recettori sensibili di Tavazzano

| Punti di misura esterni | Valori rilevati L95(A)* | Limiti Previsiti** criterio differenziale |
|--------------------------|--|--|
| Recettori area Tavazzano | 49,5 dB(A) RESIDUO (CdR non operativo) | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |
| Recettori area Tavazzano | 52,0 dB(A) AMBIENTALE | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |
| | 52,0 - 49,5 = 2,5 dB(A) | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |

*) valori arrotondati a 0,5 dB(A);

**) limiti previsti dalla normativa vigente

Rumore ambientale residuo (\square diurno < 5dB) per recettori sensibili di Montanaso L.

| Punti di misura esterni | Valori rilevati L95(A)* | Limiti Previsiti** criterio differenziale |
|--|--|--|
| Recettori area Cascina Mazzucca-Montanaso L.do | 48,0 dB(A) RESIDUO (CdR non operativo) | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |
| Recettori area Cascina Mazzucca-Montanaso L.do | 47,0 dB(A) AMBIENTALE | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |
| | 47,0 - 48,0 = non apprezzabile | $\Delta < 5$ dB(A) diurno |

*) valori arrotondati a 0,5 dB(A) del Leq 95° percentile;

**) limiti previsti dalla normativa vigente

Tutti i rilievi sono stati effettuati nelle condizioni di esercizio a pieno regime degli impianti; sono state riconosciute strumentalmente componenti impulsive nel rumore ambientale, non ascrivibili all'attività, peraltro presenti anche nel rumore residuo.

Durante i rilievi le condizioni meteorologiche erano normali con assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia e/o neve e la velocità del vento era inferiore a 5 m/s (il fonometro impiegato era dotato di cuffia antivento), porte e portoni sono stati mantenuti chiusi.

• **Modifiche autorizzate con Determinazione Dirigenziale n. REGDE/1535/2012 del 23/10/2012 – inserimento nuova area di raffinazione per produzione di CSS prodotto ex art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006.**

La verifica previsionale effettuata per valutare l'impatto acustico a seguito dell'inserimento delle nuove macchine ha evidenziato la seguente situazione:

- i limiti di immissione ed emissione diurni previsti dalla adozione del piano di zonizzazione acustica per le aree di influenza previste nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano verranno rispettati nella situazione post operam;
- i livelli differenziali, apportati ai recettori sensibili, saranno contenuti entro i limiti previsti dalla normativa vigente per il periodo diurno.

C.4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Tutte le operazioni di movimentazione e stoccaggio di rifiuti potenzialmente contaminanti sono svolte su superfici impermeabilizzate, all'interno dei capannoni. L'impermeabilizzazione delle superfici consente di contenere i rischi di contaminazione del suolo e della falda.

Il personale assicura un costante controllo finalizzato alla verifica della presenza di eventuali sversamenti.

Le vasche di raccolta delle acque meteoriche e delle acque di percolamento rifiuti e drenaggio biofiltri sono realizzate in c.a..

C.5 PRODUZIONE RIFIUTI

C.5.1 Rifiuti prodotti gestiti come messa in riserva (R13)/ deposito preliminare (D15) (Allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06)

| N. ordine Attività | C.E.R. e descrizione | Quantità (mc) | Stato Fisico | Area di produzione | Destino (R/D) | Modalità di stoccaggio | Ubicazione nel deposito |
|--------------------|--|---------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | 17 04 05 - ferro e acciaio | 20 mc | Solido | Demolizione impianti | Recupero/Smaltimento | 1 cassone | All'esterno del capannone su area impermeabilizzata |
| 1 | 19 12 10 - combustibile derivato da rifiuti in attesa delle analisi per riconoscimento come CSS-combustibile | 800 mc | Solido | Produzione CSS-Combustibile | Recupero (entro 6 mesi) | 10 cassoni da 80 mc | All'esterno del capannone su area impermeabilizzata |
| 1 | 19 12 12 bioessiccato – 19 12 10 rifiuti combustibili (CSS rifiuto) | 2375 mc | Solido | Produzione bioessiccato/CSS rifiuto | Recupero/smaltimento | Vasche 1-2 3-4 6 e 7-11 | Interne al capannone ed impermeabilizzate |
| 1 | 19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | 20 mc | Solido | Produzione CSS - Combustibile | Recupero/Smaltimento | 1 cassone | All'esterno del capannone su area impermeabilizzata |

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|
| | – plastiche clorurate | | | | | | |
| 1 | 19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 - sottovaglio | 160 mc | Solido | Produzione CSS rifiuto | Recupero/Smaltimento | Cassoni | Nella 2° navata del capannone su area impermeabilizzata |
| 1 | 19 12 02 – materiali ferrosi | 60 mc | Solido | Produzione CSS-Combustibile | Recupero (entro 6 mesi) | 3 cassoni da 20 mc | All'esterno del capannone su area impermeabilizzata, nella 2a navata del capannone su area impermeabilizzata |
| 1 | 19 12 03 – metalli non ferrosi | 20 mc | Solido | Produzione CSS-Combustibile | Recupero (entro 6 mesi) | 1 cassone | All'esterno del capannone su area impermeabilizzata |
| 1 | 13 02 05* – scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati Oppure 13.01.10* oli minerali per circuiti idraulici non clorurati | 0,5 mc | Liquido | Officina/ricovero mezzi | Recupero/Smaltimento | Appositi contenitori a tenuta | Officina/ricovero mezzi |

Tabella C4 – Caratteristiche rifiuti stoccati

Si precisa che le polveri da abbattimento con filtro a maniche vengono reintegrate nel processo produttivo oppure, se con caratteristiche idonee, immesse nel flusso in uscita del CSS (l'uno o l'altro a seconda di quello che si sta ottenendo); trattasi infatti di materiali derivanti dalle arie ambiente in prossimità di punti di captazione posizionati presso sezioni di lavorazione ad elevata polverosità (es. caduta materiali da nastri trasportatori); esse sono pertanto qualitativamente assimilabili allo stesso materiale in lavorazione. Così come i residui della pulizia delle reti fognarie interne, con codice CER 200306, sono trattati/autosmaltiti nell'installazione in quanto il codice CER è già autorizzato e il processo idoneo al suo trattamento.

C.5.2 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06)

| N. ordine attività | C.E.R. e descrizione | Quantità massima in stoccaggio (mc) | Stato Fisico | Modalità di stoccaggio ed ubicazione | Destino (R/D) |
|--------------------|---|-------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 16 10 02 – soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | 180 (90+90) | Liquido | Vasche 4 e 5 della zona trituratore | recupero presso altri impianti |

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti in deposito temporaneo

C.6 BONIFICHE

L'area in cui sorge l'installazione di trattamento rifiuti di Bellisolina non è attualmente e non è stata sottoposta in passato a procedure di cui al D.M. 471/99 o di cui alla normativa in vigore precedentemente al D.Lgs. 152/2006 in materia di bonifiche.

C.7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

L'installazione di trattamento rifiuti di Bellisolina non rientra nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 334/99.

Le attività in essa svolte non rientrano infatti nelle lavorazioni di cui all'allegato A del D.Lgs. 334/99; non sono inoltre presenti sostanze, miscele e preparati pericolosi in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del medesimo decreto.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 APPLICAZIONE DELLE MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività del comparto.

BAT generali dal BREF Waste Treatments Industries per la gestione dei rifiuti: in sede di definizione delle istruttorie per gli impianti di gestione rifiuti soggette a IPPC è stato deciso di utilizzare anche la tabella BAT generali riportata nel BREF di settore (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - Final Draft" dell'agosto 2005).

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|--|-----------------------|---|
| 1 | Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale | APPLICATA | Il SGA ha ottenuto la certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004. Prima dell'inizio della produzione di CSS-Combustibile la società dovrà essere certificata secondo la norma UNI EN ISO 15358 |
| 2 | Assicurare la predisposizione di adeguata documentazione di supporto alla gestione delle attività (ad es. descrizione di metodi di trattamento e procedure adottate, schema e diagrammi d'installazione con evidenziazione degli aspetti ambientali rilevanti e schema di flusso, piano di emergenza, manuale di istruzioni, diario operativo, relazione annuale di riesame delle attività) | APPLICATA | Relazione semestrale a provincia su andamento generale attività con evidenza delle eventuali problematiche insorte; programma World Manager® che prevede i seguenti moduli: <input type="checkbox"/> modulo manutenzione programmata e straordinaria <input type="checkbox"/> modulo magazzino centrale ricambi <input type="checkbox"/> modulo controllo di processo <input type="checkbox"/> modulo controllo ambientale comprensivo di analisi emissioni, rumore, acque <input type="checkbox"/> modulo sanitario di disinfestazione <input type="checkbox"/> modulo antincendio |
| 3 | Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali | APPLICATA | Esiste servizio ai sensi del Testo Unico Sicurezza D.Lgs. 81/08 |
| 4 | Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto | APPLICATA | Continue verifiche qualitative per analisi conformità a standard accettazione |
| 5 | Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato | APPLICATA | La società Bellisolina S.r.l. è partecipata dal Gruppo A2A che dispone di struttura tecnica adeguata |
| 6 | Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso, in relazione anche alla conoscenza dei rifiuti in uscita, al tipo di trattamento, alle procedure attuate, ecc. | APPLICATA | I rifiuti urbani relativi al bacino del lodigiano sono definiti da una pianificazione "storica" consolidata, gli RSU da extra bacino vengono pianificati in fase contrattuale, stesso dicasi dei rifiuti speciali provenienti da soggetti privati; è previsto inoltre il conferimento attraverso soggetti autorizzati ed usualmente impegnati nelle operazioni di trasporto |
| 7 | Implementare delle procedure di pre-accettazione dei rifiuti così come indicato: - nella sezione gestione rifiuti in ingresso - conoscenza rifiuti in ingresso - della Tabella BAT generali e specifiche per RAEE e CSS; - caratterizzazione preliminare del rifiuto della Tabella BAT trattamento meccanico biologico. Tali tabelle (BAT generali e specifiche per RAEE e CSS) sono inserite in coda alla presente tabella | APPLICATA | Per i rifiuti speciali autorizzati si verificano i parametri chimico-fisici con analisi di laboratorio preventivamente all'autorizzazione al conferimento; inoltre viene sottoscritta dal produttore una dichiarazione che attesta la non presenza di rifiuti pericolosi incompatibili con il trattamento di bioessiccazione |
| 8 | Implementare delle procedure di accettazione dei rifiuti così come indicato - nella sezione gestione rifiuti in ingresso - gestione delle caratteristiche dei rifiuti in | APPLICATA | Per gli RSU/RSAU in ingresso si effettua un controllo visivo – per i rifiuti speciali campionamenti periodici dei rifiuti conferiti per verifiche conformità (vedasi protocollo Bellisolina sottoscritto dal conferitore) |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|---|-----------------------|---|
| | <p>ingresso - della Tabella BAT generali e specifiche per RAEE e CSS;</p> <ul style="list-style-type: none"> - modalità di accettazione del rifiuto della Tabella BAT trattamento meccanico biologico. <p>Tali tabelle (BAT generali e specifiche per RAEE e CSS) sono inserite in coda alla presente tabella</p> | | |
| 9 | <p>Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci:</p> <p>a. procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto),</p> <p>b. controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in ingresso,</p> <p>c. registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto;</p> <p>d. disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni;</p> <p>e. campione precedente all'accettazione;</p> <p>f. conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione,</p> <p>g. un sistema per determinare e registrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la posizione più idonea per i punti di campionamento; - la capacità del contenitore per il campione; - il numero di campioni; - le condizioni operative al momento del campionamento; <p>h. un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano analizzati;</p> <p>i. nel caso di temperature fredde, potrebbe essere necessario un deposito temporaneo allo scopo di permettere il campionamento dopo lo scongelamento. Questo potrebbe inficiare l'applicabilità di alcune delle voci indicate in questa BAT.</p> | NON APPLICABILE | <p>L'installazione tratta in via quasi esclusiva rifiuti urbani provenienti dai circuiti di raccolta del bacino di utenza (Comuni Provincia di Lodi e, occasionalmente altri Comuni lombardi); come noto tali rifiuti sono caratterizzati da omogeneità e costanza qualitativa; non si rende pertanto necessario procedere a caratterizzazione. Per i flussi di rifiuti speciali conferiti all'installazione (corrispondenti a ca il 4% del totale in ingresso), in fase preliminare alla stipula del contratto commerciale sono esperite tutte le verifiche in merito a processi produttivi di origine e caratteristiche chimico fisiche secondo procedure codificate; per i rifiuti speciali aventi "codice specchio" oltre all'autocertificazione del produttore corredata da analisi precontrattuale, si procede ad analisi sui carichi di prova a cura del gestore; all'atto del conferimento non si procede pertanto a campionamenti ma a semplici verifiche qualitative per la conferma della congruità del carico</p> |
| 10 | Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito | APPLICATA | La società Bellisolina S.r.l. è partecipata dal Gruppo A2A che dispone di struttura tecnica adeguata |
| | Disporre di area di stoccaggio rifiuti in quarantena | APPLICATA | In caso di riscontri da controlli radiometrici isolamento dei relativi mezzi conferenti sino a successivo accertamento |
| | Disporre di procedure da seguire in caso di conferimenti di rifiuti non conformi | APPLICATA | Procedura applicata in caso di riscontro positivo da controlli radiometrici |
| | Movimentare il rifiuto allo stoccaggio solo dopo aver passato le procedure di accettazione | APPLICATA | I rifiuti hanno accesso all'area di scarico solo dopo esame visivo o ispettivo ed accettazione |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|--|-----------------------|--|
| | Evidenziare l'area di ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito | APPLICATA | L'area di ispezione corrisponde all'area antistante la stazione di pesatura |
| | Avere una chiusura ermetica del sistema fognario | APPLICATA | Le vasche di stoccaggio delle acque prima pioggia sono chiuse e impermeabilizzate; lo scarico S2 verrà chiuso (ex condotta di invio dei reflui alla Newlat). |
| | Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato | APPLICATA | La società Bellisolina S.r.l. è partecipata dal Gruppo A2A che dispone di struttura tecnica adeguata |
| | Sistema di etichettamento univoco dei contenitori dei rifiuti | APPLICATA | La ditta dichiara di aver proceduto all'etichettatura dei cassoni contenenti i rifiuti in uscita e/o decadenti dalla lavorazione del CSS-Combustibile |
| 11 | Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui è destinato | APPLICATA | Analisi periodica dei lotti di produzione per verificare rispondenza a standard qualitativi CSS-Combustibile |
| 12 | Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto | NON APPLICABILE | Il processo di trattamento avviene in unica area di lavorazione nella quale il rifiuto è stoccato in forma indistinta, previa triturazione |
| 13 | Avere ed applicare delle regole sulla miscelazione dei rifiuti al fine di ridurre il numero dei rifiuti miscelabili ed eventuali emissioni derivanti | NON APPLICABILE | Non si presentano situazioni di potenziale incompatibilità di natura chimica o fisica tale da attuare le procedure ipotizzate caratteristiche di impianti di trattamento di rifiuti di origine produttiva |
| 14 | Avere procedure per la separazione dei diversi rifiuti e la verifica della loro compatibilità | NON APPLICABILE | |
| 15 | Avere un approccio rivolto al miglioramento dell'efficienza del processo di trattamento del rifiuto | APPLICATA | Continuo monitoraggio qualitativo del prodotto per verifiche rispondenza a standard qualitativi e conseguenti adeguamenti del processo |
| 16 | Piano di gestione delle emergenze | APPLICATO | Nuovo piano su base nuovo impianto CSS-Combustibile |
| 17 | Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi | APPLICATO | Relazione semestrale agli organi di controllo |
| 18 | Considerare gli aspetti legati a rumore e vibrazioni nell'ambito del SGA | APPLICATA | Nella "Analisi ambientale iniziale" sono stati valutati questi aspetti |
| 19 | Considerare gli aspetti legati alla futura dismissione dell'installazione | APPLICATO | Nella "Analisi ambientale iniziale" sono stati individuati i punti critici dell'installazione e sono stati analizzati i sistemi di monitoraggio e contenimento adottati per prevenire contaminazioni |
| 20 | Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica | APPLICATO | Unica materia prima: corteccia e materiali per biofiltro di cui esiste informazione su frequenza interventi (relazione semestrale) |
| 21 | Incrementare continuamente l'efficienza energetica | APPLICATO | Dal 2007 realizzata l'implementazione del software gestione ventilatori attraverso l'inserimento di soglie intermedie di potenza impegnata sulla base dei fabbisogni di processo |
| 22 | Determinare e monitorare il consumo di materie prime | NON APPLICABILE | Non si segnala consumo di materie prime |
| 23 | Considerare la possibilità di utilizzare i rifiuti come materia prima per il trattamento di altri rifiuti | NON APPLICABILE | E' stata valutata la possibilità e per il momento è stata accantonata |
| 24 | Applicare le seguenti regole allo stoccaggio dei rifiuti: Localizzare le aree di stoccaggio lontano da corsi d'acqua | APPLICATA | Le aree esterne dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono in area coperta e/o impermeabilizzata e con adeguato sistema/rete di raccolta acque meteoriche. Il canale Belgiardino si trova ad adeguata distanza. |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|--|-----------------------|--|
| | Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di ripresa dei rifiuti più volte all'interno dell'installazione | APPLICATA | Il processo è oggetto di monitoraggio dei principali parametri fisici di esercizio (temperatura, umidità,...); il ciclo di lavorazione è standardizzato anche grazie alla sostanziale omogeneità qualitativa del rifiuto; il processo ha termine quando sono conseguiti i parametri che devono caratterizzare il prodotto finito per garantirne la collocabilità sul mercato del recupero; è pertanto esclusa la possibilità di "ripresa" del rifiuto per avviarlo a nuove lavorazioni |
| | Assicurare che i sistemi di drenaggio possano intercettare tutti i possibili reflui contaminati e che sistemi di drenaggio di rifiuti incompatibili non diano possibilità agli stessi di entrare in contatto | APPLICATA | Non si ha presenza di rifiuti incompatibili |
| | Avere aree di stoccaggio adeguate e attrezzate per le particolari caratteristiche dei rifiuti cui sono dedicate | APPLICATA | Non si ha area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso esterna all'edificio; i prodotti di lavorazione sono stoccati in aree distinte e dedicate (metalli da avviare a recupero, bioessiccato, CSS, altri rifiuti) |
| | Gestire rifiuti odorigeni in contenitori chiusi e stocarli in edifici chiusi dotati di sistemi di abbattimento odori | APPLICATA | Tutta l'area di lavorazione incluso lo stoccaggio è in capannone chiuso mantenuto in continua depressione dal sistema di aspirazione arie esauste avviate a trattamento prima dell'emissione in atmosfera e i rifiuti stoccati in cassoni e posizionati all'esterno del capannone non sono odorigeni |
| | Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse | NON APPLICABILE | Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio di rifiuti liquidi |
| | Adottare misure idonee a prevenire la formazione di fanghi o schiume in eccesso nei contenitori dedicati in particolare allo stoccaggio di rifiuti liquidi | NON APPLICABILE | |
| | Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili | NON APPLICABILE | |
| | Stoccare i rifiuti liquidi organici con basso valore di flashpoint (temperatura di formazione di miscela infiammabile con aria) in atmosfera di azoto | NON APPLICABILE | |
| 25 | Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in bacini di accumulo adeguati | APPLICATA | Olio motori in contenitori (2 fusti da 200 L/cad. con vasca contenimento sottostante) in area dedicata all'interno del magazzino/officina |
| 26 | <p>Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso; - garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita); - registrare per tutti i serbatoi, etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità | NON APPLICABILE | Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio di rifiuti liquidi |
| 27 | Adottare misure per prevenire problemi legati allo stoccaggio/ accumulo dei rifiuti | APPLICATA | Minimizzazione tempi stoccaggio oli minerali grazie a elevate frequenze di asportazione (programma manutentivo) |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|---|-----------------------|---|
| 28 | Applicare le seguenti tecniche alla movimentazione/gestione dei rifiuti: Disporre di sistemi e procedure in grado di assicurare che i rifiuti siano trasferiti in sicurezza agli stoccaggi appropriati | APPLICATA | Sistema automatizzato con nastri trasportatori e con gru a ponte automatiche |
| | Avere un sistema di gestione delle operazioni di carico e scarico che tenga in considerazione i rischi associati a tali attività | APPLICATA | |
| | Assicurare il non utilizzo di tubazioni, valvole e connessioni danneggiate | NON APPLICABILE | Si ha movimentazione di rifiuti liquidi costituiti da soluzioni acquose di scarto inviati a depurazione esterna. Si effettueranno periodiche verifiche |
| | Captare gas esausti da serbatoi e contenitori nella movimentazione/ gestione di rifiuti liquidi | NON APPLICABILE | Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio liquidi e gas |
| | Scaricare rifiuti solidi e fanghi che possono dare origine a dispersioni in atmosfera in ambienti chiusi, dotati di sistemi di aspirazione e trattamento aria. | APPLICATA | Rifiuti scaricati in fossa in capannone con aspirazione arie |
| | Adottare un sistema che assicuri che l'accumulo di scarichi diversi di rifiuti avvenga solo previa verifica di compatibilità | NON APPLICABILE | Non si ha presenza di rifiuti incompatibili |
| 29 | Assicurarsi che le eventuali operazioni di accumulo o miscelazione dei rifiuti avvengano in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate | NON APPLICABILE | |
| 30 | Assicurare che la valutazione delle incompatibilità chimiche faccia da guida alla separazione dei rifiuti in stoccaggio | NON APPLICABILE | |
| 31 | Effettuare la movimentazione/gestione di rifiuti collocati all'interno di contenitori garantendo lo stoccaggio dei contenitori al coperto e assicurando la costante accessibilità alle aree di stoccaggio | APPLICATA | Olio motori in contenitori (2 fusti da 200 L/cad) con vasca contenimento sottostante in area dedicata all'interno del magazzino/officina. Gli altri rifiuti in uscita non sono stoccati in contenitori ma in cassoni chiusi/coperti |
| 32 | Effettuare le operazioni di triturazione e simili in aree dotate di sistemi di aspirazione e trattamento aria | APPLICATO | |
| 33 | Effettuare operazioni di triturazione e simili di rifiuti infiammabili in atmosfera inerte | NON APPLICABILE | Non si effettuano lavorazioni su rifiuti pericolosi o a rischio infiammabilità |
| 34 | Per i processi di lavaggio, applicare le seguenti specifiche indicazioni: a. identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi); b. trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposti loro stesse a trattamento nello stesso modo dei rifiuti dai quali si sono originate; c. utilizzare per il lavaggio le acque reflue già trattate nell'impianto di depurazione anziché utilizzare acque pulite prelevate appositamente ogni volta. L'acqua reflua così risultante può essere a sua volta trattata nell'impianto di depurazione o riutilizzata nell'installazione | NON APPLICABILE | Non si procede ad alcun tipo di lavaggio se non ai periodici lavaggi delle superfici di lavorazione |
| 35 | Limitare l'utilizzo di contenitori senza coperchio o sistemi di chiusura | APPLICATA | Olio motori in contenitori (2 fusti da 200 L/cad) con vasca contenimento sottostante in area dedicata all'interno del magazzino/officina. Gli altri rifiuti in uscita non sono stoccati in contenitori ma in cassoni chiusi/coperti |
| 36 | Operare in ambienti dotati di sistemi di aspirazione e trattamento aria, in particolare in relazione alla movimentazione e gestione di rifiuti liquidi volatili | NON APPLICABILE | Non si trattano rifiuti liquidi volatili; comunque tutte le lavorazioni hanno luogo in ambienti dotati di sistemi di aspirazione |
| 37 | Prevedere un sistema di aspirazione e trattamento aria adeguatamente dimensionato o specifici sistemi di trattamento a servizio di contenitori | NON APPLICABILE | Premesso che: - olio motori in contenitori (2 fusti chiusi da 200 L/cad) con vasca contenimento sottostante in |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|---|-----|-------------------|----|------|---|--|-----------------|--|
| | specifici | | area dedicata all'interno del magazzino/officina; - gli altri rifiuti in uscita non sono stoccati in contenitori ma in cassoni chiusi/coperti, non è necessario alcun sistema di aspirazione | | | | | | | | |
| 38 | Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di abbattimento aria | APPLICATA | Programma manutentivo | | | | | | | | |
| 39 | Adottare sistemi a scrubber per il trattamento degli effluenti inorganici gassosi | NON APPLICABILE | Si ha la sola presenza di emissioni odorigene (trattate con biofiltro) ed emissioni di polveri (trattate con filtro a maniche) | | | | | | | | |
| 40 | Adottare un sistema di rilevamento perdite di arie esauste e procedure di manutenzione dei sistemi di aspirazione e abbattimento aria | APPLICATA | Programma manutentivo (controllo perdite carico sistema aspirazione). Nel modulo giornaliero biocubi vengono registrate le ispezioni visive effettuate sull'impianto produttivo comprese le aspirazioni e i sistemi di abbattimento | | | | | | | | |
| 41 | Ridurre le emissioni in aria, tramite appropriate tecniche di abbattimento, ai seguenti livelli: <table border="1" data-bbox="167 772 625 1025"> <tr> <td>Parametro dell'aria</td> <td>Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm³)</td> </tr> <tr> <td>VOC</td> <td>7-20¹</td> </tr> <tr> <td>PM</td> <td>5-20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">¹ per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50</td> </tr> </table> | Parametro dell'aria | Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm ³) | VOC | 7-20 ¹ | PM | 5-20 | ¹ per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50 | | NON APPLICABILE | Non costituiscono contaminanti delle emissioni di processo |
| Parametro dell'aria | Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm ³) | | | | | | | | | | |
| VOC | 7-20 ¹ | | | | | | | | | | |
| PM | 5-20 | | | | | | | | | | |
| ¹ per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50 | | | | | | | | | | | |
| 42 | Ridurre l'utilizzo e la contaminazione dell'acqua attraverso: <ul style="list-style-type: none"> a. l'impermeabilizzazione del sito e utilizzando metodi di conservazione degli stoccaggi; b. svolgere regolari controlli sui serbatoi specialmente quando sono interrati; c. attivare una separazione delle acque a seconda del loro grado di contaminazione (acque dei tetti, acque di piazzale, acque di processo); d. implementare un bacino di raccolta ai fini della sicurezza; e. organizzare regolari ispezioni sulle acque, allo scopo di ridurre i consumi di risorse idriche e prevenire la contaminazione dell'acqua; f. separare le acque di processo da quelle meteoriche | APPLICATA | È stato studiato un sistema di ricircolo delle acque nel processo di bioessicazione, ma al momento è risultato troppo oneroso Stoccaggi separati in funzione delle caratteristiche qualitative dei reflui (acque di prima e seconda pioggia) | | | | | | | | |
| 43 | Avere procedure che garantiscano che i reflui abbiano caratteristiche idonee al trattamento in sito o allo scarico in fognatura | APPLICATA | (controllo scarichi con analisi parametri critici) | | | | | | | | |
| 44 | Evitare il rischio che i reflui bypassino il sistema di trattamento | APPLICATA | Non esistono by pass | | | | | | | | |
| 45 | Intercettare le acque meteoriche che possano entrare in contatto con sversamenti di rifiuti o altre possibili fonti di contaminazione | APPLICATA | Le aree esterne dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono in area coperta e/o impermeabilizzata e con adeguato sistema/rete di raccolta acque meteoriche che consente di intercettare eventuali sversamenti. I contenitori/cassoni sono comunque chiusi/coperti | | | | | | | | |
| 46 | Avere reti di collettamento e scarico separate per reflui a elevato carico inquinante e reflui a ridotto carico inquinante | APPLICATA | | | | | | | | | |
| 47 | Avere una pavimentazione in cemento con sistemi di captazione di sversamenti e acque in tutta l'area di trattamento rifiuti | APPLICATA | | | | | | | | | |
| 48 | Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle in seguito a | PARZIALMENTE APPLICATA | Le acque meteoriche vengono raccolte e inviate | | | | | | | | |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|---|-----|--------|-----|------|--------------------------------------|-------|------------------------------------|--|----|------|----|-----------|----|----------|--------|----------|-----------------|--|
| | trattamento | | a depurazione esterna in impianti autorizzati | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | Massimizzare il riutilizzo di acque di trattamento e acque meteoriche nell'installazione | APPLICATA | È stato studiato un sistema di ricircolo delle acque nel processo di bioessicazione, ma al momento è risultato troppo oneroso | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | Condurre controlli giornalieri sull'efficienza del sistema di gestione degli scarichi | PARZIALMENTE APPLICATA | Non si ha un sistema continuo allo scarico S1; la quantità scaricata al punto S1 ed i reflui inviati a depurazione esterna sono monitorati | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti | NON APPLICABILE | Non si ha presenza di inquinanti pericolosi nello scarico | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | A valle degli interventi di cui alla BAT n. 42, individuare e applicare gli appropriati trattamenti depurativi per le diverse tipologie di reflui | APPLICATA | Acque seconda pioggia scaricano in corpo idrico superficiale (S1) Altri reflui sono inviati a depurazione esterna come rifiuti | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | Implementare delle misure per migliorare l'efficienza dei trattamenti depurativi | NON APPLICABILE | Scarico finale del trattamento depurativo di titolarità di terzi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Individuare i principali inquinanti presenti nei reflui trattati e valutare l'effetto del loro scarico sull'ambiente | NON APPLICABILE | Scarico finale del trattamento depurativo di titolarità di terzi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | Effettuare gli scarichi delle acque reflue solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli | NON APPLICABILE | Scarico finale del trattamento depurativo di titolarità di terzi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | Rispettare, tramite l'applicazione di sistemi di depurazione adeguati, i valori dei contaminanti nelle acque di scarico previsti dal BREF e qui di seguito riportati: <table border="1" data-bbox="167 1115 646 1534"> <thead> <tr> <th>Parametri dell'acqua</th> <th>Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>20-120</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>2-20</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>0,1-1</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti altamente tossici:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>As</td> <td><0.1</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>0.01-0.05</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td><0.1-0.2</td> </tr> <tr> <td>Cr(VI)</td> <td><0.1-0.4</td> </tr> </tbody> </table> | Parametri dell'acqua | Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm) | COD | 20-120 | BOD | 2-20 | Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | 0,1-1 | Metalli pesanti altamente tossici: | | As | <0.1 | Hg | 0.01-0.05 | Cd | <0.1-0.2 | Cr(VI) | <0.1-0.4 | NON APPLICABILE | Scarico finale del trattamento depurativo di titolarità di terzi |
| Parametri dell'acqua | Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COD | 20-120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOD | 2-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) | 0,1-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metalli pesanti altamente tossici: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| As | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hg | 0.01-0.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd | <0.1-0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cr(VI) | <0.1-0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti | APPLICATA | Scarti produzione CSS-Combustibile avviati a recupero o smaltimento adeguato secondo quanto procedurato | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | Massimizzare l'uso di imballaggi riutilizzabili | NON APPLICABILE | Non ha luogo il confezionamento dei prodotti di lavorazione | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | Riutilizzare i contenitori se in buono stato e portarli a smaltimento in caso non siano più riutilizzabili | NON APPLICABILE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Monitorare ed inventariare i rifiuti presenti nell'installazione, sulla base degli ingressi e di quanto trattato | APPLICATA | Report trimestrale | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | Riutilizzare il rifiuto prodotto in una attività come materia prima per altre attività | APPLICATA | Ferro e Alluminio a recupero attraverso accordi con consorzi filiera – Il CSS rifiuto viene inviato per quanto possibile a recupero energetico, il CSS-Combustibile non è un rifiuto ed è inviato a cementifici o centrali termoelettriche in | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| n. | BAT | STATO DI APPLICAZIONE | NOTE |
|----|---|-----------------------|--|
| | | | sostituzione di combustibili fossili convenzionali |
| 62 | Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui | APPLICATA | |
| 63 | Dotare il sito di pavimentazioni impermeabili e servite da reti di raccolta reflui | APPLICATA | |
| 64 | Contenere le dimensioni del sito e ridurre l'utilizzo di vasche e strutture interrato | APPLICATA | |

BAT da LG: "Impianti di trattamento meccanico biologico":

| BAT GENERALI | | |
|--|---------------------------|--|
| BAT | STATO APPLICAZIONE | NOTE |
| Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'installazione | | |
| Caratterizzazione preliminare del rifiuto | | |
| - Caratteristiche chimico fisiche - Classificazione del rifiuto e codice CER - Modalità di conferimento e trasporto | APPLICATA | |
| - Controlli radiometrici | APPLICATA | |
| Modalità di accettazione del rifiuto all'installazione | | |
| Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'installazione | APPLICATA | |
| Pesatura del rifiuto | APPLICATA | |
| Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione | APPLICATA | |
| Congedo automezzo | | |
| Bonifica automezzo con lavaggio ruote | NON APPLICATA | L'automezzo adibito al conferimento dei rifiuti transita solo su aree mantenute pulite attraverso interventi di spazzamento quotidiani |
| Sistemazione dell'automezzo sulla pesa | APPLICATA | |
| Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione | APPLICATA | |
| Congedo dell'automezzo | APPLICATA | |
| Registrazione del carico sul registro di carico e scarico | APPLICATA | |
| Occorre inoltre prevedere: | | |
| strutture di stoccaggio con capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati | APPLICATA | |
| Mantenimento di condizioni ottimali dell'area di installazione | APPLICATA | |
| Adeguati isolamento e protezione dei rifiuti stoccati | APPLICATA | |
| Minimizzazione della durata dello stoccaggio | APPLICATA | |
| Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio | APPLICATA | |
| Minimizzazione delle emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio | APPLICATA | |
| Trattamento meccanico – biologico | | |
| Movimentazione ed alimentazione dei rifiuti | APPLICATA | |
| Idoneo posizionamento degli operatori addetti alla movimentazione | APPLICATA | |
| Disponibilità di spazio per i rifiuti rimossi (es: ingombranti) | APPLICATA | |
| Pre-trattamenti (triturazione/lacerazione/sfibratura, miscelazione, demetallizzazione vedi par. D.2) | APPLICATA | |
| Trattamento di biostabilizzazione o di digestione anaerobica della frazione organica secondo le procedure indicate in D3.3 ed E2. | APPLICATA | |
| Post-trattamenti di raffinazione del prodotto stabilizzato con processo aerobico (vagliatura, classificazione densimetrica, demetallizzazione) | PARZIALMENTE APPLICATA | Si ha produzione di bioessicato/CSS rifiuto parzialmente stabilizzato che viene successivamente avviato a raffinazione per la produzione di CSS-Combustibile |
| Post-trattamenti di raffinazione del prodotto stabilizzato con processo anaerobico (produzione e depurazione del biogas, disidratazione fanghi, stabilizzazione e raffinazione del fango digerito) | NON APPLICABILE | Trattasi di processo aerobico |
| Controllo di qualità dei rifiuti trattati | APPLICATA | |
| Stoccaggio/utilizzo dei prodotti finali | APPLICATA | |
| Trattamento delle emissioni gassose | | |
| Adeguate individuazione del sistema di trattamento | APPLICATA | |
| Consumi energetici compresa la valutazione | APPLICATA | |
| Abbattimento delle polveri | APPLICATA | |
| Riduzione degli odori mediante l'utilizzo di appositi presidi ambientali individuati nei paragrafi D.4 ed E2.3 | APPLICATA | |

| Trattamento dei reflui prodotti nell'installazione | | |
|---|------------------------|--|
| Impiego di sistemi di trattamento a minor produzione di effluenti | NON APPLICATA | Non si ha produzione di reflui di processo da assoggettare a trattamento |
| Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue | NON APPLICATA | Il processo non ha fabbisogni idrici (trattasi di bioessiccazione) |
| Raccolta separata delle acque meteoriche pulite | APPLICATA | Le acque meteoriche vengono raccolte e poi separate; le acque di prima pioggia sono avviate a depurazione esterna in impianti autorizzati e la seconda pioggia al canale Belgiardino |
| Adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione | NON APPLICABILE | I reflui avviate a trattamento non hanno caratteristiche tali da necessitare equalizzazione |
| Impiego di sistemi di trattamento chimico-fisico | NON APPLICABILE | Le soluzioni acquose di scarto vengono inviate a depurazione esterna |
| Trattamento biologico delle acque reflue | APPLICATA | La BAT risulta essere applicata in quanto i reflui derivanti dal processo di trattamento sono avviate ad un impianto terzo di depurazione biologica delle acque |
| Caratterizzazione dei residui solidi | | |
| Individuazione delle migliori tecniche di smaltimento e/o recupero dei residui | APPLICATA | |
| Rimozione degli inerti dagli scarti del separatore aeraulico | APPLICATA | |
| Recupero degli inerti | NON APPLICATA | Flusso di materiale con quantità non rilevante nei RSU |
| Disidratazione dei fanghi della digestione anaerobica, loro stabilizzazione e stoccaggio/riutilizzo | NON APPLICABILE | Trattamento di D.A. non presente |
| Rumore | | |
| Sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso | APPLICATA | |
| Impiego di materiali fonoassorbenti | APPLICATA | |
| Impiego di sistemi di coibentazione | APPLICATA | |
| Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose | APPLICATA | |
| Strumenti di gestione | | |
| Piano di gestione operativa | APPLICATA | Ottenuta certificazione UNI EN ISO 9001+14001:2004 |
| Programma di sorveglianza e controllo | APPLICATA | |
| Piano di chiusura (procedure di dismissione) | APPLICATA | |
| Strumenti di gestione ambientale | | |
| Sistemi di gestione ambientale (EMS) | APPLICATA | |
| Certificazioni EN ISO 14001 | APPLICATA | |
| EMAS | NON APPLICATA | |
| Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica | | |
| Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo | PARZIALMENTE APPLICATA | L'azienda utilizza materiale informativo dedicato alle visite in stabilimento da parte di istituti scolastici |
| Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini | APPLICATA | L'azienda utilizza la struttura del Gruppo A2A per l'organizzazione di tali eventi |
| Apertura degli impianti al pubblico | APPLICATA | |
| Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso installazione e/o via Internet | APPLICATA | |

BAT da LG: "Impianti di selezione, produzione di CDR/CSS e trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche dimesse":

| BAT GENERALI | | |
|--|---------------------------|--|
| BAT | STATO APPLICAZIONE | NOTE |
| Gestione rifiuti in ingresso | | |
| Conoscenza rifiuti in ingresso: - procedure di accettazione - criteri di non accettazione | APPLICATA | |
| Gestione delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso: - identificazione dei rifiuti in ingresso - programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'installazione - pesatura del rifiuto - comunicazioni con il fornitore dei rifiuti - controlli, campionamenti e determinazioni analitiche sui rifiuti in ingresso | APPLICATA | |
| Stoccaggio dei rifiuti in ingresso: - mantenimento delle condizioni ottimali dell'area dell'installazione - adeguati isolamento, protezione e drenaggio dei rifiuti stoccati - minimizzazione della durata dello stoccaggio - aspirazione delle arie esauste dalle aree di stoccaggio - previsione di più linee di trattamento in parallelo - adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio | APPLICATA | <ul style="list-style-type: none"> • Impianto di spegnimento rapido con schiuma ad alta espansione nella sezione di bioessiccazione e nella tramoggia dell'estrattore • Impianto di raffreddamento delle strutture dell'edificio prefabbricato dedicato alla bioessiccazione (pannelli e pilastri) • Impianto di spegnimento rapido con schiuma ad alta espansione nell'area di stoccaggio CSS rifiuto/Assimilabili • Impianto di raffreddamento delle strutture dell'edificio prefabbricato dedicato allo stoccaggio CSS rifiuto/Assimilabili (pannelli e pilastri) <p>Sarà implementato un sistema antincendio specifico ad acqua per la nuova sezione per CSS-Combustibile ad integrazione dell'esistente</p> |
| Trattamento dell'aria in uscita dall'installazione | | |
| Adeguate individuazione del sistema di trattamento : -Valutazione dei consumi energetici - Ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento | APPLICATA | |
| Rimozione delle polveri | APPLICATA | |
| Riduzione degli odori con filtro biologico o con sistemi termici | APPLICATA | |
| Rimozione dell'NH ₃ | APPLICATA | |
| Rimozione di particolari sostanze inquinanti con scrubber chimici | NON APPLICABILE | Vista la qualità delle emissioni non si ritiene necessario l'utilizzo di scrubber chimico |
| Trattamento dei residui solidi | | |
| Classificazione e caratterizzazione di tutti gli scarti degli impianti di trattamento | APPLICATA | |
| Rimozione degli inerti dagli scarti del separatore aeraulico | APPLICATA | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Utilizzazione di altri scarti del processo di trattamento (esempio residui plastici da impianti di selezione per produzione di CSS) | APPLICATA | Le polveri da abbattimento con filtro a maniche, se idonee, vengono immesse nel flusso in uscita del CSS (o rifiuto o Combustibile) oppure reintegrate nel processo, inoltre il sottovaglio, se idoneo, può essere inviato a recupero energetico, inoltre i residui dalla pulizia delle reti fognarie interne vengono trattati nell'installazione |
| Caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili | APPLICATA | |
| Rumore | | |
| Sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso | APPLICATA | |
| Impiego di materiali fonoassorbenti | APPLICATA | |
| Impiego di sistemi di coibentazione | APPLICATA | |
| Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose | APPLICATA | |

| BAT SPECIFICHE TRATTAMENTO PER LA PRODUZIONE DI CSS-COMBUSTIBILE SOTTOPOSTO A BIOESSICCAZIONE CONFORME ALLA NORMA UNI CEN 15359 | | |
|---|-----------------------|--|
| BAT | STATO APPLICAZIONE | NOTE |
| Movimentazione ed alimentazione dei rifiuti | APPLICATA | |
| Idoneo posizionamento degli operatori addetti alla movimentazione | APPLICATA | |
| Disponibilità di spazio per i rifiuti rimossi (es: ingombranti) | APPLICATA | In area trituratore platea dedicata |
| Triturazione primaria con macchina a rotore lento e ad azione mista di frantumazione e taglio. Pezzatura in uscita 250-300 mm dispositivo di blocco in caso di rifiuti non triturabili | APPLICATA | |
| Deferrizzazione | APPLICATA | |
| Carico con carroponete o con altri mezzi automatici, dei reattori di bioessiccazione | APPLICATA | |
| Trattamento di bioessiccazione della frazione organica | APPLICATA | |
| Scarico con carroponete o con altri mezzi meccanici automatici dei reattori di bioessiccazione | APPLICATA | |
| Intercettazione e selezione di parti contenenti cloro con sensore NIR | APPLICATA | Il selettore ottico aggiunto è appositamente dedicato alla separazione e rimozione di PVC |
| Eventuale aggiunta di rifiuti ad alto potere calorifico (es. plastiche non clorurate, gomma) | APPLICATA | |
| Triturazione secondaria (raffinazione) a uno o due rotori, con velocità di rotazione bassa, pezzatura in uscita 100-150 mm, griglia che impedisce il passaggio di pezzatura superiore, dispositivo di blocco in caso di rifiuti non triturabili | APPLICATA | |
| Separazione per densità con sistema aerulico; all'uscita del raffinatore le parti leggere vengono aspirate da una corrente di aria e vengono poi separate in un ciclone. Le parti pesanti cadono in un contenitore e vengono successivamente trattate | APPLICATA | |
| Estrazione di metalli non ferrosi | APPLICATA | |
| Pressatura del CSS in balle | NON APPLICABILE | Il bioessiccato/CSS rifiuto viene caricato sul pianale mobile mediante pressa compattatrice senza realizzare vere e proprie "balle" dato che il bioessiccato/CSS rifiuto non è imballato con uno specifico sistema di "legatura" a reggia o a filo di ferro, nonostante, di fatto, sia |

| | | |
|--|-----------|--|
| | | compattato in modo da ottimizzarne il carico e il trasporto. Anche nel caso di carico sfuso il CSS rifiuto/CSS -Combustibile è compactato nel cassone/semirimorchio/ con Walking Floor |
| In alternativa carico su semirimorchio con pressa stazionaria | APPLICATA | |
| Trattamento degli scarti provenienti dal vaglio e dall'aeraulico allo scopo di selezionare i metalli e gli inerti recuperabili | APPLICATA | |

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 CRITICITÀ RISCONTRATE

Nella relazione finale della visita ispettiva ordinaria anno 2012 la criticità che emerge riguarda la matrice suolo e acque sotterranee, in quanto nell'insediamento è presente un serbatoio da 3 mc a servizio dell'impianto di erogazione gasolio per autotrazione, per l'alimentazione dei mezzi non targati circolanti all'interno del perimetro aziendale, per il quale non è stato eseguito il collaudo ai sensi della normativa di riferimento (L.R. 02/02/2010 n. 6, che ha abrogato la previgente L.R. 05/10/2004 n. 24).

L'istruttoria di rinnovo non ha evidenziato situazioni di particolare criticità.

D.3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO IN ATTO E PROGRAMMATE

➤ Misure in atto

Per quanto riguarda la nuova sezione richiesta, essa consente di ottimizzare la qualità del CSS, e il suo invio, come combustibile, a utilizzatori terzi (cementifici e centrali termoelettriche) ottenendo così importanti vantaggi ambientali. Con la nuova macchina NIR, si ottiene la riduzione del PVC (e quindi di Cloro) nel rifiuto.

➤ Misure di miglioramento programmate e attuate dalla azienda

| MATRICE | INTERVENTO | MIGLIORAMENTO APPORTATO | TEMPISTICA |
|---------|--|---|---|
| ARIA | Registrazione dei differenziali di pressione del filtro a maniche | Funzionamento in automatico del controlavaggio del filtro a maniche | Funzionamento del controlavaggio: già esistente; registrazione giornaliera dei valori: da avviare a seguito del revamping autorizzato |
| ARIA | Guardia idraulica: galleggiante automatico che invia un avviso in sala controllo in caso di abbassamento del livello | Tempestivo controllo della guardia idraulica | Il controllo è giornaliero e ogni 15 giorni si esegue una verifica/registrazione scritta. |
| RIFIUTI | Il Gestore dell'installazione dovrà predisporre e trasmettere all'Autorità Competente ed all'Autorità di controllo (A.R.P.A.) un documento scritto | Chiarezza procedurale | E' stata ricompresa nella certificazione ISO 14001. La società ha adottato un Protocollo di Gestione |

| | | | |
|---------|---|--|--|
| | <p>(chiamato Protocollo di gestione dei rifiuti), che sarà valutato da A.R.P.A., nel quale saranno racchiuse tutte le procedure adottate dal Gestore per la caratterizzazione preliminare, il conferimento, l'accettazione, il congedo dell'automezzo, i tempi e le modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso all'installazione ed a fine trattamento, nonché le procedure di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti e le procedure di certificazione dei rifiuti trattati ai fini dello smaltimento e/o recupero. Altresì, tale documento dovrà tener conto delle prescrizioni gestionali già inserite nel quadro prescrittivo del presente documento. Pertanto l'installazione dovrà essere gestito con le modalità in esso riportate.</p> | | <p>Rifiuti di cui ai documenti aventi codice 485.0001 con decorrenza 15/04/2013, e documento n. 285.0002 rev. 1 con decorrenza 15/04/2013</p> |
| RIFIUTI | <p>Riguardo al controllo e contrasto della possibile diffusione di insetti attirati dalla presenza di materiale organico, in ottemperanza alla prescrizione del giudizio di compatibilità di cui al d.d.s. 9267 del 26/08/08, nella gestione dell'installazione è stato attuato il protocollo operativo proposto dalla nota allegata alla documentazione integrativa dello Studio di impatto ambientale depositata dal committente il 23/05/07, con riguardo al lavaggio dei mezzi di conferimento, alla formazione di un "cordone entomologico" (trappole e schermi) nell'intorno dello stabilimento, alla gestione dei materiali trattati e alla pulizia di piazzali e pavimenti esterni e interni al capannone; e fatto salvo il rispetto di eventuali ulteriori e/o più dettagliate disposizioni e prescrizioni dell'Autorità Sanitaria. Attualmente la Società propone un aggiornamento di tale protocollo che sostituisce il precedente</p> | <p>Aggiornamento dell'elenco dei prodotti utilizzati e del calendario dei trattamenti in base alla nuova normativa</p> | <p>La società ha presentato l'aggiornamento ed ha adottato la procedura di cui al documento n. 685.0004 rev. 0 con decorrenza giugno 2013, nonché il documento "protocollo per il contenimento e il monitoraggio degli insetti e dei roditori anno 2013"</p> |
| RIFIUTI | <p>Effettuare, all'atto della presa in carico del rifiuto con codice</p> | <p>Distinzione tra CSS ricevuto da terzi comunque bioessicato e</p> | <p>Il flusso verrà gestito come richiesto; dal</p> |

| | | | |
|-------------------|--|---|---|
| | CER 19 12 10, la registrazione della reale ripartizione tra la sezione di bioessiccazione e sezione di raffinazione, qualora tale rifiuto fosse ritirato da altri impianti in mutuo soccorso | CSS inviato direttamente a raffinazione | 1/1/2013 tale CER non è mai stato ritirato |
| RIFIUTI | Registrare i movimenti di carico del rifiuto con codice CER 20 03 01 in ingresso con l'operazione R3 anziché D8 | Rispetto gerarchia dei rifiuti | Il codice CER 20 03 01 è stato registrato in R3 dal 10/04/2013 |
| RIFIUTI | All'atto della compilazione della dichiarazione annuale (MUD) validare i dati relativi alle giacenze a fine anno | Evitare equivoci | E' stato fatto col MUD 2014 (dati 2013) |
| ACQUE SOTTERRANEE | Verificare, in occasione di ogni campagna di monitoraggio, il trend delle misurazioni effettuate sulla soggiacenza della falda e, in caso di anomalie, di procedere alla ripetizione delle misure | Completezza e correttezza informazioni | Secondo accordo con A.R.P.A. della Lombardia Dipartimento di Lodi è stato verificato il trend della falda e sono state definite le modalità di spurgo e campionamento |
| ACQUE SOTTERRANEE | In occasione della prossima campagna di monitoraggio, concordare con A.R.P.A. le modalità di spurgo e campionamento che possono avere influenza sui risultati analitici ed estendere la misura della soggiacenza ai piezometri di sinistra idrografica del canale Muzza di proprietà E.On produzione S.p.A. e a eventuali altri pozzi privati presenti a sud dell'installazione, dandone riscontro ad A.R.P.A., allo scopo di valutare l'eventuale necessità di implementare la rete piezometrica di controllo | Completezza e correttezza informazioni | Secondo accordo con A.R.P.A. della Lombardia Dipartimento di Lodi è stato verificato il trend della falda e sono state definite le modalità di spurgo e campionamento |
| CONTROLLI | Procedere alla revisione del Modulo giornaliero Biocubi rev. 1 gennaio 2008 impiegato per i controlli previsti sui punti critici dell'installazione, effettuando la registrazione delle attività svolte in ogni turno di lavoro e prevedendo la firma di ogni singolo operatore in calce alla parte dei controlli effettuati | Completezza e correttezza informazioni | Il modulo giornaliero Biocubi è stato aggiornato a maggio 2014 (doc. 885.0016 rev. 4) |
| CONSUMI ELETTRICI | Dovranno essere inseriti in AIDA e convalidati anche i consumi elettrici specifici, suddivisi per fasi e per anno di riferimento, come richiesto dalla tabella F6 del Piano di Monitoraggio | Completezza e correttezza informazioni | I dati richiesti sono stati inseriti in AIDA dal 2014 (dati 2013) |

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

E.1 ARIA

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

| EMISSIONE | PROVENIENZA | | PORTATA [Nm ³ /h] | DURATA [h/g] | INQUINANTI | VALORE LIMITE Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]* | VALORE LIMITE (*) dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³] |
|-----------|-------------|--|---------------------------------|------------------------|-----------------|---|--|
| | Sigla | Descrizione | | | | | |
| E1 | M1 | Flussi aeraulici provenienti dalle vasche di ricezione e bioessiccazione | 65.000 | 24 (per 365 g/anno) | ODORI | 300 Unità odorimetriche/Nm ³ | 300 *Unità odorimetriche/Nm ³ |
| | | | | | NH ₃ | 5 | 5 |
| E2 | M2 | Flussi aeraulici provenienti dalle vasche di stoccaggio CDR/CSS | 15.000 | 24 (per 365 g/anno) | ODORI | 300 Unità odorimetriche/Nm ³ | 300 *Unità odorimetriche/Nm ³ |
| | | | | | NH ₃ | 5 | 5 |
| E3 | M3 | Flussi derivanti da aspirazioni puntuali su sezioni impiantistiche a più elevata polverosità | 50.000 | 16 (per 300 g/anno) | PTS | 10 | 10 |

(*) in adempimento a quanto previsto nella d.g.r. 16 aprile 2003 – n.7/12764

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'installazione di trattamento rifiuti per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

E.1.3 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale

Il gestore deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati ed oggetto della domanda di autorizzazione.

- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
- Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- Idonee bocchette di ispezione, collocate in modo adeguato, devono essere previste a monte ed a valle dei presidi depurativi installati, al fine di consentire un corretto campionamento.
- Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 16911/2013 e UNI EN 15259/2008 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.
- Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.
- Una opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.
- In ogni caso, qualora:
 - o non siano state definite le procedure di cui sopra;
 - o non esistano impianti di abbattimento di riserva;
 - o si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali,

il gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione, entro le otto ore successive all'evento, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.

Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

CRITERI DI MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere definite nella procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine inamovibili e con numerazione progressiva, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME

- Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.
- Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 3 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga
- indicati il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora la Provincia di Lodi non si esprima nel termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Il gestore deve comunicare tempestivamente, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, la data di messa a regime.

La ditta è inoltre tenuta a comunicare ai suddetti Enti la data in cui saranno effettuati i campioni alle emissioni in corrispondenza della fase di messa a regime.

MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Il ciclo di campionamento deve:

- essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni, decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa;
- essere presentato, entro 60 gg. dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi;
- essere accompagnato da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

Le verifiche successive devono essere eseguite con la cadenza prevista dal piano di monitoraggio. La ditta dovrà inserire l'esito dei riscontri analitici all'interno del programma AIDA come previsto dal DDS 03/12/2008, n. 14236 e smi.

L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato, dall'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, alla Provincia di Lodi, al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.

I bilanci di massa relativi all'utilizzo dei COV, qualora previsti, devono essere redatti con cadenza annuale (1 Gennaio – 31 Dicembre) ed inviati al Dipartimento ARPA competente per territorio entro il 31 marzo dell'anno successivo.

I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali sono stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima.

Qualora sia necessaria l'installazione, ovvero l'adeguamento, di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovrà essere inviata comunicazione alla Provincia di Lodi e all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi. Dovranno altresì essere tenute a disposizione per eventuali controlli le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli allegati specifici.

Il gestore, se in possesso di più provvedimenti autorizzativi, potrà unificare la cadenza temporale dei controlli previa comunicazione alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. Dipartimento Provinciale di Lodi.

Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.

METODOLOGIA ANALITICA

Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal D. Lgs. 152/2006 o, comunque, dalle norme tecniche nazionali od internazionali in vigore al momento dell'esecuzione delle verifiche stesse.

Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento dell'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.

Si ricorda in ogni caso che:

- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti;
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
- I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
- Il limite è rispettato quando il valore in concentrazione (espresso in mg/Nm³) nell'emissione è minore o uguale al valore prescritto;
- I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
 - Portata di aeriforme riferita a condizioni normali ed espressa in Nm³S/h od in Nm³T/h;
 - Concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali ed espressa in mg/Nm³S od in mg/Nm³T;
 - Temperatura dell'effluente in °C;

nonché le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

E.1.4 Prescrizioni specifiche

L'azienda è autorizzata a gestire le polveri decadenti dai filtri a maniche a servizio dell'emissione E3 immettendole direttamente nella vasca di stoccaggio del CSS rifiuto (vasca n. 6) collocata all'interno del medesimo capannone della sezione di raffinazione o inviandole

alle linee del CSS-rifiuto o CSS-Combustibile a condizione che tali polveri rispettino i limiti per il CSS rifiuto/-Combustibile e che l'operazione di trasferimento non comporti la dispersione di dette polveri in atmosfera.

L'azienda è anche tenuta a verificare la conformità di dette polveri ai limiti previsti per il CSS-rifiuto/-Combustibile effettuando apposite analisi con cadenza semestrale. In caso di non conformità le polveri andranno gestite come rifiuto con riferimento alla legislazione applicabile (autosmaltimento).

E.2 ACQUA

E.2.1 Valori limite di emissione

Nell'insediamento non sono presenti scarichi industriali.

Le acque di prima pioggia ed i reflui di percolazione dei biofiltri e delle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti vengono inviate a depurazione esterna in impianti autorizzati.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) I parametri, le frequenze e i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'installazione di trattamento rifiuti.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- IV) Dovrà essere approntato un sistema di prelievo campioni sullo scarico idrico all'interno dei confini della proprietà, entro 3 mesi dal rilascio dell'A.I.A.. Tale sistema dovrà essere concordato con gli enti di controllo (la Ditta ha comunicato in data 26/01/2008 l'ottemperanza alla prescrizione).

E.2.4 Prescrizioni generali

- V) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
- VI) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al Dipartimento A.R.P.A. competente per territorio.
- VII) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.
- VIII) La società deve effettuare almeno un'analisi all'anno su un campione rappresentativo delle acque meteoriche decadenti sul tratto di viabilità costituito dalla strada di accesso e dal parcheggio al fine di verificare la congruità degli scarichi ai limiti di legge in corpo idrico superficiale (parametri da verificare: vedasi tabella F.8 scarico S1). Tali scarichi

sono opportunamente identificati e codificati, anche con apposita planimetria (datata 27/11/2013).

- IX) La società dovrà provvedere alla chiusura tramite sezionamento e sigillatura dello scarico denominato S2, come previsto dalla BAT n. 10, entro 30 giorni dall'emissione del presente provvedimento.

E.3 RUMORE

E.3.1 Valori limite

Il Comune di Montanaso Lombardo ha provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio con D.C.C. n. 19 del 24/06/2008. Il Comune di Tavazzano con Villavesco ha approvato la zonizzazione acustica del proprio territorio con D.C.C. del 20/06/2005.

Le aree di tali comuni poste nel raggio di 500m dal perimetro dell'installazione rientrano nelle classi VI, V, IV e III, cui si applicano i limiti seguenti:

- Valori limite di emissione:

| Classificazione delle aree | Diurno | Notturmo |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| I -Aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II -Aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III – Aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV – Aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V – Aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI – Aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

- Valori limite di immissione:

| Classificazione delle aree | Diurno | Notturmo |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| I -Aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II -Aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III – Aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV – Aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V – Aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI – Aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3 Prescrizioni generali

- III) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 del 08/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori

ed altri punti da concordare con il Comune ed A.R.P.A., al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad A.R.P.A. dipartimentale.

- IV) La società è tenuta ad effettuare misure post-opera sulla matrice rumore con l'impianto a regime, descrivendo le attività in essere durante le singole misure, al fine di garantire la rappresentatività delle stesse.

E.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VI) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da A.R.P.A. Lombardia (Aprile 2004).
- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 RIFIUTI

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in entrata ed in uscita dall'installazione e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

Per i parametri di classificazione ed i parametri chimici e fisici di specificazione del CSS-Combustibile si rimanda alle Tabelle B3a, B3b, B3c.

E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

- I) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'installazione, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.1.

- II) I rifiuti derivanti dalle raccolte differenziate dei rifiuti urbani possono essere ritirati esclusivamente qualora non recuperabili come materia, sulla base di una dichiarazione del produttore.
- III) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06.
- IV) Prima della ricezione dei rifiuti all'installazione la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche), fatta eccezione per i rifiuti urbani. Qualora si tratti di rifiuti non pericolosi con codice CER "voce a specchio" di analogo rifiuto pericoloso, il rifiuto potrà essere accettato solo previa verifica analitica della "non pericolosità".
- V) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'installazione deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione/buono di conferimento (per urbani), specificando le motivazioni che hanno comportato la non accettabilità del rifiuto.
- VI) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- VII) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.
- VIII) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti; dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.
- IX) I contenitori di rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.
- X) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G dell'allegato alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, se non preventivamente autorizzata.
- XI) I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- XII) I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.
- XIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:

- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.
- XIV) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
- XV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- XVI) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- XVII) Le operazioni di travaso di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento.
- XVIII) Le operazioni di ricondizionamento devono essere fatte sotto cappa di aspirazione come pure le operazioni di pressatura dove deve essere raccolto il "colaticcio" e captate eventuali emissioni.
- XIX) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, il deposito preliminare e/o la messa in riserva degli oli usati, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati deve rispettare quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 392/96.
- XX) I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate previste o dichiarate nella relazione tecnica.
- XXI) I rifiuti in uscita dall'installazione, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R12 dell'allegato C relativo alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla Parte Quarta del D.Lgs.152/06.

- XXII) Il Gestore dovrà riportare i dati contenuti nel Registro di carico e scarico sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (A.R.P.A. Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.
- XXIII) Il Protocollo di gestione dei rifiuti potrà essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'installazione o a seguito di modifiche delle norme applicabili di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente e al Dipartimento A.R.P.A. competente territorialmente.
- XXIV) Viene determinata in € 676.987,91 l'ammontare totale della fideiussione a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere conforme con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 19461/04.

| Operazione | Rifiuti | Quantità | Costi (€) |
|---|---------|--|---------------------|
| Messa in riserva (R13) / Deposito preliminare (D15) | NP | 4.205 mc (di cui 880 mc di rifiuti prodotti da inviare a recupero entro 6 mesi dalla produzione) | 602.804,06 € |
| Messa in riserva (R13) / Deposito preliminare (D15) | RP | 0,5 mc (scarti di olio minerale) | 3.532,56 € |
| Recupero (R3) / Smaltimento mediante bioessiccazione (D8) | NP | 75.000 t/a | 70.651,29 € |
| AMMONTARE TOTALE | | | 676.987,91 € |

E.5.3 Prescrizioni generali

- XXV) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- XXVI) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi del D.Lgs. 257/06. I rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248.
- XXVII) In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.
- XXVIII) Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).
- XXIX) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio

1998; all'interno dell'installazione devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).

- XXX) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

E.6 ULTERIORI PRESCRIZIONI

- I) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06, il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e all'Autorità competente al controllo (A.R.P.A.) variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione ovvero modifiche progettate dell'installazione.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad A.R.P.A. territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'installazione:
 - Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità Competente e al Dipartimento A.R.P.A. competente per territorio eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies, comma 3, lettera c), del D.Lgs. 152/06.
 - In caso di guasto, avaria o malfunzionamento del sistema di abbattimento con filtri a maniche a servizio della sezione di raffinazione, che viene segnalato con sistema di allarme ottico e acustico, l'attività di trattamento rifiuti deve essere fermata immediatamente al momento della segnalazione e deve esserne trasmessa comunicazione entro 24 ore all'Autorità Competente e al Dipartimento A.R.P.A. competente per territorio.
- V) La società ai fini della produzione di CSS-Combustibile dovrà essere dotata di certificazione UNI EN 15358 così come disposto dal decreto ministeriale D.M. n. 22 del 14/02/2013.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai comuni interessati e al Dipartimento A.R.P.A. competente per territorio secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, attraverso sistemi informativi in essere.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2 del D.Lgs. 152/06.

I controlli, da parte dell'Autorità Competente al controllo A.R.P.A., verranno effettuati sulla base di quanto previsto dall'art. 29-decies comma 11bis) del D.Lgs. 152/06.

E.8 PREVENZIONE INCIDENTI

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti di trattamento rifiuti e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività.

La ditta dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'installazione, devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta dell'Autorità competente per il controllo (A.R.P.A.), fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'Autorità competente per il controllo (A.R.P.A.) stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fideiussoria.

E.11 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E RELATIVE TEMPISTICHE

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione e del miglioramento continuo, ha comunicato di aver messo in atto gli interventi e le misure di miglioramento indicate al paragrafo D.3 del presente Allegato.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Il complesso industriale adotterà un Piano di Monitoraggio in accordo con le Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio contenute nell'Allegato II del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 gennaio 2005.

F.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

| Obiettivi del monitoraggio e dei controlli | Monitoraggi e controlli | |
|---|-------------------------|----------|
| | Attuali | Proposte |
| Valutazione di conformità all'AIA | | X |
| Aria | X | |
| Acque | X | |
| Suolo | | |
| Rifiuti | X | |
| Rumore | X | |
| Gestione codificata dell'installazione o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento | X | |
| Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO) | | X |
| Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti | X | |
| Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento | X | |
| Altro | | |

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 CHI EFFETTUA IL SELF-MONITORING

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

| | |
|--|---|
| Gestore dell'installazione (controllo interno) | X |
| Società terza contraente (controllo interno appaltato) | X |

Tab. F2 – Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F.3 individua le modalità di monitoraggio sulle materie (*prodotti intermedi/sottoprodotti/scarti di produzione*) derivanti dal trattamento dei rifiuti:

| n.ordine Attività IPPC e non | Identificazione della materia recuperata | Anno di riferimento | Quantità annua totale recuperata (-t/anno) | Quantità specifica (t materia/t rifiuto trattato) | % di recupero sulla quantità annua di rifiuti trattati |
|------------------------------|--|---------------------|--|---|--|
| X | X | X | X | X | X |

Tab. F3 – Recupero interno di materia

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

| Tipologia | Anno di Riferimento | Fase di utilizzo | Frequenza di lettura | Consumo annuo totale (m ³ /anno) | Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di rifiuto trattato) | Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno) | % ricircolo |
|------------|---------------------|--------------------------|----------------------|---|--|---|-------------|
| Acquedotto | X | Usi domestici | Anno | X | - | - | - |
| Pozzo | X | Industriali di processo* | Anno | X | X | X | X |

*Si ricorda che il processo non prevede utilizzo di acqua industriale in quanto trattasi di processo di essiccazione; i soli consumi sono relativi alle operazioni di irrigazione del biofiltro e, nel periodo estivo, all'alimentazione delle idrobarriere per il sistema di scarico rifiuti nelle vasche.

Tab. F4 - Risorsa idrica

Sono stati installati i relativi contatori sia per l'approvvigionamento di acque dal pozzo che per l'approvvigionamento di acque dall'acquedotto.

F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F5 ed F6 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

| N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso | Tipologia risorsa energetica | Anno di riferimento | Tipo di utilizzo | Frequenza di rilevamento | Consumo annuo totale (KWh /anno) | Consumo annuo specifico (KWh /t di rifiuto trattato) | Consumo annuo per fasi di processo (KWh /anno) |
|---|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--|
| 1 | Elettrica termica | X | Trattamento e movimentazione rifiuti | annuale | X | - | X |

Tab. F5 - Combustibili

| Risorsa energetica | Consumo termico (KWh/t di rifiuto trattato) | Consumo elettrico (KWh/t di rifiuto trattato) | Consumo totale (KWh/t di rifiuto trattato) |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Energia elettrica Energia termica | X | X | X |

Tab. F6 - Consumo energetico specifico

F.3.4 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

| | Parametro (*) | E1 | E2 | E3 | Modalità di controllo | | Metodi (**) |
|------------------------------|--|----|----|----|-----------------------|---------------|-----------------------|
| | | | | | Continuo | Discontinuo | |
| Convenzionali e gas serra | Metano | | | | | | |
| | Monossido di carbonio (CO) | | | | | | |
| | Biossido di carbonio (CO ₂) | | | | | | |
| | Idrofluorocarburi (HFC) | | | | | | |
| | Protossido di azoto (N ₂ O) | | | | | | |
| | Ammoniaca | X | X | | | annuale E1/E2 | M.U. 632 del Man. 122 |
| | Composti organici volatili non metanici (COVNM) | | | | | | |
| | Ossidi di azoto (NO _x) | | | | | | |
| | Polifluorocarburi (PFC) | | | | | | |
| | Esafluoruro di zolfo (SF ₆) | | | | | | |
| | Ossidi di zolfo (SO _x) | | | | | | |
| Metalli e composti | Arsenico (As) e composti | | | | | | |
| | Cadmio (Cd) e composti | | | | | | |
| | Cromo (Cr) e composti | | | | | | |
| | Rame (Cu) e composti | | | | | | |
| | Mercurio (Hg) e composti | | | | | | |
| | Nichel (Ni) e composti | | | | | | |
| | Piombo (Pb) e composti | | | | | | |
| | Zinco (Zn) e composti | | | | | | |
| | Selenio (Se) e composti | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Sostanze organiche clorurate | Dicloroetano-1,2 (DCE) | | | | | | |
| | Diclorometano (DCM) | | | | | | |
| | Esaclorobenzene (HCB) | | | | | | |
| | Esaclorocicloesano (HCH) | | | | | | |
| | Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF) | | | | | | |
| | Pentaclorofenolo (PCP) | | | | | | |
| | Tetracloroetilene (PER) | | | | | | |
| | Tetraclorometano (TCM) | | | | | | |
| | Triclorobenzeni (TCB) | | | | | | |
| | Tricloroetano-1,1,1 (TCE) | | | | | | |
| | Tricloroetilene (TRI) | | | | | | |
| | Triclorometano | | | | | | |
| | Policlorobifenili (PCB) | | | | | | |
| | | | | | | | |
| C. Org. | Benzene (C ₆ H ₆) | | | | | | |
| | IPA | | | | | | |
| Altri composti | Cloro e composti inorganici | | | | | | |
| | Fuoro e composti inorganici | | | | | | |
| | Acido cianidrico | | | | | | |

| | Parametro (*) | E1 | E2 | E3 | Modalità di controllo | | Metodi (**) |
|--|---------------------|----|----|----|-----------------------|--|---|
| | | | | | Continuo | Discontinuo | |
| | PTS | | | X | | annuale | UNI EN 13284-1 metodo manuale; UNI EN 13284-2 metodo automatico |
| | PM ₁₀ | | | | | | |
| | Unità odorimetriche | X | X | | | annuale (preferibilmente nel periodo primavera-estate) | Cfr. d.g.r. 16 aprile 2003 – n.7/12764 |

Tab. F7- Inquinanti monitorati

(*) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'installazione in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

F.3.5 Acqua

F.3.5.1 Monitoraggio delle acque superficiali

Per il punto di scarico S1, relativo alle acque bianche/seconda pioggia scaricate nel Canale Belgiardino, sono previsti controlli semestrali su alcuni parametri.

| Parametri | S1 | Modalità di controllo | | Metodi (*) |
|--------------------------|----|-----------------------|-------------|------------|
| | | Continuo | Discontinuo | |
| portata | | In continuo | | |
| pH | X | | Semestrale | 2060 |
| Temperatura | | | | 2100 |
| Colore | | | | 2020 |
| Odore | | | | 2050 |
| Conducibilità | | | | 2030 |
| Materiali grossolani | | | | |
| Solidi sospesi totali | X | | Semestrale | 2090 |
| BOD ₅ | X | | Semestrale | 5120 |
| COD | X | | Semestrale | 5130 |
| Alluminio | | | | 3050 |
| Arsenico (As) e composti | | | | 3080 |
| Bario | | | | 3090 |
| Boro | | | | 3110 |

| Parametri | S1 | Modalità di controllo | | Metodi (*) |
|--|----|-----------------------|-------------|--|
| | | Continuo | Discontinuo | |
| Cadmio (Cd) e composti | | | | 3120 |
| Cromo (Cr) e composti | | | | 3150 |
| Ferro | | | | 3160 |
| Manganese | | | | 3190 |
| Mercurio (Hg) e composti | | | | 3200 |
| Nichel (Ni) e composti | | | | 3220 |
| Piombo (Pb) e composti | | | | 3230 |
| Rame (Cu) e composti | | | | 3250 |
| Selenio | | | | 3260 |
| Stagno | | | | 3280 |
| Zinco (Zn) e composti | | | | 3320 |
| Cianuri | | | | 4070 |
| Cloro attivo libero | | | | 4080 |
| Solfuri | | | | 4160 |
| Solfiti | | | | 4150 |
| Solfati | | | | 4140 |
| Cloruri | X | | Semestrale | 4090 |
| Fluoruri | | | | 4100 |
| Fosforo totale | | | | 4110 |
| Azoto ammoniacale (come NH ₄) | X | | Semestrale | 4030 |
| Azoto nitroso (come N) | X | | Semestrale | 4050 |
| Azoto nitrico (come N) | X | | Semestrale | 4040 |
| Grassi e olii animali/vegetali | | | | 5160 |
| Idrocarburi totali | X | | Semestrale | 5160 |
| Aldeidi | | | | 5010 |
| Solventi organici azotati | | | | |
| Tensioattivi totali | | | | |
| Pesticidi | | | | Pesticidi clorurati: 5090 Pesticidi fosforiti: 5100 Prodotti fitosanitari (Pesticidi, Antiparassitari): 5080 |
| Dicloroetano-1,2 (DCE) | | | | |
| Diclorometano (DCM) | | | | |
| Cloroalcani (C10-13) | | | | |
| Esaclorobenzene (HCB) | | | | |
| Esaclorobutadiene (HCBd) | | | | |
| Esaclorocicloesano (HCH) | | | | |
| Pentaclorobenzene | | | | |
| Composti organici alogenati | | | | |
| Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX) | | | | |
| Difeniletere bromato | | | | |
| Composti organostannici | | | | |
| IPA | | | | 5080 |
| Fenoli | | | | 5070 |
| Nonilfenolo | | | | |
| COT | | | | |

| Parametri | S1 | Modalità di controllo | | Metodi (*) |
|-----------|----|-----------------------|-------------|------------|
| | | Continuo | Discontinuo | |
| Altro | | | | |

Tab. F8 – Scarichi idrici

La società deve effettuare almeno un'analisi all'anno su un campione rappresentativo delle acque meteoriche decadenti sul tratto di viabilità costituito dalla strada di accesso e dal parcheggio al fine di verificare la congruità degli scarichi ai limiti di legge in corpo idrico superficiale (parametri da verificare: vedasi tabella F.8 scarico S1). Tali scarichi sono opportunamente identificati e codificati, anche con apposita planimetria (datata 27/11/2013).

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

Vengono effettuati controlli delle acque sotterranee inerenti misure piezometriche puramente quantitative (monte/valle installazione).

Semestralmente vengono effettuate analisi della qualità dell'acqua dei piezometri a monte e valle. Il primo monitoraggio, effettuato con A.R.P.A. di Lodi prima di immettere rifiuti all'interno dell'installazione, risale all'estate 2000.

dal mese di Agosto 2012 (campionamento di luglio) vengono eseguiti controlli semestrali che non hanno mai evidenziato valori anomali.

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

| Piezometro | Posizione piezometro | Coordinate Gauss - Boaga | Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.) | Profondità del piezometro (m) | Profondità dei filtri (m) |
|------------|----------------------|--------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|
| 0980400061 | Monte | 1534514-5024758 | X | 12 | - |
| 0980400062 | Valle | 1534614-5024768 | X | 12 | - |

Tab. F9- Piezometri

| Piezometro | Posizione piezometro | Misure quantitative | Livello statico (m.s.l.m.) | Livello dinamico – soggiacenza falda (m.s.l.m.) | Frequenza misura |
|------------|----------------------|---------------------|----------------------------|---|------------------|
| 0980400061 | Monte | | X | X | Mensile |
| 0980400062 | Valle | | X | X | Mensile |

Tab. F10 – Misure piezometriche quantitative

| Piezometro | Posizione piezometro | Misure qualitative | Parametri | Frequenza | Metodi |
|------------|----------------------|--------------------|--|------------|----------|
| 0980400061 | Monte | SI | pH, temperature, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (allo ione permanganato), ferro, manganese, cloruri, solati, azoto ammoniacale come N-NH4, azoto nitrico, azoto nitroso | Semestrale | IRSA-EPA |
| 0980400062 | Valle | SI | pH, temperature, conducibilità elettrica specifica, ossidabilità (allo ione permanganato), ferro, manganese, cloruri, solati, azoto ammoniacale come N-NH4, azoto nitrico, azoto nitroso | Semestrale | IRSA-EPA |

Tab. F11– Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Rumore

La Tabella F12 riporta le informazioni che la ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

| Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio | Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione) | Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale) | Classe acustica di appartenenza del recettore | Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento) | Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista) |
|---|---|--|---|---|---|
| X | X | X | X | X | X |

Tab. F12 – Verifica d’impatto acustico

F.3.7 Radiazioni

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che la ditta effettua:

| Materiale controllato | Modalità di controllo | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| X | X | Su tutti i carichi in ingresso | Segnalazione anomalie su apposito registro (Registro delle valutazioni) con segnalazione sistematica all’ ente di controllo secondo procedura preventivamente concordata |

Tab. F13 – Controllo radiometrico

F.3.8 Rifiuti

Le tabelle F14 e F15 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso ed uscita dal complesso.

| CER autorizzati | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua (t) trattata | Quantità specifica (t di rifiuto in ingresso/t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------|--|-----------------------------|---|--------------------------------|----------------------|--|---------------------|
| 020104 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 020107 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 020501 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |

| CER autorizzati | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua (t) trattata | Quantità specifica (t di rifiuto in ingresso/t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------|--|-----------------------------|---|--|----------------------|--|---------------------|
| 020601 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 030101 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 030307 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 040209 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 040221 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 040222 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150101 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150102 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150103 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150105 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150106 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150109 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 150203 | X | X | X | Verifica analitica. Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 160119 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 170201 | X | X | X | Controllo | Continua in | Archiviazione | X |

| CER autorizzati | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua (t) trattata | Quantità specifica (t di rifiuto in ingresso/t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------|--|-----------------------------|---|--|----------------------|---|---------------------|
| | | | | visivo di conformità | ingresso | cartacea certificati analitici | |
| 170203 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 170604 | X | X | X | Verifica analitica. Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 190501 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 190801 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191201 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191204 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191207 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191208 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191210 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 191212 | X | X | X | Verifica analitica. Controllo visivo di - conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200101 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200110 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200111 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200138 | X | X | X | Verifica | Continua in | Archiviazione | X |

| CER autorizzati | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua (t) trattata | Quantità specifica (t di rifiuto in ingresso/t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|-----------------|--|-----------------------------|---|---|----------------------|--|---------------------|
| | | | | analitica. Controllo visivo di conformità | ingresso | cartacea certificati analitici | |
| 200139 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200301 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200302 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200306 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |
| 200307 | X | X | X | Controllo visivo di conformità | Continua in ingresso | Archiviazione cartacea certificati analitici | X |

Tab. F14 – Controllo rifiuti in ingresso

| CER | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua prodotta (t) | Quantità specifica (t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|----------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| 17 04 05 | - | X | X | - | - | - | X |
| 19 12 02 | X | X | X | - | Semestrale | Archiviazione certificati analitici | X |
| 19 12 03 | X | X | X | - | Semestrale | Archiviazione certificati analitici | X |

| CER | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua prodotta (t) | Quantità specifica (t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|--|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| 19 12 10 – rifiuti combustibili (CSS: combustibile derivato da rifiuti) | X | X | X | Verifica parametri CSS rifiuto | Verifica classificazione UNI 15359 per ogni lotto (circa 1.200t) – Caratteristiche di specificazione obbligatorie ai sensi della norma UNI EN 15359 Semestrali | Archiviazione certificati analitici | X |
| 19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 – Limitatamente a Bioessiccato e/o plastiche clorurate | X | X | X | - | Semestrale | Archiviazione certificati analitici | X |
| 19 12 12 – altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 – Limitatamente a sottovaglio | X | X | X | | Semestrale | Archiviazione certificati analitici | X |
| 13 02 05* - scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | X | X | - | - | Annuale | Archiviazione certificati analitici | X |
| 16 10 02 – soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01* | X | X | X | - | Semestrale | Archiviazione certificati analitici | X |

Tab. F15 – Controllo rifiuti in uscita

F.3.9 CSS-Combustibile

La tabella F15b riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sul CSS-Combustibile prodotto dall'installazione.

| CER autorizzati | Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio | Quantità annua prodotta (t) | Quantità specifica (t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato) | Eventuali controlli effettuati | Frequenza controllo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati | Anno di riferimento |
|------------------|--|-----------------------------|--|---|--|--|---------------------|
| CSS-Combustibile | X | X | X | 1) Verifica dei parametri di classificazione del CSS-Combustibile 2) Verifica dei parametri di specificazione del CSS-Combustibile | 3) Su sottolotti giornalieri di produzione 4) Su lotto da 1.200 t di produzione | Archiviazione certificati analitici | X |

Tabella F15b

F.4 Gestione dell'installazione

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le seguenti tabelle specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

| Impianto/parte di esso/fase di processo (inteso come attività di recupero) | Parametri | | | | Perdite | Modalità di registrazione dei controlli |
|--|--|--|----------|-----------------------|----------------|---|
| | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase* | Modalità di controllo | Inquinante | |
| Processo | Perdita umidità | Settimanale | A regime | Computerizzato | Non pertinente | Computerizzato |
| Processo | Qualità CSS | Secondo UNI CEN 15359, con periodicità come da D.Lgs. 152/2006 | A regime | Campionatore | | Archivio analisi cartacea |
| Processo | Qualità residuo x scarica | Semestrale | A regime | Manuale | Metalli | Analisi cartacea |
| Processo | Aspirazione aria esterna (guardia idraulica) | Continuo | A regime | Automatico | - | Registrazione manuale giornaliera |
| Processo | Temperatura (funzionamento sonde Pt100) | Annuale | A regime | Manuale | - | Cartaceo |
| Processo | Funzionamento ventilatori | Continuo | A regime | Automatico | - | Cartaceo giornaliero |

| Impianto/parte di esso/fase di processo (inteso come attività di recupero) | Parametri | | | | Perdite | Modalità di registrazione dei controlli |
|--|--|-------------------------|----------|---|------------|---|
| | Parametri | Frequenza dei controlli | Fase* | Modalità di controllo | Inquinante | |
| Antincendio | Funzionamento rilevatori CO | Semestrale | A regime | Manuale | - | cartaceo |
| Sistema di abbattimento emissioni gassose | Controllo umidità e temperatura aria (biofiltro) | Giornaliera | A regime | Lettura in sito- con visualizzazione on-line | - | Registrazione cartacea giornaliera |
| Sistema di abbattimento emissioni gassose | CONTROLAVAGGIO (filtro a maniche) | Giornaliera | A regime | Controllo a video del valore di delta P, rilevato in automatico | - | Archivio dei valori di differenziale di pressione |

*Specificare se durante la fase d'indagine l'installazione è a regime o di arresto

Tab. F16 – Controlli sui punti critici

| Impianto/parte di esso/fase di processo | Tipo di intervento | Frequenza |
|---|---|---|
| Processo | Perdita umidità – sono installati degli inverter automatici per controllare i flussi di aria che attraversano i rifiuti stoccati modificandone l'umidità | Ogniqualevolta si presenti una reale necessità |
| Processo | Qualità CSS – i parametri maggiormente interessati sono quelli fisici, umidità, P.C.I., ceneri, cloro.- per le prime due si interviene sui parametri dei ventilatori, e sul sistema di gestione aeraulica, per il terzo parametro si interviene con una manutenzione attenta e puntuale del vaglio nonché sul sistema della gestione aeraulica; per il cloro si agisce con una attenta manutenzione del NIR; inoltre si controllano i rifiuti speciali e si applica il sistema di gestione ambientale | Ogni tre settimane, sulle macchine interessate, quando necessita |
| Processo | Qualità residuo x scarica-- i parametri maggiormente interessati sono quelli fisici, umidità; l'intervento principale è sempre la modifica dei parametri dei ventilatori, ma soprattutto si interviene sul separatore aeraulico con una manutenzione attenta e puntuale del vaglio | Ogniqualevolta si riscontri una reale necessità |
| Processo | Guardie idrauliche- rabbocco con acqua di pozzo in caso di trafileamento d'aria; si verifica il funzionamento del galleggiante ogni 15 gg. | Ogniqualevolta si riscontri una reale necessità – inoltre verifica funzionamento galleggiante ogni 15 gg. |
| Processo | Sonde Pt100 – Verifica annuale con strumento campione | Taratura annuale, e sistematicamente in caso di evidenti anomalie. |
| Antincendio | Rilevatori CO – prevenzione incendi | Verifica della funzionalità trimestrale, calibrazione semestrale |
| Sistema di abbattimento emissioni gassose | Controllo umidità e temperatura aria (al biofiltro) – Pulizia e taratura della sonda per l'umidità dell'aria diretta ai biofiltri, e verifica altezza letto filtrante | Trimestrale |
| Sistema di abbattimento emissioni gassose | Filtro a maniche – si effettua un controlavaggio ogni volta che si ferma l'impianto o quando viene superato il differenziale di pressione (misurato in automatico) | Giornaliera |

Tab. F17 – Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

| Aree stoccaggio | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| | Tipo di controllo | Frequenza | Modalità di registrazione |
| Vasche stoccaggio CSS rifiuto/bioessiccato ed RSU | Verifica visiva d'integrità strutturale | Annuale | Fotografica |
| Vasche del percolato n. 4 e 5 | Verifica tenuta | Biennale | Cartacea |
| Piazzale in cls | Verifica di eventuali lesioni del CLS con eventuali ripristini edili | Quinquennale o in caso di evidenti fratture | Fotografica |

Tab. F18 – Tabella aree di stoccaggio

ALLEGATI

Riferimenti planimetrici

| CONTENUTO PLANIMETRIA | SIGLA | DATA |
|--|--------------------------|-------------|
| Planimetria reti di raccolta e smaltimento acque – stato di progetto | Tavola n. 5bis – rev. 00 | 16/02/2015 |
| Planimetria emissioni in aria e punti di prelievo emissioni sonore | Tavola n. 6 – rev. 00 | 29/04/2014 |
| Planimetria gestione rifiuti | Tavola n. 8 – rev. 02 | 18/12/2014 |