



COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA  
Provincia di Brindisi

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DI UN IMPIANTO DI RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI E CENTRO DI AUTOROTTAMAZIONE DI VEICOLI FUORI USO E LORO PARTI, SITO NELLA ZONA INDUSTRIALE.

ART. 29 COMMA 2 DEL D.LGS. 04.03.2014



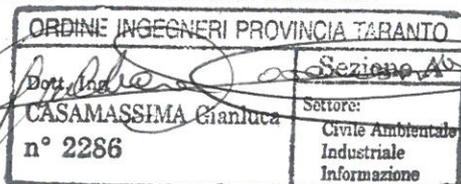
ZONA OPERATIVA  
VIALE DEL COMMERCIO Z.I.  
72100 - FRANCAVILLA FONTANA  
pec: fermetalsud srl@pec.it

PIANO DI MONITORAGGIO  
E CONTROLLO AGGIORNATO

Agosto 2015

R3-rev.3

PROGETTISTA:  
ING. GIANLUCA CASAMASSIMA



## Sommario

0.1	PREMESSA.....	4
0.2	FINALITA' DEL PIANO .....	5
0.3	SOGGETTO ATTUATORE DEL P MEC.....	5
0.4	SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL P MEC .....	5
0.5	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO .....	7
0.6	ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO.....	7
0.7	SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	8
1.	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME .....	8
1.1	GENERALITÀ E DELLO STABILIMENTO (CAPACITÀ PRODUTTIVE) .....	8
1.2	CONTROLLO SUI RIFIUTI.....	12
1.3	CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI.....	13
1.4	CONSUMI DI COMBUSTIBILE .....	14
1.5	CONSUMI DI RISORSE IDRICHE .....	14
	CONSUMI ENERGETICI .....	14
2.	MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	15
2.1	GENERALITÀ.....	15
2.1.1.	<i>Descrizione processo produttivo .....</i>	15
2.1.2.	<i>Descrizione degli impianti di processo impianto di separazione e bonifica tubi catodici .....</i>	15
2.1.3.	<i>Descrizione processo di trattamento delle emissioni.....</i>	16
2.1	EMISSIONI CONVOGLIATE E CARATTERISTICHE DEL CAMINO. ....	17
2.2	EMISSIONI DIFFUSE.....	18
2.3	EMISSIONI FUGGITIVE .....	18
2.4	EMISSIONI ODORIGENE.....	18
2.5	METODI ANALITICI DI RIFERIMENTO.....	18
2.5	MONITORAGGI IN CONTINUO DI EMISSIONI CONVOGLIATE .....	1
3.	EMISSIONI E SCARICHI IDRICI IN GENERE.....	1
3.1	ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO .....	1
4.	MONITORAGGIO DEI RIFIUTI.....	2
4.1	GENERALITÀ.....	2
4.2	MONITORAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO ED IN USCITA .....	2
5.	VALUTAZIONE DEI LIVELLI SONORI .....	2
5.1	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO.....	2
5.2	METODO DI MISURA DEL RUMORE .....	2
5.3	EMISSIONI ECCEZIONALI.....	3
6.	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE – SUOLO E SOTTOSUOLO.....	4
6.1	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE. ....	4
6.2	MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO.....	4

7. GESTIONE DELLA QUALITÀ – ATTIVITÀ QA/QC.....	4
7.1 SISTEMI DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (SME).....	4
7.2 SISTEMI DI MONITORAGGIO IN DISCONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DEGLI SCARICHI IDRICI.....	5
8. CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE.....	5
1.1 AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, BACINI DI CONTENIMENTO, ECC).....	5
9. INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	5
10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	6
11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO.....	7
11.1 SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DEL GESTORE.....	7
11.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DELL'ORGANISMO DI CONTROLLO.....	7
11.3 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E MONITORAGGI.....	8
PUNTO DI EMISSIONE.....	8
PARAMETRI.....	8
FREQUENZA CONTROLLO.....	8
FREQUENZA CONTROLLI ARPA.....	8
E1.....	8
IMPIANTO BONIFICA TUBI CATODICI.....	8
POLVERI TOTALI.....	8
AUTOCONTROLLO ANNUALE.....	8
RUMORE.....	8
BIENNALE.....	8
RIFIUTI IN INGRESSO.....	8
GIORNALIERA TRIMESTRALE.....	8
RIFIUTI IN USCITA.....	8
TRIMESTRALE.....	8
RIFIUTI IN GIACENZA.....	8
MENSILE.....	8
MATERIE PRIME IN USCITA.....	8
MENSILE.....	8
CONTROLLO VASCHE FISSE.....	8
ANNUALE.....	8
CONTROLLO CONTENITORI MOBILI E BACINI DI CONTENIMENTO.....	8
MENSILI.....	8
INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	8
RIFIUTI PRODOTTI, CONSUMI IDRICI, EMISSIONE POLVERI, ENERGIA ELETTRICA.....	8
ANNUALE.....	8
ANALISI REPORTING AZIENDALI.....	8
ANNUALE.....	8
ATTIVITÀ ISPETTIVA.....	8

<b>TRIENNALE .....</b>	<b>8</b>
<b>11.4 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI ATMOSFERA.....</b>	<b>8</b>
<b>PUNTO DI EMISSIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>PARAMETRI.....</b>	<b>8</b>
<b>VLE.....</b>	<b>8</b>
<b>MG/NMC .....</b>	<b>8</b>
<b>METODICA.....</b>	<b>8</b>
<b>FREQUENZA CONTROLLO.....</b>	<b>8</b>
<b>E1 .....</b>	<b>8</b>
<b>IMPIANTO BONIFICA TUBI CATODICI.....</b>	<b>8</b>
<b>POLVERI TOTALI .....</b>	<b>8</b>
<b>150.....</b>	<b>8</b>
<b>UNI EN 12284-1 .....</b>	<b>8</b>
<b>ANNUALE (AUTOCONTROLLO).....</b>	<b>8</b>
<b>11.5 CARATTERISTICHE DEI FILTRI .....</b>	<b>9</b>
<i>Mod.1 – MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE .....</i>	<i>10</i>
<i>Mod. 2 – MONITORAGGIO ARIA – POLVERI – EMISSIONI CONVOGLIATE.....</i>	<i>11</i>
<i>Mod. 3 – MONITORAGGIO ACQUA DI FALDA (SOLO IN CASI ECCEZIONALI VEDI PARAGRAFO 6) .....</i>	<i>12</i>
<i>Mod. 4 – MONITORAGGIO RIFIUTI PRODOTTI .....</i>	<i>13</i>
<i>Mod. 5 – MONITORAGGIO GIACENZA RIFIUTI .....</i>	<i>14</i>

## 0 GENERALITA'

### 0.1 PREMESSA

La redazione del piano di monitoraggio e controllo è previsto dal titolo III bis della parte II del D.lgs. 152/06 ed in precedenza dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005-Supplemento Ordinario n.72).

Il presente piano di monitoraggi e controllo ( di seguito riportato come PMeC) è relativo all'impianto di smaltimento e di recupero dei rifiuti speciali pericolosi e rifiuti speciali non pericolosi, gestito dalla Soc. FER.METAL.SUD S.r.l. con sede e impianto nella zona industriale di Francavilla Fontana al viale del Commercio.

L'impianto prevede operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, e con l'ampliamento previsto nel progetto anche la produzione di CDR ovvero CSS prodotti dalla separazione della FORSU proveniente anche dalla raccolta urbana nei vari Comuni.

In totale la potenzialità annua dell'impianto di smaltimento e recupero di rifiuti mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare è di circa , 150.000 tonnellate annue per i rifiuti non pericolosi e 45.000 tonnellate annue per quelli pericolosi.

La denominazione dell'impianto è definita come di seguito Impianto per lo smaltimento ed il recupero di rifiuti speciali pericolosi e rifiuti speciali non pericolosi e centro di autorottamazione di veicoli a motori fuori uso e loro parti.

<b>Codice IPPC:</b>	5.1;
<b>Codice NOSE:</b>	109.07;
<b>Codice NACE:</b>	90;
<b>Codice ISTAT:</b>	90.01;
<b>ISTAT ATECO 2007 :</b>	38.22.00.
<b>Classificazione IPPC:</b>	Impianti per l'eliminazione dei rifiuti pericolosi
<b>Classificazione NOSE-P:</b>	Processi di Trattamento fisico-chimico e biologico dei rifiuti (altri tipi di gestione di rifiuti)
<b>Classificazione NACE:</b>	Processi di Smaltimento ed eliminazione di rifiuti
<b>Classificazione ISTAT:</b>	Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi

I dati di concentrazione degli inquinanti saranno interpretati basandosi sulla base maggiori potenzialità conoscitive messe a disposizione da modelli di dispersione/diffusione degli inquinanti applicati sul territorio interessato dall'opera in progetto.

Viene dunque progettata l'intera catena conoscitiva tipica di un approccio integrato al monitoraggio ambientale:

- la preparazione della base dati (emissioni, meteorologia, caratteristiche territoriali, ecc.);
- la modellizzazione dei fenomeni fisici coinvolti (trasporto, diffusione, reazioni chimiche degli inquinanti, ecc.);
- il confronto e valutazione dati raccolti dal monitoraggio,
- la valutazione di scenari ipotetici o futuri.

L'approccio integrato alla valutazione ambientale consentirà di rispondere al quesito fondamentale sollevato dalla realizzazione di un'opera quale quella di cui trattasi, ovvero qual è il contributo dell'opera rispetto alle altre fonti inquinanti presenti nel territorio ai livelli di concentrazione degli inquinanti nei vari siti recettori. In particolare sarà possibile individuare nelle varie situazioni meteorologiche i siti maggiormente investiti

dalle possibili emissioni dell'opera sui quali eventualmente concentrare, tenuto conto della loro eventuale valenza per l'esposizione della popolazione, lo sforzo del monitoraggio.

Durante l'esercizio dell'impianto, verranno controllate le matrici ambientali in relazione alla presenza dell'impianto di smaltimento e di recupero in argomento.

Il presente PMeC è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Allegato II del D.M. 31 gennaio 2005) e redatto sulle base del documento "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" di febbraio 2007 redatto dal "Gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC".

## **0.2 FINALITA' DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 29 quater (procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente) del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il PMeC che segue, ha la finalità principale della verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'impianto in premessa, ed è pertanto integrante dell'AIA suddetta.

Il PMeC potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate nel seguito:

- Raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- Raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti;
- Verifica della buona gestione dell'impianto;
- Verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

Nello specifico, il Piano di monitoraggio e Controllo ha la finalità di consentire una verifica costante e con modalità stabilite del rispetto dei limiti previsti dalla normativa in merito ai seguenti comparti:

- emissioni in atmosfera;
- emissioni e scarichi idrici (nella fattispecie tutti i reflui e acque meteoriche saranno allontanati come rifiuti e pertanto non ci sono scarichi);
- produzione e smaltimento dei rifiuti;
- emissioni di rumore e sorgenti sonore;

## **0.3 SOGGETTO ATTUATORE DEL PMeC**

Il soggetto attuatore del PMeC è La Soc. FER.METAL,SUD S.r.l. che s'impegna sin da ora ad integrare e/o modificare il presente documento alla luce delle osservazioni che emergeranno in Conferenza di Servizi, ovvero secondo le indicazioni da parte dell'Autorità Competente e/o dell'Autorità di Controllo.

## **0.4 SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMeC**

I punti fondamentali considerati per la predisposizione de un PMeC, sulla base anche di quanto indicato nei ai punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del DM 31 gennaio 2005 sono:

## 1. Chi realizza il monitoraggio

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche di società terze contraenti, dovrà svolgere per l'attività IPPC e di cui sarà responsabile. Ove le attività di monitoraggio sono in carico all'autorità competente si provvederà nel seguito ad esplicitarlo chiaramente, attraverso le prescrizioni riportate nel provvedimento di AIA.

## 2. Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo

Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

Il gestore ha inoltre individuato le modalità di controllo che possono consentire all'A.C. di verificare la realizzazione degli interventi (opere, modifiche gestionali, ...) da effettuare sull'impianto nell'ambito di eventuali installazioni / adeguamenti prescritti nell'ambito dell'AIA ed indicare un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con cadenze programmate, etc.).

## 3. Scelta degli inquinanti / parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è risultata strettamente dipendente dai processi produttivi, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto.

L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto dell'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente sui sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del DM 31 gennaio 2005.

## 4. Metodologia di monitoraggio

Gli approcci seguiti per monitorare un parametro sono molteplici; in generale verranno utilizzati i seguenti metodi:

- Misure **dirette** continue e discontinue;
- Misure **indirette** fra cui:
  - Parametri sostitutivi;
  - Bilanci di massa;
  - Altri calcoli;
  - Fattori di emissione.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo viene fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è quello riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegati II del DM 31 gennaio 2005. In alternativa altri sistemi che l'Autorità Competente e di Controllo potranno individuare.

## 5. Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che vengono utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;
- Unità di misura relative all'effetto termico;
- Altre unità di misura relative al valore di emissione;

- Unità di misura normalizzate.

In ogni caso le unità di misura scelte risultano chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e / o applicabile all'attività in esame.

## 6. Gestione dell'incertezza della misura

Viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e / o strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegati II del DM 31 gennaio 2005).

## 7. Tempi di monitoraggio

I tempi sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempi di campionamento) risultano coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limiti di emissione.

Più nel dettaglio viene indicato per ciascun monitoraggio:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che risulti coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione;
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore viene espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- **Frequenza:** tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

### 0.5 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Si riportano gli obbiettivi del monitoraggio così come evidenziati:

Valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;

Raccogliere i dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e da altre normative europee e nazionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti;

Garantire il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive, atteso che sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare/ridurre al minimo le criticità ambientali ed in particolare si procederà a:

- Verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi del progetto sull'ambiente;
- Fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- Verificare l'ottemperanza del progetto alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale;
- Effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

### 0.6 ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO

Il gestore garantirà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo, rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.lgs, 81/08 e s.m.i.);

## **0.7 SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

La suddivisione per singole componenti ambientali è stata impostata tenendo in considerazione principalmente l'obiettivo di adottare un sistema di monitoraggio ambientale delle emissioni il più possibile flessibile e ridefinibile in corso d'opera anche su indicazione dell'Autorità Competente e/o di controllo.

La volontà è quella di predisporre un piano di monitoraggio che possa soddisfare esigenze di approfondimenti in itinere, non definibili a priori, senza comunque tralasciare aspetti sin d'ora ritenuti degni di considerevole attenzione.

Data la tipologia di impianto e gli interventi previsti e sulla base delle determinazioni cui si è giunti nel corso del presente lavoro, Il monitoraggio ambientale di articolerà nelle seguenti componenti:

1. Consumo di risorse;
2. Aria;
3. Acqua;
4. Rifiuti;
5. Rumore;
6. Acque sotterranee, suolo e sottosuolo.

## **1. APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME**

### **1.1 Generalità e dello stabilimento (capacità produttive)**

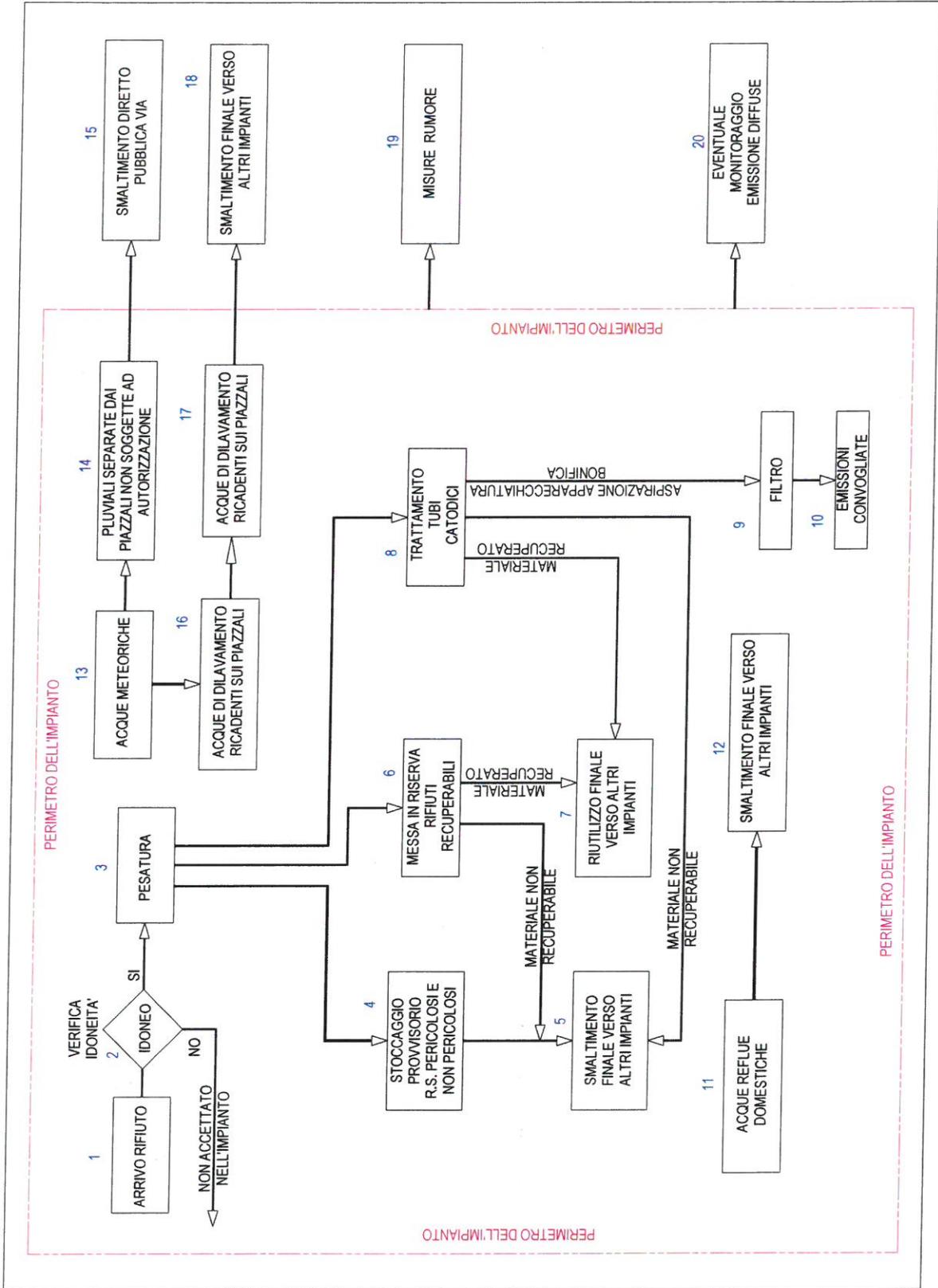
Come già anticipato trattasi di impianto di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi già esistente. La potenzialità annua dell'impianto di smaltimento e recupero di rifiuti mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare è di circa , 150.000 tonnellate annue per i rifiuti non pericolosi e 45.000 tonnellate annue per quelli pericolosi.

La tipologia dell'impianto è in linea con le più moderne tecniche di gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e di qualsiasi stato fisico (solido, liquido, polverulento, mal odorante, ecc.)

Trattandosi di un impianto già esistente e già autorizzato ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06, è prevista la sola gestione per l'esercizio dell'impianto anche a seguito dei eventuali ulteriori prescrizioni e/o indicazioni che l'Autorità competente e/o di controllo possa disporre.

I bilanci di materia e gli schemi di processo proposti nel seguito della relazione sono riferiti ad entrambe le fasi realizzative e gestionali.

Lo schema di processo dell'impianto è riportato in maniera semplificata nel seguente schema a Blocchi.



I rifiuti da trattare e le operazioni di recupero e/o smaltimento da eseguirsi nel centro in argomento rientrano tra quelle previste negli allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs.152/2006, sono quelle riportate nelle seguenti tabelle.

I controlli da effettuare nei rifiuti elencati di seguito sono: la pesatura, il controllo a vista, la verifica della documentazione unita al carico in ingresso ed uscita. La frequenza dell'autocontrollo avviene quando deve avviarsi a smaltimento il rifiuto in uscita. La destinazione dei materiali da smaltire o avviare a recupero verso altri centri autorizzati sarà documentato, con i formulari di identificazioni dei rifiuti, il documento di trasporto dei materiali recuperati, la registrazione su appositi registri, e le fatturazioni varie.

#### Elenco dei rifiuti non pericolosi e relative operazioni consentite

codice CER	descrizione	operazione richiesta
01 01 01	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi	R13-D13-D14-D15
01 01 02	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi	R13-D13-D14-D15
01 03 06	sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305	R13-D13-D14-D15
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010307	R13-D13-D14-D15
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 010307	R13-D13-D14-D15
01 03 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R13-D13-D14-D15
01 04 09	scarti di sabbia e argilla	R13-D13-D14-D15
01 04 10	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010407	R13-D13-D14-D15
01 04 11	rifiuti della lavorazione di potassa salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R13-D13-D14-D15
01 04 12	sterili e altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411	R13-D13-D14-D15
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	R13-D13-D14-D15
01 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	R13-D13-D14-D15
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti bariti, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506	R13-D13-D14-D15
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506	R13-D13-D14-D15
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13-D13-D14-D15
02 01 03	scarti di tessuti vegetali	R13-D13-D14-D15
02 01 04	rifiuti plastici (esclusi imballaggi)	R3-R13-D13-D14-D15
02 01 07	rifiuti della silvicoltura	R13-D13-D14-D15
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 020108*	R13-D13-D14-D15
02 01 10	rifiuti metallici	R4-R13-D13-D14-D15
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	R13-D13-D14-D15
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	R13-D13-D14-D15
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	R13-D13-D14-D15
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	R13-D13-D14-D15
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13-D13-D14-D15
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	R13-D13-D14-D15
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica	R13-D13-D14-D15
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15

02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R3(solo per rifiuto plastico)- R5-R13-D13-D14-D15
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	R13-D13-D14-D15
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazioni della materia prima	R13-D13-D14-D15
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	R13-D13-D14-D15
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	R13-D13-D14-D15
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	R13-D13-D14-D15
03 01 01	scarti di corteccia e sughero	R3-R13-D13-D14-D15
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da 030104*	R3-R13-D13-D14-D15
03 01 99	rifiuto non specificato altrimenti	R13-D13-D14-D15
03 02 99	prodotti per i trattamenti conservativi non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
03 03 01	scarti di corteccia e legno	R3-R13-D13-D14-D15
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	R13-D13-D14-D15
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	R13-D13-D14-D15
03 03 08	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	R3-R13-D13-D14-D15
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	R13-D13-D14-D15
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	R13-D13-D14-D15
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	R13-D13-D14-D15
04 01 02	rifiuti di calcinazione	R13-D13-D14-D15
04 01 04	liquido di concia contenente cromo	R13-D15
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli affluenti, contenenti cromo	R13-D13-D14-D15
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli affluenti, non contenenti cromo	R13-D13-D14-D15
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo	R3-R13-D13-D14-D15
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	R3-R13-D13-D14-D15
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali ad es. grasso, cera	R13-D13-D14-D15
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura diversi da quelli di cui alla voce 040214	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
04 02 17	tinture e pigmenti diversi da quelli di cui alla voce 040216 (escuso liquido)	R13-D13-D14-D15
04 02 20	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	R13-D13-D14-D15
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	R3-R13-D13-D14-D15
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate	R3-R13-D13-D14-D15
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109	R13-D13-D14-D15
05 01 17	bitumi	R13-D13-D14-D15
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi di quelli di cui alla voce 060502	R13-D13-D14-D15
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 060602	R13-D13-D14-D15
06 09 02	scorie fosforose	R13-D13-D14-D15
06 13 03	nerofumo	R13-D13-D14-D15
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070111	R13-D13-D14-D15
07 02 13	rifiuti plastici	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	R3-R13-D13-D14-D15
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311	R13-D13-D14-D15

07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070411	R13-D13-D14-D15
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511	R13-D13-D14-D15
07 05 14	rifiuti solidi diversi da quelli di cui alla voce 070513	R13-D13-D14-D15
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	R13-D13-D14-D15
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711	R13-D13-D14-D15
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111*	R13-D13-D14-D15
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115	R13-D13-D14-D15
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117	R13-D13-D14-D15
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	R13-D13-D14-D15
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti	R13-D13-D14-D15
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	R13-D13-D14-D15
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	R13-D13-D14-D15
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro	R13-R15
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	R13-R15
08 03 13	scarti di inchiostro diversi da quelli di cui alla voce 080312	R13-D13-D14-D15
08 03 15	fanghi di inchiostro diversi di quelli di cui alla voce 080314	R13-D13-D14-D15
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	R4-R5-R13-D13-D14-D15
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409	R13-D13-D14-D15
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080411	R13-D13-D14-D15
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413	R13-D13-D14-D15
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenuti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415	R13-D15
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	R13-D13-D14-D15
09 01 08	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	R13-D13-D14-D15
09 01 10	macchine fotografiche monouso senza batterie	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
09 01 12	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 090111	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	R13-D13-D14-D15
10 01 02	ceneri leggere di carbone	R13-D13-D14-D15
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	R13-D13-D14-D15
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	R13-D13-D14-D15
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	R13-D13-D14-D15
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 100114	R13-D13-D14-D15
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116	R13-D13-D14-D15
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107, 100118	R13-D13-D14-D15
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	R13-D13-D14-D15
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	R13-D13-D14-D15
10 01 25	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	R13-D13-D14-D15
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie	R13-D13-D14-D15
10 02 02	scorie non trattate	R4-R5-R13-D13-D14-D15

10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207*	R13-D13-D14-D15
10 02 10	scaglie di laminazione	R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 05 01	scorie della produzione primaria e secondaria	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 06 01	scorie della produzione primaria e secondaria	R13-D13-D14-D15
10 06 02	impurità e schiumature della produzione	R13-D13-D14-D15
10 07 01	scorie della produzione primaria e secondaria	R13-D13-D14-D15
10 08 09	altre scorie	R13-D13-D14-D15
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100810	R13-D13-D14-D15
10 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 09 03	scorie di fusione	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate diverse da quelle di cui alla voce 100905	R13-D13-D14-D15
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate diverse da quelle di cui alla voce 100907	R13-D13-D14-D15
10 09 10	polveri dei gas di combustione diverse da quelli di cui alla voce 100909	R13-D13-D14-D15
10 09 12	altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 100911	R13-D13-D14-D15
10 10 03	scorie di fusione	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 10 10	polveri dei gas di combustioni, diverse da quelle di cui alla voce 101009	R13-D13-D14-D15
10 10 12	altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 101011	R13-D13-D14-D15
10 10 99	rifiuti non specificati altrimenti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 11 12	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	R13-D13-D14-D15
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 101119	R13-D13-D14-D15
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 12 03	polveri e particolato	R13-D13-D14-D15
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	R13-D13-D14-D15
10 12 06	stampi di scarto	R5-R13-D13-D14-D15
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	R13-D13-D14-D15
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310	R5-R13-D13-D14-D15
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti	R5-R13-D13-D14-D15
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109	R13-D13-D14-D15
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 100111	R13-D15
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 110113	R13-D13-D14-D15
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi	R4-R13-D13-D14-D15
11 02 06	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 110205	R4-R13-D13-D14-D15
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti	R4-R13-D13-D14-D15
11 05 01	zinco solido	R4-R13-D13-D14-D15
11 05 02	ceneri di zinco	R4-R13-D13-D14-D15
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici	R3-R5-R13-D13-D14-D15
12 01 13	rifiuti di saldatura	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114	R13-D13-D14-D15
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	R4-R13-D13-D14-D15
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120 (1) (120202 per transc.)	R4-R5-R13-D13-D14-D15
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	R4-R13-D13-D14-D15
15 01 01	imballaggi di carta e cartone	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15

15 01 02	imballaggi in plastica	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 03	imballaggi in legno	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 04	imballaggi metallici	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 06	imballaggi in materiali misti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 07	imballaggi in vetro	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 01 09	imballaggi in materia tessile	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 01 03	pneumatici fuori uso	R3-R4-R13-D13-D14-D15
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	R13-D13-D14-D15
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 15	R13-D15
16 01 16	serbatoi per gas liquido	R3-R4-R5-R13-D15
16 01 17	metalli ferrosi	R4-R13-D15
16 01 18	metalli non ferrosi	R3-R4-R13-D15
16 01 19	plastica	R3-R13-D13-D14-D15
16 01 20	vetro	R5-R13-D13-D15
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R3-R4-R5-R13-D9-D15
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	R3-R4-R5-R13-D15
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	R13-D13-D14-D15
16 05 05	gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504	R13-D13-D14-D15
16 06 04	batterie alcaline (tranne 160603)	R4-R5-R13-D15
16 06 05	altre batterie e accumulatori	R4-R5-R13-D15
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 160807)	R13-D13-D14-D15
16 10 02	soluzioni acquosi di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	R13-D15
16 11 02	rivestimenti e mat. refr. a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101	R5-R13-D13-D14-D15
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103	R5-R13-D13-D14-D15
16 11 06	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105	R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 01 01	cemento	R5-R13-D13-D14-D15
17 01 02	mattoni	R5-R13-D13-D14-D15
17 01 03	mattonelle e ceramiche	R5-R13-D13-D14-D15
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	R5-R13-D13-D14-D15
17 02 01	legno	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 02 02	vetro	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 02 03	plastica	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 03 02	miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 170301	R13-D13-D14-D15
17 04 01	rame, bronzo, ottone	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 02	alluminio	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 03	piombo	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 04	zinco	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 05	ferro e acciaio	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 06	stagno	R4-R13-D13-D14-D15

17 04 07	metalli misti	R4-R13-D13-D14-D15
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505	R13-D13-D14-D15
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507	R5-R13-D13-D14-D15
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	R4-R5-R13-D13-D14-D15
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801	R5-R13-D13-D14-D15
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903	R4-R5-R13-D13-D14-D15
19 01 02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R4-R13-D13-D14-D15
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111	R13-D13-D14-D15
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 190113	R13-D13-D14-D15
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115	R13-D13-D14-D15
19 01 18	rifiuti della pirolisi diversi da 190117	R13-D15
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato	R13-D13-D14-D15
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	R13-D13-D14-D15
19 02 06	fanghi prodotti da trattamento chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	R13-D13-D14-D15
19 02 10	rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09	R13-D13-D14-D15
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi di cui alla voce 190304	R13-D13-D14-D15
19 03 07	rifiuti solidificati diversi di cui alla voce 190306	R13-D13-D14-D15
19 04 01	rifiuti vetrificati	R13-D13-D14-D15
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	R13-D13-D14-D15
19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata	R13-D13-D14-D15
19 05 03	compost fuori specifica	R13-D13-D14-D15
19 07 03	percolati di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	R13-D15
19 08 01	vaglio	R13-D13-D14-D15
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	R13-D13-D14-D15
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	R13-D13-D14-D15
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	R13-D15
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811	R13-D13-D14-D15
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	R13-D13-D14-D15
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D13-D14-D15
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	R13-D13-D14-D15
19 09 02	fanghi prodotti da processi di chiarificazione dell'acqua	R13-D13-D14-D15
19 09 03	fanghi prodotti da processi di decarbonatazione	R13-D13-D14-D15
19 09 04	carbone attivo esaurito	R13-D13-D14-D15
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	R13-D13-D14-D15
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	R13-D15
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio	R4-R13-D13-D14-D15
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	R4-R13-D13-D14-D15
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005	R13-D13-D14-D15
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 191105	R13-D13-D14-D15
19 12 01	carta e cartone	R3-R13-D13-D14-D15
19 12 02	metalli ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
19 12 03	metalli non ferrosi	R4-R13-D13-D14-D15
19 12 04	plastica e gomma	R3-R13-D13-D14-D15
19 12 05	vetro	R5-R13-D13-D14-D15
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	R3-R13-D13-D14-D15
19 12 08	prodotti tessili	R3-R5-R13-D13-D14-D15

19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	R5-R13-D13-D14-D15
19 12 10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	R4-R13-D13-D14-D15
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli 191211	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303	R13-D13-D14-D15
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelli di cui alla voce 191305	R13-D13-D14-D15
20 01 01	carta e cartone	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 02	vetro	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	R13-D13-D14-D15
20 01 10	abbigliamento	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 11	prodotti tessili	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 25	oli e grassi commestibili	R13-D15
20 01 32	medicinali diversi di quelli di cui alla voce 200131	R13-D15
20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 2001 21, 20 01 23 e 20 01 35	R4-R5-R13-D9-D13-D14-D15
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	R3-R13-D13-D14-D15
20 01 39	plastica	R3-R4-R5-R13-D13-D14-D15
20 01 40	metallo	R4-R13-D13-D14-D15
20 01 41	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera	R13-D13-D14-D15
20 01 99	altre frazioni non specificate altrimenti	R13-D13-D14-D15
20 02 01	rifiuti biodegradabili	R13-D13-D14-D15
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili	R13-D13-D14-D15
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	R13-D13-D14-D15
20 03 02	rifiuti dei mercati	R13-D13-D14-D15
20 03 03	residui dalla pulizia stradale	R13-D13-D14-D15
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	R13-D13-D14-D15
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	R13-D13-D14-D15
20 03 07	rifiuti ingombranti	R4-R5-R13-D13-D14-D15

### 1.1 Elenco dei rifiuti pericolosi e relative operazioni consentite

codice CER	descrizione	operazione richiesta
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	R13-D15
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sost. peric.	R3-R13-D15
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
05 01 03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi	R13-D15
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	R13-D15
05 01 09*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 060702)	R13-D15
06 13 04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	R13-D15
07 01 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 01 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 03 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 04 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 05 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 06 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
07 07 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	R13-D15
07 07 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	R13-D15

07 07 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	R13-D15
08 01 15*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, cont. solventi organici o altre sostanze pericolose	R13-D15
08 01 17*	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, cont. solventi organici o altre sost. peric.	R13-D15
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, cont. solventi organici o altre sost. peric.	R13-D15
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	R13-D15
08 03 12*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
08 03 14*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
08 03 16*	residui di soluzioni chimiche per incisione	R13-D15
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
08 03 19*	oli dispersi	R13-D15
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	R13-D15
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	R13-D15
09 01 02*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	R13-D15
09 01 04*	soluzioni fissative	R13-D15
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto fissaggio	R13-D15
09 01 06*	rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici	R13-D15
09 01 11*	macchine fot. monouso cont. batterie incluse nelle voci 160601,160602 o 160603	R4-R5-R13-D15
09 01 13*	rifiuti liq. acquosi prod. dal rec. in loco dell'Ag, diversi da quelli di cui alla voce 090106	R13-D15
10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	R13-D15
10 01 13*	ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come carburante	R13-D15
10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
10 01 16*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
10 01 20*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	R13-D13-D14-D15
10 11 19*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
10 14 01*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio	R13-D15
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	R13-D15
11 05 03*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	R13-D15
11 05 04*	fondente esaurito	R13-D15
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	R13-D15
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio (1) (120202 per transcodifica)	R13-D15
12 01 20*	corpi d'utensile e mater. di rettifica esauriti, cont. sost. pericolose (1) (120202 per transcod.)	R13-D15
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio	R13-D15
12 03 02*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	R13-D15
13 01 01*	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	R13-D15
13 01 04*	emulsioni clorurate	R13-D15
13 01 05*	emulsioni non clorurate	R13-D15
13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	R13-D15
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R13-D15
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13-D15
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R13-D15
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	R13-D15
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-D15

13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13-D15
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna	R13-D15
13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli	R13-D15
13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione	R13-D15
13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua	R13-D15
13 07 01*	olio combustibile e carburante diesel	R13-D15
13 07 02*	petrolio	R13-D15
13 07 03*	altri carburanti (comprese le miscele)	R13-D15
13 08 01*	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	R13-D15
13 08 02*	altre emulsioni	R13-D15
13 08 99*	rifiuti non specificati altrimenti	R13-D15
14 06 01*	clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R13-D15
14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	R13-D15
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi	R13-D15
14 06 04*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	R13-D15
14 06 05*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	R13-D15
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R4-R5-R13-D15
15 01 11*	imballaggi metallici cont. matr. solide porose pericolose (ad es. amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	R13-D15
15 02 02*	assorbenti, mater. filtr. (incl. filtri olio non spec. altrim.) stracci e indum. prot., contaminati da sostanze pericolose	R4-R5-R13-D15
16 01 04*	veicoli fuori uso	R3-R4-R5-R13-D15
16 01 07*	filtri dell'olio	R13-D15
16 01 08*	componenti contenenti mercurio	R13-D15
16 01 09*	componenti contenenti PCB	R13-D15
16 01 10*	componenti esplosivi (ad esempio air bag)	R13-D15
16 01 11*	pastiglie per freni, contenenti amianto	R13-D15
16 01 13*	liquidi per freni	R13-D15
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	R13-D15
16 01 21*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 15	R13-D15
16 02 09*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	R13-D15
16 02 10*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	R4-R5-R13-D15
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R4-R5-R13-D9-D15
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	R13-D15
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R4-R5-R13-D9-D13-D14-D15
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R4-R5-R13-D13-D14-D15
16 03 03*	rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	R4-R5-D13-D14-R13-D15
16 03 05*	rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	R13-D15
16 06 01*	batterie al piombo	R4-R5-R13-D15
16 06 02*	batterie al nichel cadmio	R4-R5-R13-D15
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	R4-R5-R13-D15
16 06 06*	elettroliti da batterie e accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	R13-D15
16 08 07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13-D15
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	R3-R4-R5-R13-D15
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	R12-R13-D15
17 04 09*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	R4-R13-D15

17 04 10*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	R13-D15
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
17 05 05*	fanghi di dragaggio, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose	R13-D15
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	R13-D15
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	R13-D15
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	R13-D15
17 09 02*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB	R13-D15
19 01 05*	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	R13-D15
19 01 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	R13-D15
19 01 10*	carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	R13-D15
19 01 11*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 01 13*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 01 17*	rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 02 04*	miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso	R13-D15
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 02 07*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione	R13-D15
19 02 08*	rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 02 09*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 02 11*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati	R13-D15
19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	R13-D15
19 04 02*	ceneri leggere ed altri rifiuti da trattamento dei fumi	R13-D15
19 07 02*	percolato di discarica, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 08 10*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 190809	R13-D15
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	R13-D15
19 10 03*	fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose	R13-D14-D15
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 12 06*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	R13-D15
19 12 11*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	R13-D13-D14-D15
19 13 01*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	R13-D15
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanam. delle acque di falda, cont. sost. pericolose	R13-D15
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	R13-D15
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R4-R5-R13-D9-D15
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-D15
20 01 33*	batterie e accumul. di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumul. non suddivisi contenenti tali batterie	R4-R5-R13-D15
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti comp. peric.	R4-R5-R13-D9-D13-D14-D15
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	R3-R13-D15

Quantitativi presunti in tonnellate annue di rifiuti **non pericolosi** da gestire nell'impianto, per capitoli, ai sensi della Decisione della Commissione Europea del 18.12.2014.

capitolo del rifiuto	descrizione	Quantitativi tonnellate annue (tutte operazioni di recupero e smaltimento)	Quantitativi in tonnellate annue da trattare in D14
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali	4.000	50
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	4.000	100
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	3.000	50
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile	3.000	1000
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	5.000	50
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	2.000	200
07	Rifiuti dei processi chimici organici	5.000	200
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	7.000	200
09	Rifiuti dell'industria fotografica	1.500	100
10	Rifiuti provenienti da processi termici	3.000	200
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa	1.700	200
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	5.000	2.000
15	Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	15.000	2.000
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	20.000	2.000
17	Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)	10.000	2.000
19	Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	45.000	17.000
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	15.000	2.650
<b>TOTALE</b>		<b>149.200</b>	<b>30.000</b>

Quantitativi presunti in tonnellate annue di rifiuti pericolosi da gestire nell'impianto, per capitoli, ai sensi della Decisione della Commissione Europea del 18.12.2014.

capitolo del rifiuto	descrizione	Quantitativi tonnellate annue	Quantitativi in tonnellate annue da trattare in D14
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	1.000	-
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	500	-
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile	1.000	-
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	1.000	-
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	500	-
07	Rifiuti dei processi chimici organici	1.000	-
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	1.000	-
09	Rifiuti dell'industria fotografica	700	-
10	Rifiuti provenienti da processi termici	2.000	-
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa	1.000	-
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	500	-
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, voci 05 e 12)	5.000	-
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)	2.000	-
15	Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	3.000	-
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	7.400	1.000
17	Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)	2.000	-
19	Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	10.000	1.000
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	3.000	1.000
<b>TOTALE</b>		<b>42.600</b>	<b>3.000</b>

### 1.2 Controllo sui rifiuti

Sono previsti controlli sui rifiuti in ingresso e/o in uscita seguendo lo schema riportato di seguito o secondo altro analogo schema indicato dall'Autorità di Controllo e comunque come meglio dettagliato nelle tabelle riportate.

### Controllo rifiuti in ingresso

Tipologia	Tipo di controllo da effettuare	Destinazione Del rifiuto	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza del report

### Controllo rifiuti in uscita

Tipologia	Tipo di controllo da effettuare	Destinazione Del rifiuto	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza del report

### Controllo materiale recuperato

Tipologia del materiale recuperato	Tipo di controllo da effettuare	Destinazione Del materiale	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza del report

Per i materiali recuperati sarà effettuata ove necessario (non necessaria ad esempio per i rifiuti non pericolosi recuperati di: ferro metalli, plastica, legno, ecc.) la caratterizzazione chimico fisica da eseguire periodicamente sulle materie prime seconde (materiale recuperato) risultante dalle operazioni di recupero di rifiuti pericoloso e non pericolosi, ogni qualvolta saranno prodotte partite omogenee

#### 1.3 Consumi/utilizzi di materie prime e prodotti ausiliari.

Effettuata l'individuazione delle risorse oggetto di monitoraggio e delle unità di misura significative, si provvede a definire una serie di controlli / misure / stime finalizzate ad evidenziare le prestazioni ambientali dello stabilimento.

La periodicità delle misure e della comunicazione delle stesse nei confronti delle Autorità Competenti e/o di Controllo individuate è definita in primo luogo sulla base dei provvedimenti autorizzativi vigenti ed in secondo luogo in relazione alla necessità di monitorare l'andamento di tali consumi secondo le istruzioni aziendali applicabili.

Nel caso delle acque si provvede anche alla verifica della qualità delle acque prelevate.

#### 1.4 Consumi di combustibile

Il consumo di combustibile all'interno dell'impianto sarà monitorato utilizzando la tabella riepilogativa seguente.

RISORSA	SORGENTE DI CONSUMO	METODO DI DETERMINAZIONE DEI CONSUMI	FREQUENZA DETERMINAZIONE CONSUMI	METODO DI ARIVIAZIONE (cartaceo/informatico foglio Excel o equipollente)

La suddetta scheda, sotto forma di registro sarà vidimata dall'Autorità Competente.

Per l'archiviazione dei dati non si utilizza nessun registro.

#### 1.5 Consumi di risorse idriche

Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero medio			
	Acque industriali				Acque industriali			
	Compostaggio <i>m<sup>3</sup>/anno</i>	Umidificatore <i>m<sup>3</sup>/anno</i>	Irrorazione biofiltro <i>m<sup>3</sup>/anno</i>	Usi domestici <i>m<sup>3</sup>/anno</i>	Compostaggio <i>m<sup>3</sup>/giorno</i>	Umidificatore <i>m<sup>3</sup>/giorno</i>	Irrorazione biofiltro <i>m<sup>3</sup>/giorno</i>	Usi domestici <i>m<sup>3</sup>/giorno</i>
Pozzo				994				Max 3,70

#### Consumi energetici

Fase	Consumi energia termica		Consumi energia elettrica	
	Potenza termica nominale kW <sub>t</sub>	Consumo annuo MW <sub>t</sub> /h	Potenza elettrica nominale MW	Consumo annuo kWh
Intero stabilimento				3.394.560
Totale				3.394.560

## **2. Monitoraggio emissioni in atmosfera**

### **2.1 Generalità**

Le emissioni in atmosfera sono del tipo convogliato e determinate dall'impianto di bonifica dei tubi catodici.

#### **2.1.1. Descrizione processo produttivo**

Lo scopo di questo processo è la bonifica dei tubi catodici estratti da materiale elettronico, separando le componenti pericolose e avviando a recupero i materiali riutilizzabili.

I tubi catodici, preventivamente messi in sicurezza con la perforazione delle valvole a tenuta, durante il processo, subiscono il seguente trattamento:

- separazione del cono dallo schermo per mezzo di shock termico prodotto tramite getto d'aria fredda sulla parte del tubo precedentemente riscaldata da un filo d'acciaio ad incandescenza;
- separazione e raccolta delle parti in ferro;
- separazione e raccolta del vetro cono;
- aspirazione delle polveri di terre rare e fosfori dal vetro dello schermo;
- raccolta del vetro schermo bonificato.

L'intero trattamento di bonifica avviene in ambiente in costante depressione.

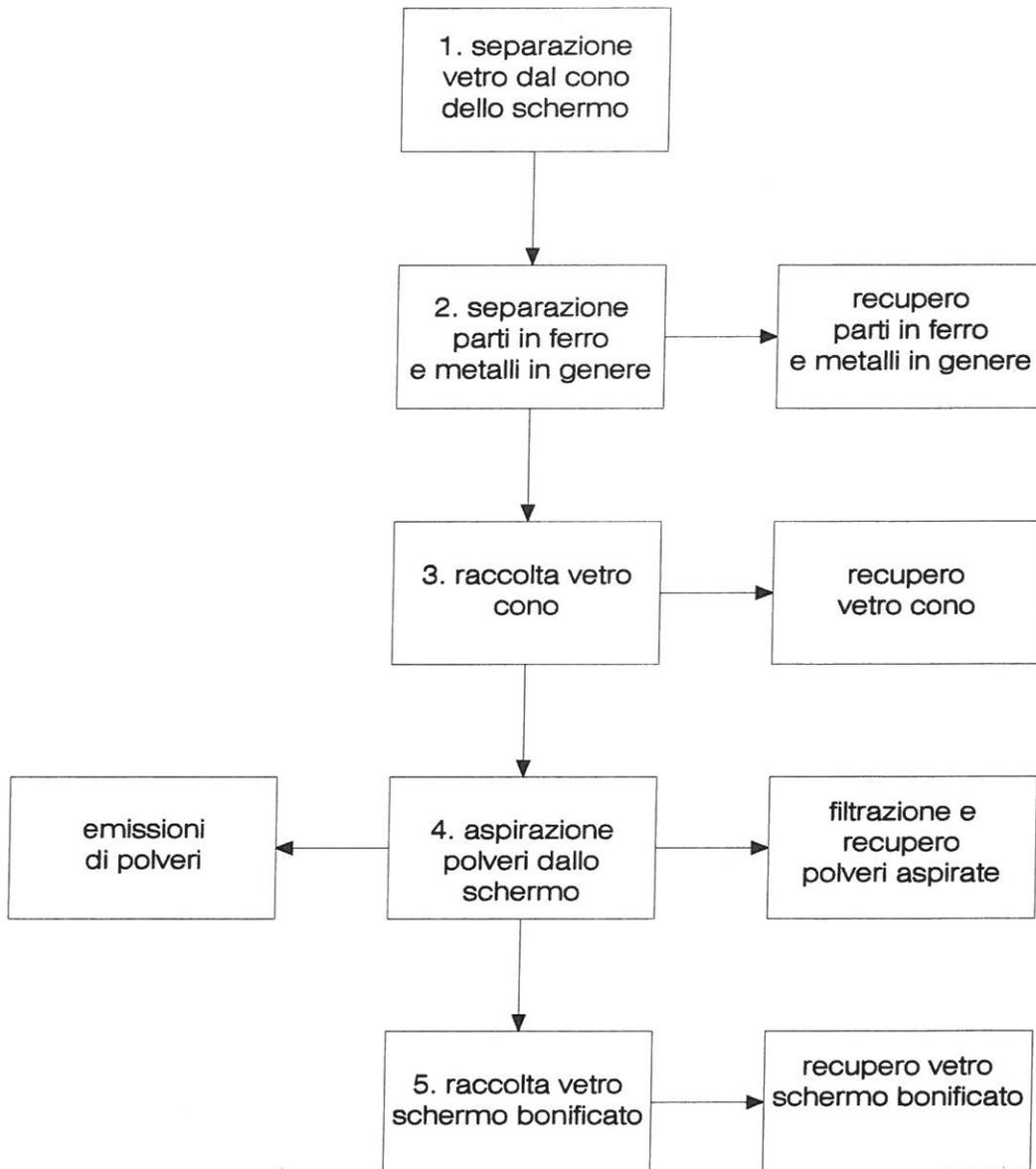
#### **2.1.2. Descrizione degli impianti di processo impianto di separazione e bonifica tubi catodici**

L'impianto è costituito da due stazioni di lavoro suddivise a loro volta in aree di separazione del vetro fronte dal vetro retro ed aree di aspirazione della polvere di terre rare e fosforo.

L'area di separazione delle diverse tipologie di vetro è costituita da un filo in acciaio collegato ad una resistenza elettrica che lo porta all'incandescenza. Quattro ugelli orientabili hanno la funzione successiva di raffreddare il tubo riscaldato al fine di creare uno shock termico che favorisce la frattura della congiunzione tra cono e schermo.

Di seguito è riportato lo schema di flusso della lavorazione.

Capacità di lavorazione: 20-25 pezzi/h



**SCHEMA DI FLUSSO DELLA LAVORAZIONE PER IL RECUPERO DEI TUBI CATODICI**

### **2.1.3. Descrizione processo di trattamento delle emissioni**

La lavorazione dei tubi catodici viene eseguita aspirando le polveri contenute sul vetro dello schermo attraverso un sistema di aspirazione mobile dotato di filtro di sicurezza in assoluto. L'intera area di lavoro è sottoposta ad aspirazione per captare eventuali polveri; l'effluente aspirato viene trattato all'interno di sistemi di filtrazione a cartone con maglie in tessuto non tessuto ed emesso in atmosfera attraverso il camino.

L'impianto di aspirazione mobile, prevede la captazione dell'aria trattata dai sistemi di abbattimento di cui è dotato, consentendone l'eventuale convogliamento in atmosfera.

## 2.1 Emissioni convogliate e caratteristiche del camino.

Le emissioni in atmosfera dell'impianto sono determinate dall'impianto di bonifica dei tubi catodici che producono materiali particolati (polveri totali).

Per quanto riguarda il campionamento delle emissioni prodotte dal suddetto sistema il metodo di prova effettuato UNI 16911-1:2013 (flusso) – UNI 13284-1 2003 (polveri)

Il punto di emissioni canalizzate è unico denominato E1

Con le seguenti caratteristiche tecniche

<b>Caratteristiche tecniche</b>	
coordinate geografiche UTM 33T	715068 E – 4490326 N
altezza	10 metri
Diametro tubazione in acciaio	225 mm
Portata max	Nmc/h (da indicare volta per volta)
Direzione uscita	Verticale

<b>Caratteristiche fluidodinamiche</b>		
<b>Parametri</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valori riscontrati</b>
Portata aeriforme	mc/h	Da riportare di volta in volta
Sezione condotto	mq	0,038
Vm (velocità media dei fumi)	m/sec	Da riportare di volta in volta
T (temperatura media dei fumi)	°C	Da riportare di volta in volta
Portata media normalizzata aeriforme	Nmc/h	Da riportare di volta in volta

<b>Parametri da analizzare</b>	
Tipologia inquinanti	polveri
Concentrazione polveri max	150 mg/Nmc
Metodo di campionamento	UNI 16911-1:2013 (flusso)-UNI 13284-1 2003 (polveri)
Incertezza	Da riportare sul rapporto di prova volta per volta
Frequenza dei campionamenti	Annuale o seconda diversa prescrizione da parte dell'Autorità di Controllo e/o Competente.

La lavorazione dei tubi catodici viene eseguita aspirando le polveri contenute sul vetro dello schermo dei tubi catodici attraverso un sistema d'aspirazione mobile dotato di filtro di sicurezza in assoluto.

L'effluente aspirato è trattato attraverso sistemi di filtrazione a cartone con maglie in tessuto ed emesso in atmosfera attraverso il camino.

Il camino rappresenta un unico punto di emissione individuato in planimetria con la sigla E1, di progetto ha le seguenti caratteristiche:

L'individuazione dei punti di emissione e le coordinate geografiche suddette saranno affisse sul condotto di emissione o in corrispondenza dello stesso.

L'accessibilità agli organi di controllo è garantita da una scala in acciaio zincato fissa meglio visibile nella documentazione fotografica riportata nella tavola di progetto dedicata (tav. 13).

L'altezza del punto di campionamento è di circa 7,5 metri misurata dal piazzale. La ditta assicurerà il popolamento CET ARPA PUGLIA, mediante l'inserimento dei dati in via telematica.

## **2.2 Emissioni diffuse**

Si ritengono trascurabili atteso che tutti i materiali polverulenti o comunque per leggerezza e dimensioni trasportabili dal vento, in base alle caratteristiche chimico fisiche granulometriche, saranno stoccati in big-bags, cassoni e fusti chiusi, ecc.;

## **2.3 Emissioni fuggitive**

Considerato l'ottimo stato d'arte dell'installazione delle tubazioni in acciaio inox di convogliamento delle emissioni convogliate, il buono stato d'uso di conservazione e della tenuta delle giunzioni di moduli, curve e pezzi speciali le emissioni fuggitive sono da considerarsi trascurabili.

## **2.4 Emissioni Odorigene**

Le emissioni odorigene si producono solo in alcuni casi come ad esempio l'apertura di container contenente materiali mal odoranti su cui effettuare la selezione manuale, la vagliatura ecc. su un arco massimo di 2 giorni. Non è previsto il confinamento di dette attività in quanto come già detto sono situazioni pressoché occasionali, pertanto sarà predisposta comunque un campionamento e una verifica delle emissioni odorigene con cadenza semestrale da effettuarsi comunque in occasione delle situazioni suddette.

I parametri da

## **2.5 Metodi analitici di riferimento**

Il PMeC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione sia per le emissioni convogliate che quelle diffuse.

Il valore di emissione è normalmente mediato nel tempo riferendosi alle portate orarie del flusso dell'emissione stessa che variano in base alle condizioni di temperatura, pressione, umidità, ecc., e pertanto nel metodo di campionamento si farà riferimento a valori normalizzati.

In caso di processi discontinui vengono inoltre indicate, per ogni emissione, le condizioni dell'impianto durante il controllo.

Per le emissioni odorigene si fa riferimento alla Norma Tecnica UNI EN 17725/2004, ovvero secondo quanto disposto dalla L.R. 16 aprile 2015 n. 23 e comunque secondo le specifiche indicazioni di ARPA Puglia.

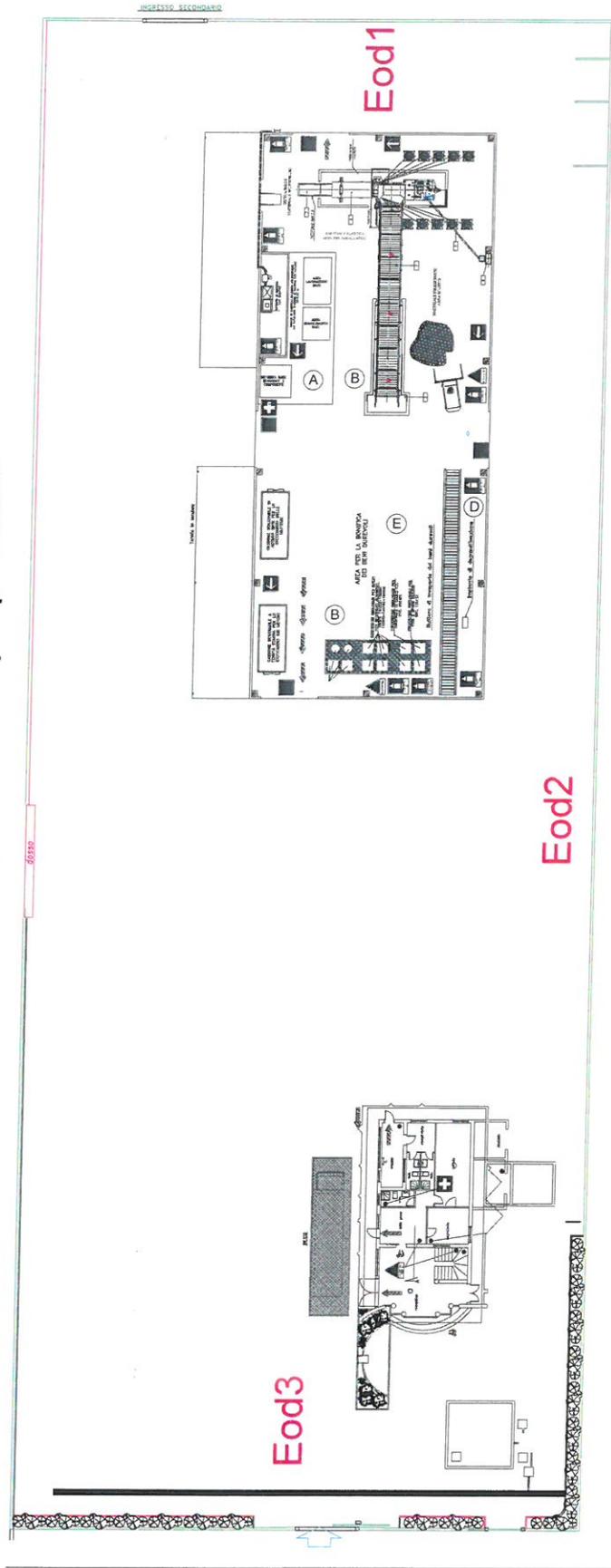
Le emissioni odorigene saranno effettuate su tre punti individuati rispettivamente come Eod1, Eod2, Eod3, nella planimetria dedicata di progetto, con cadenza annuale o secondo diversa prescrizione da parte dell'Autorità Competente e di Controllo.

In ogni caso il gestore provvederà a trasmettere all'Autorità Competente e a quella di Controllo gli esiti delle analisi effettuate e previste dal PMeC.

I parametri da inserire nell'autocontrollo sono quelli riportati dalla tabella ab. 1 relativo alle emissioni odorigene diffuse riportata nell'allegato tecnico unito alla L.R. 23/2015.



lotto dello stesso proprietario



*Planimetria con indicazione dei punti di campionamento/misurazione delle emissioni odorigene*

## 2.5 Monitoraggi in continuo di emissioni convogliate

Non sono state previste.

Si evidenzia che le uniche emissioni convogliate sono prodotte dall'impianto di trattamento dei tubi catodici. Il trattamento è discontinuo e della durata strettamente necessaria ad effettuare la bonifica dei predetti tubi catodici.

Tuttavia nei report saranno comunque riportati le seguenti informazioni

Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)
Velocità dell'effluente (m/s)
Altezza dal suolo della sezione di Uscita del condotto di scarico(m)
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)
Diametro sezione di uscita del Condotto di scarico(m)
Altre notizie ritenute utili al momento del campionamento o secondo disposizione dell'Autorità competente e di Controllo.

I parametri da controllare sono i seguenti:

punto di emissione	parametri	Valori limite autorizzati mg/Nm3	Metodica
E1	polveri totali	150	UNI 13284-1

## 3. EMISSIONI E SCARICHI IDRICI IN GENERE.

### 3.1 Acque meteoriche di dilavamento

Fatta eccezione delle acque pluviali ricadenti sul capannone, captate con una rete di raccolta distinta e separata dalle acque dei piazzali, non ci sono scarichi idrici di acque meteoriche.

Tutte acque meteoriche ricadenti sui piazzali saranno trattate in continuo in appositi impianti primari e successivamente stoccate in apposite vasche per essere poi essere prelevati con autospurghi e avviati a smaltimento verso altri impianti autorizzati.

Si evidenzia che, al fine di contenere tutti i volumi di acque meteoriche, è stata realizzata una vasca d'accumulo sul lotto adiacente di proprietà della stessa Fer.Metal.Sud. S.r.l.

Smaltimento reflui domestici e acque meteoriche di dilavamento				
mese	Tipo di reflu	n. conferimenti	Documenti di riferimento	Modalità di registrazione
Gennaio			Formulari di identificazione rifiuti	Registro di carico e scarico
febbraio			“	“
marzo			“	“
aprile			“	“

Maggio			“	“
giugno			“	“
luglio			“	“
agosto			“	“
settembre			“	“
ottobre			“	“
Novembre			“	“
Dicembre			“	“

#### 4. MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

##### 4.1 Generalità

Per monitorare o rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto verrà redatto un registro *“Monitoraggio Rifiuti”* costituito da 2 parti:

- Rifiuti in ingresso;
- Rifiuti in uscita.

i rifiuti in ingresso, sono quelli riportati nel precedente elenco e gestiti come indicato di seguito.

I rifiuti prodotti dall'impianto derivano:

- dalle operazioni di trattamento;
- dai servizi accessori annessi all'attività (palazzina uffici, servizi igienici ecc);
- dalle operazioni di manutenzione dell'impianto (macchine ed apparecchiature);
- acque meteoriche di dilavamento ricadenti sui piazzali;
- acque nere di tipo civile.

##### 4.2 MONITORAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO ED IN USCITA

###### Identificazione cliente

Per tutti i clienti autorizzati dal Gestore a conferire rifiuti liquidi P e NP presso lo stabilimento, la società provvede a registrare nella Parte A del registro Monitoraggio Rifiuti le seguenti informazioni relative al produttore dei rifiuti (Scheda Cliente):

identificazione cliente e ragione sociale	Omologa al conferimento rilasciata dal Gestore al cliente	Data scadenza dell'omologa	Codici CER omologati

I dati verranno registrati con cadenza mensile nel registro Monitoraggio Rifiuti nella Parte A Rifiuti in Ingresso;

Caratterizzazione preliminare del rifiuto (a cura del cliente/produttore);

Il cliente/produttore provvederà, per ogni tipologia di rifiuto alla caratterizzazione del rifiuto stesso. Al fine della caratterizzazione preliminare il cliente/produttore dovrà eseguire in proprio l'analisi dei parametri ritenuti pertinenti e correlati al ciclo produttivo che ha originato il rifiuto;

Le analisi di classificazione rifiuto fornite dai clienti verranno raccolte con cadenza mensile insieme ai documenti di omologa.

### **Fase di conferimento**

Per tutti i rifiuti in ingresso il Gestore esegue ad ogni conferimento un controllo visivo dei mezzi di trasporto, provvede inoltre a verificare la validità e l'idoneità dei documenti di accompagnamento.

I controlli sulle quantità e qualità di rifiuti conferiti all'impianto sono indicati rispettivamente in Tabella 12 e Tabella 13.

Il conferimento dei rifiuti avverrà attraverso il personale addetto alla accettazione e sarà consentito a soggetti debitamente autorizzati, che conferiranno utilizzando automezzi idonei e dotati di tutte le prescritte autorizzazioni.

L'accesso all'impianto sarà consentito nei giorni da Lunedì a Sabato, a partire dalle ore 6 alle ore 18.

Qualsiasi automezzo che giunga all'impianto, con caratteristiche di trasporto difformi da quelle previste dalla normativa vigente verrà respinto al mittente, a prescindere dalla intrinseca accettabilità o meno dei materiali trasportati.

Per evitare danni all'ambiente attraverso i cassoni utilizzati per il trasporto, laddove se ne riscontri la necessità, questi ultimi devono essere opportunamente coperti.

In occasione del conferimento dei rifiuti, il personale addetto al ricevimento ha l'obbligo di verificare che gli stessi siano accompagnati da documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dalla normativa vigente.

In particolare, ai fini dell'ammissione, si provvederà a:

- controllare la documentazione relativa ai rifiuti compreso il formulario di identificazione (se dovuto) di cui all'art. 193 del D. Lgs. 152/2006;
- verificare tutte le autorizzazioni relative ai trasportatori dei rifiuti e annotarle sul software di gestione;
- verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui all'all. B del DMA n°145/98, ai criteri di ammissibilità previsti per il rifiuto oggetto di conferimento;
- effettuare un'ispezione visiva di ogni carico prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate sul formulario;
- effettuare un controllo del peso del carico;
- annotare nei registri di carico e scarico tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche ed ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;
- sottoscrivere le copie del formulario di identificazione.

Solo dopo i succitati controlli e disposizioni, il rifiuto verrà accettato.

Durante l'intero ciclo di trattamento verranno effettuati i seguenti controlli sui rifiuti al fine di accertare l'efficacia del trattamento e la qualità del materiale in ingresso.

Annualmente i dati relativi alla produzione di rifiuti saranno comunicati all'autorità competente attraverso Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD).

Si provvederà a far eseguire caratterizzazione dei rifiuti:

- a. ove questi siano inviati a discariche, sarà effettuata in occasione del primo conferimento e sarà ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;
- b. ove questi siano inviati a impianti di termovalorizzazione, sarà effettuata in occasione del primo conferimento e sarà ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;

- c. ove questi siano inviati ad attività di recupero rifiuti operanti in regime semplificato, la caratterizzazione sarà eseguita in occasione del primo conferimento all'impianto e successivamente ogni 2 anni (1 anno nel caso di rifiuti pericolosi) e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione che ha originato tali rifiuti;
- d. nel caso di rifiuti aventi codici a specchio, ove sia previsto l'utilizzo del codice "non pericoloso" e qualunque sia l'impianto di destinazione del rifiuto, si provvederà ad eseguire caratterizzazione analitica biennale. In ogni caso si provvederà ad eseguire caratterizzazione analitica in occasione di modifiche ai processi produttivi.

### Controllo radiometrico

E' previsto il controllo radiometrico per verificare la presenza di eventuali che potrebbero risultare potenzialmente contaminati da fonti radiogene. Prima del conferimento sarà verificata la presenza di procedure di valutazione/qualificazione dell'attività del conferitore, preliminare alla stipula del contratto, nonché la presenza di caratterizzazione di base o omologa, eventualmente associata ad un controllo strumentale da eseguire su un campione di rifiuti in ingresso, secondo il seguente schema:

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting (*)
						SI

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti.

Effettuata la verifica con le modalità riportate nella procedura di controllo unita alla documentazione per la richiesta di A.I.A.

In caso di accertata radioattività sui materiali carico in ingresso sarà respinto e ne sarà data comunicazione agli enti preposti quali ARPA e Provincia di Brindisi. Sul formulario sarà apposta la dicitura "RESPINTO".

### Rifiuti in uscita

**Rifiuti prodotti dall'impianto:** la produzione di rifiuti dell'impianto sarà suddivisa in funzione dell'origine del rifiuto medesimo, indicando quali sono i rifiuti prodotti dal ciclo di lavorazione, i rifiuti di manutenzione dell'impianto e altre tipologie di rifiuti prodotti dall'attività (uffici, trattamenti, miscelazione, ecc), specificandone la destinazione.

**Analisi sui rifiuti prodotti dall'impianto:** analogamente all'analisi dei rifiuti in ingresso, i rifiuti prodotti saranno suddivisi in funzione della loro tipologia/destino, individuando dei pacchetti analitici minimi. Per talune categorie di rifiuti (tipicamente quelli prodotti dalle attività di manutenzione) per i quali non sono individuabili analisi che forniscano ulteriori informazioni utili alla loro classificazione, le analisi possono venire sostituite da un controllo merceologico. Tutte le verifiche analitiche condotte sui rifiuti in ingresso e in uscita saranno tenute presso l'impianto.

Nel seguito si riporta tabella indicante riassunto dei controlli / registrazioni relative ai rifiuti.

Tabella con descrizione generale dei controlli.

Tipologia	Attività	Metodica	Frequenza	Metodo di registrazione	Metodo di trasmissione	Azioni ARPA
Fanghi	Accettazione in ingresso	Certificato chimico-fisico e merceologico	Giornaliera mediante analisi visiva e della documentazione di accompagnamento.	Registro carico e scarico FIR SISTRI Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera Commercio	Ispezione programmata
liquidi	Monitoraggio e registrazione quantitativi rifiuti prodotti, smaltiti / recuperati	Certificato chimico-fisico e merceologico	Giornaliera mediante analisi visiva e della documentazione di accompagnamento.	Registro carico e scarico FIR SISTRI Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera Commercio	Ispezione programmata
solidi	Monitoraggio e registrazione quantitativi rifiuti prodotti, smaltiti / recuperati	Misura diretta discontinua, Certificato chimico-fisico e merceologico ove richiesto in base alla tipologia del rifiuto.	Giornaliera mediante analisi visiva e della documentazione di accompagnamento.	Registro carico e scarico FIR SISTRI Schede di trasporto	Trasmissione annuale MUD a Camera Commercio	Ispezione programmata
Tutti i rifiuti in uscita	Caratterizzazione rifiuti: a. dest. discarica b. dest. termovalorizzazione c. dest. imp. recupero semplific. d. non. per. con codice a specchio	Secondo metodiche  D.M.27/09/2010,  D.M.133/2005,  D.M.161/2002,  D.M. 5/02/1998.	Per quantitativo di rifiuti della stessa tipologia da smaltire	Archivio rapporti analitici di caratterizzazione	Trasmissione annuale MUD a Camera Commercio	Ispezione programmata

Nel report annuale saranno riportate informazioni circa la taratura della catena radiometrica utilizzata.

Il reporting annuale sopra indicato che sarà trasmesso all'A.C avrà la seguente struttura:

Descrizione e rifiuto	Quantità	Attività di provenienza <sup>1</sup>	Metodo di misura	Codice CER	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	Caratteristiche di pericolo

## 5. VALUTAZIONE DEI LIVELLI SONORI

Per ciò che attiene agli scopi specifici, il monitoraggio del rumore avrà lo scopo di verificare le emissioni sonore dei macchinari e impianti installati tramite apposite campagne fonometriche a conferma dei risultati delle simulazioni svolte.

### 5.1 Valutazione dell'impatto acustico

Specifiche campagne di rilevamento presso i recettori saranno concordate tra azienda ed autorità competente per i controlli.

Gli strumenti di misura impiegati per le campagne di rumore esterno saranno soggetti a taratura con frequenza almeno biennale. Copia dei certificati di taratura sarà archiviata presso il sito.

Tutte le relazioni di valutazione del rumore, effettuate da tecnico competente in acustica ambientale saranno archiviate nel sito e messe a disposizione degli enti competenti.

I controlli saranno effettuati incaricando società specializzati o tecnici esterni qualificati in acustica.

Le analisi del rumore esterno saranno ripetute periodicamente con cadenza biennale e comunque ogni qual volta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, prodotti e servizi, svolti nel sito.

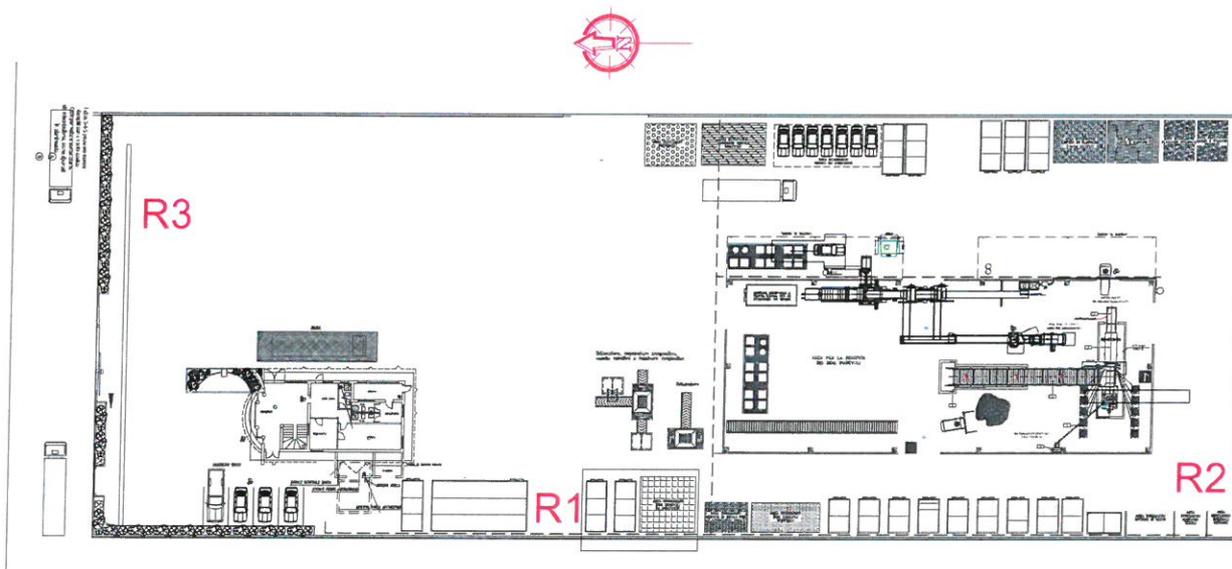
### 5.2 metodo di misura del rumore

I rilievi fonometrici saranno eseguiti in osservanza delle modalità prescritte dal DM Ambiente 16 Marzo 1998, in particolare, secondo le Linee guida di cui all'Allegato 2 del DM 31.01.2005 "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate all'allegato 1 del d.lgs. 4.8.1999 n.372*, da un Tecnico Competente in Acustica. Le misure saranno eseguite con strumentazione di classe 1, conforme alle prescrizioni tecniche stabilite dall'Art. 2 del suddetto Decreto. In ogni postazione di misura verrà rilevato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato secondo la curva di normalizzazione A, per un intervallo di tempo adeguato a garantire stabilità della lettura strumentale e, di conseguenza, la piena significatività della misura.

Saranno inoltre acquisiti i livelli statistici più significativi per procedere al riconoscimento soggettivo e strumentale di eventuali componenti tonali e/o impulsivi presenti nel rumore ambientale. Nella fase di elaborazione dei dati saranno eliminati tutti i rumori atipici eventualmente registrati durante i rilievi fonometrici ed annotati all'atto delle misurazioni.

I rilievi saranno condotti in condizioni meteorologiche adatte alla convalida dei risultati (cielo sereno e ventilazione scarsa).

Parametro	Tipo di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione	Azioni ARPA
Livello di immissione assoluta	Misure dirette discontinue	In prossimità dei più immediati recettori	LEGGE 447/1995	biennale	dB (A)	Relazione di impatto acustico.	A disposizione agli enti presso lo stabilimento	-
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	Lungo il perimetro dello stabilimento	LEGGE 447/1995	biennale	dB (A)	Relazione di impatto acustico.	A disposizione agli enti presso lo stabilimento	-
Verifiche valori di immissione e differenziali presso i recettori da concordare tra Gestore ed Ente competente.								



**R1-R2-R3 - punti di monitoraggio**

**N.B. Il monitoraggio come riportato nella precedente tabella sarà effettuato con frequenza biennale**

### 5.3 Emissioni eccezionali

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali (che interessino le diverse matrici ambientali) che richiedano specifiche procedure di controllo.

Il gestore riporterà comunque immediatamente in maniera scritta all'autorità competente ed all'ARPA le informazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente secondo il modello di reporting, che eventualmente, verrà fissato nell'AIA.

Nei casi di eventi eccezionali ricadenti nell'ambito del titolo V della parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i. si applicano le procedure operative, amministrative e di reporting ivi disciplinate.

#### Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili

Condizione anomalia di funzionamento	Parametri inquinante	Concentrazione	Inizio superamento data, ora	Fine superamento data, ora	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di comunicazione all'autorità	Azioni ARPA
sversamenti									
perdite									
Altre emissioni eccezionali									

In ogni caso anomalie e malfunzionamenti saranno comunicati entro 8 ore alla Autorità competente, all'ARPA ed al Sindaco, come disposto dall'art.271, comma 14 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. secondo precise procedure che il Gestore deve definire anche ai fini delle necessarie rendicontazioni.

#### 6. Monitoraggio delle acque sotterranee – suolo e sottosuolo.

##### 6.1 Monitoraggio delle acque sotterranee.

Come già detto l'impianto non produce scarichi idrici. Il monitoraggio della falda è previsto solo per le discariche. Tuttavia in caso di emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili saranno individuati i punti di campionamento delle acque sotterranee considerando almeno un pozzo a monte e due a valle rispetto alla direzione della falda e comunque secondo diversa indicazione che l'autorità competente o di controllo potrà prescrivere con il provvedimento di AIA, per i suddetti casi eccezionali.

##### 6.2 Monitoraggio del suolo e del sottosuolo

E' previsto un monitoraggio visivo, con frequenza settimanale, dell'integrità della pavimentazione, delle platee, dei cordoli e bacini di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo.

Il reporting sarà restituito solo in caso di anomalie.

In tutti i casi di pericolo di contaminazione della falda, andranno elencati nel PMC gli elementi di minima previsti nella tabella.

#### 7. GESTIONE DELLA QUALITÀ – ATTIVITÀ QA/QC.

##### 7.1 Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Non è presente e non è previsto alcun sistema di monitoraggio in continuo.

## 7.2 Sistemi di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici.

Per il monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera saranno eseguite le determinazioni analitiche, con cadenza annuale, già indicate al precedente punto 2.5.

Non ci sono scarichi idrici. Tutti i reflui di tipo meteorico e di tipo domestico (servizi igienici) saranno stoccati rispettivamente in apposite vasche di accumulo stagne e in un sistema Imhoff e successivamente prelevati con autospurgo e smaltiti verso altri impianti autorizzati.

## 8. CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE.

Gli impianti le apparecchiature e i mezzi (pale meccaniche, ragni meccanici, automezzi, impianto di bonifica dei tubi catodici, ecc).saranno mantenutati secondo i programmi previsti per ogni singolo impianto, automezzo o apparecchiatura.

In relazione alla presenza nello stabilimento di strutture adibite allo stoccaggio di rifiuti solidi e liquidi si indica nel seguito la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

### 1.1 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc)

Struttura di contenimento				
Tipologia	Identificativo	Capacità (litri)	Contenuto	Caratteristiche costruttive
Vasche accumulo, serbatoi, bacini di contenimento, ecc	meteoriche	1077 mc + 80 mc	Acque meteoriche trattate con impianto primario	Calcestruzzo impermeabilizzato con intonaco cementizio di tipo lisciato

Gli altri serbatoi, per oli, liquidi refrigeranti, e altri rifiuti liquidi o che presentano colatici, saranno stoccati i serbatoi omologati tenuti su bacino di contenimento.

Le registrazioni delle attività svolte saranno messe a disposizione dell'A.C. presso lo stabilimento anche su supporto informatico.

## 9. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, sono stati definiti degli indicatori di performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati all'unità di produzione, definita essere la **tonnellata di RIFIUTO TRATTATO**.

Nel report si riporterà oltre all'indicatore, il trend di andamento dello stesso per l'arco temporale disponibile, unitamente alle valutazioni di merito sull'andamento dello stesso.

Nel seguito si riportano gli indicatori individuati.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e di periodo riferimento	Modalità di registrazione	Modalità e frequenza di trasmissione	Azioni ARPA
I <sub>RSNP</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi	% su quantità di rifiuto trattato	Massa tot. rif. spec. non per. prodotta / n t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo.	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I <sub>RSP</sub> Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi	% su quantità di rifiuto trattato	Massa tot. rif. spec. non per. prodotta / n t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo.	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I <sub>REFLUI</sub> Indicatore di produzione di reflui depurati scaricati in subirrigazione	m <sup>3</sup> /t rifiuto trattato	Volume reflui scaricati.	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo.	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I <sub>polveri</sub> Indicatore di emissione di polveri	Parametri fluidodinamici e limiti di concentrazione	Flussi di massa e misura delle concentrazioni.	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo.	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I <sub>Acque</sub> Indicatore di consumo globale di acqua	m <sup>3</sup>	Volume tot. acque prelevate	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo.	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting
I <sub>Elettricità</sub> Indicatore di consumo di energia elettrica	KWh /t rifiuto trattato	Energia elettrica prelevata / t rifiuti trattati	Annuale (1 gennaio - 31 dicembre)	Fogli di calcolo	Trasmissione e report annuale ad A.C.	Controllo reporting

## 10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati delle specifiche azioni di monitoraggio saranno comunicati alle specifiche autorità competenti del rilascio dell'autorizzazione settoriale con la frequenza e secondo le modalità indicate nei precedenti capitoli.

Annualmente si provvederà inoltre ad inviare a:

- Regione Puglia;
- ARPA;
- Provincia di Brindisi;
- Comune di Francavilla Fontana;

relazione di sintesi contenente gli esiti di tutte le azioni di monitoraggio per le quali nelle precedenti tabelle è stato indicato il reporting annuale all'A.C..

## 11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nella seguente tabella sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DELL'ATTIVITA'
Gestore impianto	Proprietario dello stabilimento		Gestore
Referenti dell'impianto	Responsabile tecnico dell'impianto		Soggetto attuatore
Autorità competente	Provincia di Brindisi		
Ente di Controllo	ARPA DAP Brindisi		

### 11.1 Sintesi dell'attività di monitoraggio a carico del gestore.

Nelle Tabelle 1 e 2 seguenti si riportano i quadri sinottici degli aspetti che saranno monitorati e che saranno inseriti nell'ambito della reportistica annuale all'A.C.. Tali attività saranno a carico del Gestore il quale si avvarrà, ove ritenuto opportuno, di società terza contraente.

Il Gestore deve comunicare alle Autorità competenti ed al DAP dell'ARPA, con almeno 15 giorni posta ordinaria ovvero 10 primo con comunicazione trasmessa in PEC, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli delle emissioni, ovvero anticipare il cronoprogramma degli autocontrolli da eseguire.

### 11.2 Attività di monitoraggio a carico dell'organismo di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo prevista dal piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'AIA di cui è parte integrante, l'ARPA in qualità di ente di controllo svolgerà le seguenti attività:

Aspetto	Frequenza	Parametri
Analisi reporting aziendale	Annuale	Tutti i parametri previsti nel report annuale
Attività ispettiva	Triennale	Tutta la gamma degli effetti ambientali indotti

### 11.3 Quadro sinottico dei controlli e monitoraggi

Punto di emissione	parametri	Frequenza controllo	Frequenza controlli ARPA
E1 Impianto bonifica tubi catodici	Polveri totali	Autocontrollo annuale	
Rumore		Biennale	
Rifiuti in ingresso		Giornaliera trimestrale	
Rifiuti in uscita		trimestrale	
Rifiuti in Giacenza		mensile	
Materie prime in uscita		mensile	
Controllo vasche fisse		annuale	
Controllo contenitori mobili e bacini di contenimento		mensili	
Indicatori di prestazione	Rifiuti prodotti, consumi idrici, emissione polveri, energia elettrica.	annuale	
Analisi reporting aziendali		annuale	
Attività ispettiva		triennale	

### 11.4 Quadro sinottico dei controlli atmosfera

Punto di emissione	parametri	VLE Mg/Nmc	metodica	Frequenza controllo
E1 Impianto bonifica tubi catodici	Polveri totali	150	Uni EN 12284-1	Annuale (autocontrollo)

### 11.5 Caratteristiche dei filtri

(vedi rapporto di prova n.								
Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata media emissione	Impianto abbattimento	Temperatura (°C)	Altezza emissione dal suolo	Sezione emissione	Ubicazione
E1	Impianto bonifica tubi catodici	785 (media normalizzata aeriforme)	90 minuti	Filtro assoluto e a cartone con maglie in tessuto	25,6 (variabile in funzione della temperatura ambiente durante il prelievo)	10 metri	0,0038 mq	Vedi lay out

#### ALLEGATI

Di seguito è riportata la bozza della modulistica di controllo sarà resa definitiva dopo approvazione preventiva da parte di ARPA.

**Mod.1 – MONITORAGGIO RUMORE AMBIENTALE**

**SCHEDA TIPO - IMPIANTO: TRATTAMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI E CENTRO DI AUTOROTTAMAZIONE DEI VEICOLI UFORI USO.**

**CERTIFICATO DI ANALISI FOTOMETRICA PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA.**

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	<b>Francavilla –Zona PIP</b>
Identità del punto di monitoraggio :	A cura del Responsabile Tecnico.
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato Rilevazione

	Risultato	Unità di misura	Annotazione	Limiti D (diurno) N (notturno)
Diurna		dB	Livello V	70
Notturna		dB	Livello V	60

(Limiti DPCM 14/11/97 – LR 3/02);

L.R. di Puglia n.3/02			DPCM 14/11/97			Tabella B valori limite di emissione		Tabella C valori limite assoluti di emissione		Tabella D valori di qualità			
lavorazione	Leq in dB(A) Diurno	livello	Classificazione comunale	Limite diurno	Limite notturno	Livello	Classificazione DPCM 14/11/97	Limite diurno	Limite notturno	Limite diurno	Limite notturno		
			Aree particolarmente protette	50	40	I	Aree prevalentemente protette	45	35	50	40	47	37
			Aree prevalentemente residenziale	55	45	II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40	55	45	52	42
			Aree di tipo misto	60	50	III	Aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
			Aree di intensa attività umana	65	55	IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
			Aree prevalentemente industriali	70	60	V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
			Aree esclusivamente industriali	70	70	VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70

**Mod. 2 – MONITORAGGIO ARIA – POLVERI – emissioni convogliate**

**CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA.**

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	Francavilla Fontana zona PIP
Identità del punto di monitoraggio	E1
Data di campionamento :	
Data di analisi :	
Durata del campionamento:	dalle ore            alle ore
Funzionamento durante il prelievo	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato Rilevazione

Caratteristiche del punto di emissione:

- Numero punto emissione:
- Altezza dal suolo:
- Sezione di emissione, espressa in m<sup>2</sup>:
- Temperatura effluente espressa in °C:
- Velocità dell'effluente, espressa in m/S:
- Sistema di abbattimento degli inquinanti impiegato.

**Mod. 3 – MONITORAGGIO ACQUA DI FALDA (solo in casi eccezionali vedi paragrafo 6)**

**CERTIFICATO DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA.**

Numero del Certificato di Analisi	A cura del Laboratorio incaricato
Località dell'impianto :	<b>Francavilla Fontana –Zona PIP</b>
Identità del punto di monitoraggio :	Si (emissione identificata)
Data di campionamento :	XX.YY.ZZ
Data di analisi :	XX.YY.ZZ
Metodologie analitiche:	Vedi rif. Normativi (CNR-IRSA)
Funzionamento durante il prelievo:	regolare/irregolare
Apparecchiatura utilizzata :	vedi riferimenti normativi (CNR-IRSA)
Campionamento :	A cura del Tecnico incaricato
Classificazione:	

Monitoraggio acque sotterranee					punto di prelievo: Pi-1
PARAMETRO	VALORE	U <small>(2) Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.</small>	UdM	LIMITI	Frequenza: annuale
					METODI
pH		[±0,18]	Adimens.		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
TEMPERATURA		[±2,6]	°C		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
CONDUCIBILITA'		[±1600]	µS/cm		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
CLORURI		[±67]	mg/l		APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003
SOLFATI		[±12]	mg/l		APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003
AZOTO NITRICO		[±0,27]	mg/l		APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003
AZOTO NITROSO			mg/l		APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
AZOTO AMMONIACALE			mg/l		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
OSSIDABILITA' DI KUBEL			[±0,10]		mg/l O2 KUBEL
METALLI					
Arsenico			µg/l	<=10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio			µg/l	<=5	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale			µg/l	<=50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI			µg/l	<=5	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003
Ferro			µg/l	<=200	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese			µg/l	<=50	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio			µg/l	<=1	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel			µg/l	<=20	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo			µg/l	<=10	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame		[±2,6]	µg/l	<=1000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco		[±6,2]	µg/l	<=3000	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

**Mod. 4 – MONITORAGGIO RIFIUTI PRODOTTI**

**CERTIFICATO DI ANALISI RIFIUTI PRODOTTI.**

Numero del Certificato di Analisi A cura del Laboratorio incaricato  
Località dell'impianto : **Francavilla Fontana –Zona PIP**  
Identità del punto di prelievo:  
Data di campionamento : **XX.YY.ZZ**  
Data di analisi : **XX.YY.ZZ**  
Metodologie analitiche: **Vedi rif. Normativi**  
Metodo utilizzato : **vedi riferimenti normativi**  
Campionamento : **A cura del Tecnico incaricato**

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	TIPO DI ANALISI	FREQUENZA	REGISTRAZIONE

**Mod. 5 – MONITORAGGIO GIACENZA RIFIUTI**

**SCHEDA DI GIACENZA RIFIUTI**

Numero del Certificato di Analisi A cura del RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Località dell'impianto :

**Francavilla Fontana –Zona PIP**

Data :

\_\_\_\_\_

Area	DECRIZIONE RIFIUTO	Stima della quantità (in t)	Osservazioni
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Fanghi (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Liquidi (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Metalli ferrosi (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Metalli non ferrosi (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Rifiuti polverulenti in genere (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Messa in riserva/deposito temporaneo e stoccaggi provvisorio	Plastica, legno, vetro, ecc. (da specificare poi nel dettaglio per tipologia)		
Vasche interrate	Deposito temporaneo acque meteoriche		
Sistema Imhoff (liquali di tipo domestico)	Deposito temporaneo		
QUANTITA' TOTALE		t..... ...	

Firma dell'operatore

\_\_\_\_\_

Firma del Responsabile dell'Impianto

\_\_\_\_\_