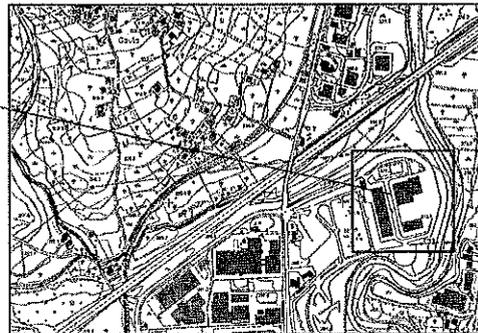


Irpini  mbiente s.p.a.

COMUNE DI AVELLINO  
PROVINCIA DI AVELLINO



COMUNE: AVELLINO  
PROVINCIA: AVELLINO  
SEDE: VIA PIANODARDINE 82  
CATASTO: F.8, P.LLA 1259



**Domanda di Autorizzazione Integrale Ambientale per Riesame  
con Valenza di rinnovo  
dello STIR di Avellino**

**sito in Via Pianodardine, 82 – 83100 - AVELLINO**

ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 e dell'art. 29 nonies comma 2 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

Elaborato:

ALLEGATO Y2 – Rev. 3

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Tecnico:  
Ing. Vincenzo BIONDO



Consulente ADR e Ambientale:  
Dott. Carmine BARBARISI

Avellino, 03 Ottobre 2022

RUP:

Dott.ssa Patrizia PONTILLO

# INDICE

## PREMESSA

### 1. FINALITÀ DEL PIANO

1.1 Dati identificativi dell'impianto

### 2. OGGETTO DEL PIANO

2.1 Responsabilità

2.2 Registrazione, conservazione e trasmissione dei dati di autocontrollo

### 3. COMPONENTE AMBIENTALE

3.1 Premesse

3.2 Obiettivi del monitoraggio

3.3 Affidabilità dei monitoraggi e dei controlli

3.3.1 Consumo materie prime

3.3.2 Consumo risorse idriche

3.3.3 Consumo energia

3.3.4 Consumo combustibili

3.4 Emissioni in aria

3.4.1 Analisi olfattometriche

3.4.2 Analisi chimico-fisiche

3.4.3 Parametri operativi

3.5 Emissioni diffuse, fuggitive, eccezionali ed odorigene

3.5.1 Emissioni diffuse

3.5.2 Emissioni fuggitive

3.5.3 Emissioni eccezionali

3.5.4 Emissioni odorigene

3.6 Emissioni in acqua

3.7 Rumore

3.8 Rifiuti

3.8.1 Riepilogo rifiuti autorizzati in ingresso

3.8.2 Dettaglio delle metodiche di controllo per i rifiuti in ingresso

3.8.3 Dettaglio delle metodiche di controllo per i rifiuti in uscita

3.9 Suolo / acque sotterranee

**4. COMPONENTE GESTIONALE**

4.1 Manutenzione ordinaria

4.2 Manutenzione programmata

4.2.1 Pese a ponte

4.2.2 Mulino trituratore

4.2.3 Trasportatori a catena

4.2.4 Separatore magnetico

4.2.5 Vagli a tamburo rotante

4.2.6 Trasportatori in gomma

4.2.7 Pressa stazionaria

4.2.8 Pressa CDR

4.2.9 Filmatrice

4.2.10 Ventilatori

4.2.11 Scrubbers

4.2.12 Compressore aria

4.2.13 Cabina elettrica / Quadri elettrici

4.2.14 Quadri macchina locali

4.2.15 Impianto trattamento acque reflue

4.2.16 Biofiltri

4.2.17 Filtri a maniche

4.2.18 Gruppo Antincendio

4.2.19 Separatore balistico

4.3 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

4.4 Indicatori di prestazione

**5. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE**

5.1 Laboratori esterni

5.2 Gestione e comunicazione dei risultati del monitoraggio

**6. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO**

6.1 Revisione

**7. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

## PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Monitoraggio e Controllo per Lo STIR di Avellino ed è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.lgs. n.152/06 e ss.mm.ii., la principale finalità del presente Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMeC) è la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto e costituisce parte integrante dell'AIA suddetta.

A tal fine, il presente PMeC contiene gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla normativa vigente in materia ambientale e basandosi sulle conclusioni delle BAT applicabili, la metodologia e la frequenza di misurazione, le condizioni per valutare la conformità, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare periodicamente all'Autorità Competente (di seguito AC) e all'Ente di Controllo ARPAC (di seguito EC) i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni dell'AIA.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni delle linee guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372").

Le analisi di laboratorio saranno condotte utilizzando metodi di prova ufficiali pubblicati o validati da Organi riconosciuti dalla Comunità Scientifica Internazionale (IRSA-CNR, UNI, ISO, EPA, ecc.).

I metodi che saranno utilizzati, per l'esecuzione delle singole prove, saranno sempre riportati in modo dettagliato e specifico nei Rapporti di Prova inerenti ai singoli campioni. Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti nelle tabelle del presente Piano di Monitoraggio, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo. Si farà riferimento in modo prioritario alle metodiche di analisi della DGRC 243/15. Gli esiti degli autocontrolli saranno a disposizione dell'Ente di Controllo e della Autorità competente per almeno 5 anni.

La società è tenuta a realizzare un archivio cartaceo e su supporto informatico.

Per la localizzazione dei punti emissivi/controllo citati nel presente documento si rinvia per maggior chiarezza anche alle tavole di progetto

## 1. FINALITÀ DEL PIANO

In relazione alle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale, il Piano di Monitoraggio e

Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

### 1.1 Dati identificativi dell'impianto

Impianto	Impianto di selezione e trattamento Rifiuti Urbani
Localizzazione	Comune di AVELLINO (AV) Via Pianodardine, 82
Titolare	IRPINIAMBIENTE SpA., società a socio unico della Provincia di Avellino
Gestore (*)	IRPINIAMBIENTE SpA., società a socio unico della Provincia di Avellino

(\*) Alla data della compilazione del presente documento.

## 2. OGGETTO DEL PIANO

Il monitoraggio delle fonti di pressione ambientale di una attività IPPC è costituito dalla combinazione di:

- misure in continuo;
- misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
- stime basate su calcoli utilizzando parametri operativi del processo produttivo.

Il documento che segue è strutturato in due sezioni che rispecchiano le principali tematiche da monitorare all'interno dell'azienda, rispettivamente:

- **Componente Ambientale** in cui sono descritte concisamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi dell'impianto in esame. In questa sezione sono riportate le informazioni sui rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto: quantità, analisi, controlli. In questa sezione sono inoltre considerate le risorse utilizzate dall'impianto come l'energia, i combustibili, le materie prime, nonché le varie matrici ambientali in cui si può verificare un impatto a seguito dell'attività dell'impianto.
- **Componente Gestionale** in cui sono considerati i fattori di gestione dell'impianto con particolare riferimento a tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e programmata atti a garantire il perfetto stato di efficienza dell'impianto.

Il piano di monitoraggio dell'impianto riguarda i controlli a carico del Gestore. Sono rinviati alla sede competente eventuali ulteriori controlli a carico dell'Autorità pubblica preposta (ARPAC).

## 2.1 Responsabilità

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze contraenti di volta in volta identificate. Il gestore dell'impianto è responsabile:

- ✓ della redazione definitiva del PMeC;
- ✓ dell'assegnazione a terzi di alcuni controlli (scelta di fornitori qualificati/accreditati);
- ✓ degli esiti di tutti i controlli, sia quelli effettuati da personale interno che dai laboratori e/o tecnici esterni;
- ✓ di comunicare all'AC la programmazione e l'esito dei controlli secondo quanto definito nei paragrafi successivi del presente Piano;
- ✓ di inviare all'EC/AC e al Comune una Relazione annuale che contenga la sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente evidenziando la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA;
- ✓ della definizione di eventuali azioni correttive e di miglioramento scaturite dalla valutazione dell'esito dei controlli.

## 2.2 Registrazione, conservazione e trasmissione dei dati di autocontrollo

Relativamente ai dati di autocontrollo derivati dal presente piano si precisa quanto segue:

- a) I dati sono registrati dal Gestore su documenti interni con l'ausilio di strumenti informatici che consentano la loro organizzazione in format elettronici; le certificazioni analitiche dei dati rilevati a seguito sono riportati su apposito registro tenuto a disposizione dell'ente controllore;
- b) le registrazioni sono conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso lo stabilimento e devono essere a disposizione delle autorità competenti;
- c) I dati saranno raccolti in un apposito "report", il cui formato viene strutturato e fornito dal gestore all'autorità competente, costituito da un supporto informatico accompagnato e, ove richiesto, da una relazione esplicativa di commento dei dati dell'anno in questione.
- d) gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati saranno trasmessi su supporto informatico, secondo gli standard richiesti da ARPA Campania e Provincia di Avellino, integrati da un report di sintesi che attesterà la validità dei dati trasmessi ed il rispetto delle scadenze di trasmissione prescritte nell'AIA.
- e) La frequenza di trasmissione viene specificata nelle singole tabelle di cui è costituito il PMeC.

## 3. COMPONENTI AMBIENTALI

### 3.1 Premesse

Il presente Piano costituisce il documento relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri, i sistemi unificati di prelevamento e misura dei campioni e le frequenze.

Il controllo e la sorveglianza saranno condotti avvalendosi di laboratori qualificati con periodicità prestabilite riguardo ai seguenti aspetti:

- Rifiuti in ingresso ed in uscita;
- Controlli in acqua;
- Emissioni in atmosfera;
- Rumore;

### 3.2 Obiettivi del monitoraggio

Il monitoraggio è finalizzato a garantire che:

- Tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- Vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
- Venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- Venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- Venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

### 3.3 Affidabilità dei monitoraggi e dei controlli

I laboratori a cui sono affidate le analisi previste nel presente Piano operano secondo metodiche riconosciute; su ciascun certificato di analisi viene riportato, per ogni parametro, il riferimento alla metodica utilizzata. Ogni certificato viene sottoscritto da tecnico abilitato.

Tutta la strumentazione utilizzata per le misure è mantenuta, tarata e calibrata nel rispetto di quanto previsto dagli specifici manuali di uso e manutenzione.

Dal momento del prelievo del materiale da esaminare, il Laboratorio ne garantisce la conservazione secondo modalità idonee a garantirne il mantenimento delle condizioni chimiche, fisiche e microbiologiche.

Le metodiche di seguito riportate nelle tabelle sono indicative.

#### 3.3.1 Consumo materie prime

Tabella C1 – Materie Prime

Materia prima	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura	Frequenza Misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Detergenti	Pulizia e manutenzione	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale
Sodio Idrossido Soluzione 30 % CAS: 1310-73-2	Impianto trattamento acque reflue	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale
Cloruro Ferrico	Impianto trattamento	Liquido	Volumetrico	Ad ogni	Litri	Reporting

Soluzione 40 % CAS: 7705-08-0	acque reflue			fornitura		annuale
Poly Cationico Emulsione K 333 L CAS: 64742-47-8 CAS: 68002-97-1	Impianto trattamento acque reflue	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale
Profilo GC 2641 CAS: 25085-02-3	Impianto trattamento acque reflue	Solido	Gravimetrico	Ad ogni fornitura	Kg	Reporting annuale
Acido Solforico Soluzione 30 % CAS: 7664-93-9	Impianto trattamento acque reflue	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale
Policloruro di Alluminio Soluzione 18 % CAS: 1327-41-9	Impianto trattamento acque reflue	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale
Carbone attivo	Impianto trattamento acque reflue	Solido	Gravimetrico	Ad ogni fornitura	Kg	Reporting annuale
Filo di Plastica	Confezionamento balle	Solido	Gravimetrico	Ad ogni fornitura	t	Reporting annuale
Oli e grassi	Macchine e motori	Solido / Liquido			Kg	Reporting annuale
Neutralizzanti odori	Presso Biofiltri e Capannone MVS stoccaggio umido – altre zone	Liquido	Volumetrico	Ad ogni fornitura	Litri	Reporting annuale

Tabella C2 - Controllo radiometrico

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di Registrazione e trasmissione
Controllo esteso a tutti i codici in ingresso	Tutti i rifiuti in ingresso e la FST in uscita	Portale fisso di rilevazione / Strumento portatile	Sulla pesa e area di conferimento	Registrazione di eventuali anomalie – Procedura Controlli radiometrici

### 3.3.2 Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua	Rete idrica	Fase di utilizzo: <b>Tutto</b>  Punto di misura: <b>Ac1 Contatore ASI - Ingresso STIR</b>	<b>Igienico - Sanitario + Processo + Antincendio</b>	Contatore analogico - frequenza mensile	m <sup>3</sup>	Reporting annuale
		Fase di utilizzo: <b>Igienico - Sanitario</b>  Punto di misura: <b>Ac2 Contatore</b>	<b>Igienico - Sanitario</b>	Contatore analogico - frequenza mensile	m <sup>3</sup>	Reporting annuale
		Fase di utilizzo: <b>Processo</b>  Punto di misura: <b>Tante utenze servite (Ac1-Ac2-Ac3)</b>	<b>Processo</b>	Misurazione effettuata per differenza - frequenza mensile	m <sup>3</sup>	Reporting annuale
		Fase di utilizzo: <b>Antincendio</b>  Punto di misura: <b>Ac3 Misuratore di portata</b>	<b>Antincendio</b>	Misuratore di portata - frequenza mensile	m <sup>3</sup>	Reporting annuale

### 3.3.3 Consumo energia

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia importata da rete esterna	Attività lavorativa	Elettrica	Alimentazione stabilimento	Contatore remoto ENEL con resoconto mensile	kWh	Reporting annuale

Il gestore, con frequenza triennale, qualora tenuto, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività.

Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente.

### 3.3.4 Consumo combustibili

Tabella C5 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Movimentazione rifiuti e trasporti interni	Liquido	-	Contabilizzatore elettronico	Litri	Acquisizione automatica ad ogni rifornimento effettuato / Registro di carico scarico

### 3.4 Emissioni in aria

L'impianto non presenta punti di emissione convogliati, mentre i punti di emissione oggetto di verifica sono i biofiltri, denominati BIOFILTRO BF501-2 e BIOFILTRO BF503A-B

I processi di selezione e trattamento aerobico dei rifiuti non generano significative emissioni diffuse.

Gli edifici presentano un sistema di chiusura con portoni ad impacchettamento rapido a sistema automatizzato e manuale oltre ad un sistema di aspirazione che mantiene una costante leggera depressione. Potenziali fonti di emissioni diffuse quali la movimentazione dei mezzi interni all'impianto e di quelli esterni di scarico e carico rifiuti risultano contenute tramite una continua pulizia dei piazzali ed una regolamentazione degli accessi che garantisce la non contemporanea presenza di un numero elevato di mezzi all'interno dell'impianto.

L'impianto nel suo complesso dispone di sistemi di aspirazione, depolverazione e deodorizzazione dell'aria che hanno lo scopo di trattare tutti i flussi d'aria dell'impianto, siano essi di processo o di ventilazione, abbattendo prima dell'emissione in atmosfera ogni composto che possa dare origine a emissioni odorose e polverose oltre la soglia di accettabilità.

I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

I letti biofiltranti sono chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.

Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.

Di seguito nella tabella sono riportati i parametri oggetto del monitoraggio con relativa frequenza.

Tabella C6 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale Parametro sostitutivo	Metodo di misura	Portata [m <sup>3</sup> /h]/ temperatura	Unità di misura	Valori limite	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Biofiltri	Omogeneità distribuzione aria (ord.2/04)	-	DGR Lombardia 7/12764 del 16/4/2003	88.000 / Tamb	/		semestrale	Registro
	Ammoniaca*	-	UNI EN1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	5	mensile	Registro
	Acido solfidrico*	-	UNI EN1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	5	mensile	Registro
	Polveri totali**	-	UNI 13284-1/2017		mg/m <sup>3</sup>	5	trimestrale	Registro
	Metano**	-	Infrarosso		% v/v		trimestrale	Registro
	Butilmercaptano*	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	5	trimestrale	Registro
	Etilmercaptano**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	5	trimestrale	Registro
	Acetaldeide**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Formaldeide**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Acetone**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Metilammina**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Dimetilammina**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Trimetilammina**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Etilammina**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Dietilammina**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro
	Dimetilsolfuro**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	8	trimestrale	Registro
	Dimetidisolfuro**	-	UNI EN 1231:1999		mg/Nm <sup>3</sup>	0.6	trimestrale	Registro
	Toluene**	-	UNI EN 13649:2002 + EPA8015 D 2003		mg/Nm <sup>3</sup>	300	trimestrale	Registro
	Xilene**	-	UNI EN 13649:2002 + EPA8015 D 2003		mg/Nm <sup>3</sup>	300	trimestrale	Registro
	Acido acetico**	-	UNI EN 13649:2002 + EPA8015 D 2003		mg/Nm <sup>3</sup>	150	trimestrale	Registro
Acido propanoico**	-	UNI EN 13649:2002 + EPA8015 D 2003	mg/Nm <sup>3</sup>	10	trimestrale	Registro		
Acido butirrico**	-	UNI EN 13649:2002 + EPA8015 D 2003	mg/Nm <sup>3</sup>		trimestrale	Registro		
Tetracloro etilene**	-	UNI EN 13649:2002 +	mg/Nm <sup>3</sup>	20	trimestrale	Registro		

Regione Campania  
Data: 04/10/2022 12:28:58; PG/2022/0483924

		EPA8021B 1996		
TVOC	-	EN12619	mg/Nm <sup>3</sup>	30
pH	-	UNI EN ISO 10523:2009		5,5-9,5
Umidità	-	DM 13/09/99 Met. II. 2	%	
				semestrale
				mensile
				mensile
				Registro
				Registro
				Registro

La procedura elaborata per il controllo delle emissioni in atmosfera tiene conto di quanto stabilito nell'All. 1 dell'Ordinanza Commissariale n.258 del 3 ottobre 2003 ed Ordinanza n.002 del 2004.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche dei punti di emissione BF 501-2 ed BF 503 A-B;

*Dati caratteristici dei due scrubber in serie a servizio del capannone "MVS":*

Codice	SCR503B
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	88.000 m <sup>3</sup> /h
Consumo acqua di saturazione	0,6 m <sup>3</sup> /h
Altezza minima di riempimento	300 mm
Velocità gas	3,83 m/s
Tempo minimo di contatto	0.38 s
Rapporto Vol H <sub>2</sub> O/effluente	1,1 l/m <sup>3</sup>
Materiale di riempimento	Sfere in PP - Φ 38 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,8 x 9,6 m
Potenza elettrica installata	11 kW
Potenza elettrica assorbita	9,5 kW
Pompa dosatrice e misuratore PH	n. 1 per acido solforico
Serbatoio di stoccaggio reagenti	n. 1 per acido solforico munito di camicia di protezione e coperchio superiore

Codice	SCR503A
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	88.000 m <sup>3</sup> /h
Altezza Torre	10.000 mm
Letti di lavaggio	n. 2
Materiale di riempimento	Sfere in PP - Φ 45 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,8 x 10 m
Pompa centrifuga di ricircolo ad asse orizzontale	n. 2 (una per ogni stadio da 5.5 kW)
Pompa dosatrice e misuratore PH	n. 1 per soda caustica
Serbatoio di stoccaggio reagenti	n. 1 per soda caustica munito di camicia di protezione e coperchio superiore

*Dati caratteristici del biofiltro BF503A-B a servizio del capannone "MVS"*

Codice	BF503A-B
n. sezioni	1
aria trattata	88.000 m <sup>3</sup> /h
portata specifica	100 m <sup>3</sup> /(h*m <sup>2</sup> )
tempo di contatto medio	≥ 36 s (46.9)
temperatura aria in ingresso	30°C
superficie	880 m <sup>2</sup>
altezza strato filtrante	1,3 m

Dati caratteristici degli scrubber a servizio dei capannoni "Ricezione (501) e Selezione (502)":

Codice	SCR501-SCR502
Quantità	2
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	44.000 m <sup>3</sup> /h
Consumo acqua di saturazione	0,30 m <sup>3</sup> /h
Altezza minima di riempimento	300 mm
Velocità gas	3,21 m/s
Tempo minimo di contatto	0,47 s
Rapporto Vol H <sub>2</sub> O/effluente	1,13 l/m <sup>3</sup>
Materiale di riempimento	Sfere in PP - D 38 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,2 x 9,6 m
Potenza elettrica installata	2 x 3 kW
Potenza elettrica assorbita	5,4 kW

Dati caratteristici del biofiltro BF501-2 a servizio dei due capannoni Ricezione e Selezione:

Codice	BF501-2
n. sezioni	2
aria trattata	88.000 m <sup>3</sup> /h
portata specifica	100 m <sup>3</sup> /(h*m <sup>2</sup> )
tempo di contatto medio	≥ 36 s ( 40 s)
temperatura aria in ingresso	25°C
superficie	880 m <sup>2</sup>
altezza strato filtrante	1,1 m

Come riportato nella descrizione di cui sopra, le attività svolte non prevedono la generazione di fumi da trattare, per cui la tabella C7, sistemi di trattamento fumi, non dovrà essere compilata.

Tabella C7 – Sistemi di trattamento fumi

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
-	-	-	-	-	-

### 3.5 Emissioni diffuse, fuggitive, eccezionali ed odorogene

#### 3.5.1 Emissioni diffuse

Le attività del processo che danno luogo ad emissioni diffuse e odori sono condotte in edifici chiusi, provvisti di sistema di aerazione e aspirazione al fine di mantenere in depressione gli ambienti e quindi di evitare fuoriuscite durante le fasi di apertura e di convogliare l'aria aspirata alla sezione di trattamento aria (la cui sezione finale è rappresentata dal biofiltro).

Il sistema di estrazione e depurazione dell'aria, che è parte integrante del sistema di ventilazione e trattamento aria ambientale, è realizzato in modo da evitare la dispersione di odori all'esterno.

Sarà effettuato un controllo del corretto funzionamento dei separatori posti a valle per contrastare eventuali trascinalamenti degli additivi chimici che potrebbero alterare le funzionalità del biofiltro.

Il controllo dell'omogeneità della distribuzione dell'aria dei Biofiltri sarà fatto semestrale con controllo e relazione asseverata da un chimico.

Tabella C8/1 – Emissioni diffuse

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
BF 501-2	Scrubber + biofiltro	Cfr. paragrafo dedicato	Emissione diffusa	Mensile/trimestrale	Registro
BF 503 A-B	Scrubber A/B + biofiltro		Emissione diffusa	Mensile/trimestrale	Registro

### 3.5.2 Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive possono essere definite come quelle emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta di una parte delle apparecchiature designate a contenere/movimentare un fluido;

Essendo l'impianto caratterizzato da una pressione negativa (le tubazioni sono poste in depressione per poter aspirare l'aria contenuta nei capannoni), anche una eventuale perdita graduale di tenuta delle tubazioni provocherebbe unicamente un ulteriore ingresso di aria nelle tubazioni e non una fuoriuscita/emissione da esse, in quanto, in assenza di forze applicate, il fluido si muove seguendo il gradiente di pressione positivo (ovvero da pressione maggiore a pressione minore).

Ciò detto, la tabella C8/2-Emissioni fuggitive non deve essere compilata e tali emissioni non devono essere monitorate.

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione

### 3.5.3 Emissioni eccezionali

La tabella C8/3 riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili, come ad esempio le emissioni connesse alle fasi di avviamento e spegnimento e più in generale alle fasi di transitorio operativo.

Nel presente caso specifico, il trattamento tecnologico che si adopera (ricezione, selezione e stabilizzazione) genera, nelle sue fasi transitorie di avviamento e spegnimento, un quantitativo di inquinanti inferiore a quello nominale, senza modificarne la natura. Inoltre, essendo il sistema di trattamento degli inquinanti composto da scrubbing e filtrazione attraverso biofiltri, una minore carica inquinante o una minore portata da trattare si traduce in una maggiore efficienza di filtrazione.

Pertanto, la tabella C8/3-Emissioni eccezionali non deve essere compilata e tali emissioni non devono essere monitorate, in quanto non è presente il carattere di eccezionalità inteso come differenti sostanze e/o quantitativi superiori.

Tabella C8/3 – Emissioni eccezionali

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione

Esistono, però, anche emissioni eccezionali non prevedibili per le quali, in caso di evento, si provvederà ad effettuare azione di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

### 3.5.4 Emissioni odorigene

A seguito dello studio dei venti effettuato, sono stati individuati 3 punti in cui il monitoraggio delle emissioni odorigene provenienti dall'insediamento industriale permette una corretta caratterizzazione delle emissioni odorigene.

Oltre al monitoraggio delle emissioni odorigene in tali punti, definiti M1, M2 ed M3, vengono monitorate le emissioni anche sui biofiltri, con frequenza riportata nella seguente tabella C8/4 - Inquinanti monitorati emissioni odorigene.

Tabella C8/4 - Inquinanti monitorati emissioni odorigene

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Unità di misura	Frequenza	Valori limite	Modalità di registrazione e trasmissione
BF 501-2	Concentrazione odore	Analisi olfattometrica UNI ENI 13725:2004	OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	trimestrale	300	Registro
BF 503 A-B	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2004	OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	trimestrale	300	Registro
M1	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2004	OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	semestrale		Registro
M2	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2004	OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	semestrale		Registro
M3	Concentrazione odore	UNI ENI 13725:2004	OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	semestrale		Registro

## 3.6 Emissioni in acqua

Tabella C9 – Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametri	Portata	Temperatura	Altri parametri	Registrazione
S01	Vedi tabella seguente	10 m <sup>3</sup> /h	Ambiente	Portata, colore, odore	Registro
S02	Vedi tabella seguente		Ambiente	Portata, colore, odore	Registro
S03	Vedi tabella seguente		Ambiente	Portata, colore, odore	Registro

Parametri Monitorati per scarichi S01, S02 ed S03 Tab.3 All.5 parte 3a D.lgs. 152/06	Eve. Parametro sost.	unità di misura	Metodo di misura (incertezza)	frequenza
pH	-	-	APAT IRSA CNR 2060 MAN 29/03	mensile
Temperatura	-	°C	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29/03	mensile
colore	-	-	APAT CNR IRSA 2020 met A Man 29/2003	mensile
odore	-	-	APAT IRSA CNR 2050 Man 29/03	mensile
materiali grossolani	-	-	APAT IRSA CNR 2090 Met. C Man 29/03	mensile
Solidi sospesi totali	-	mg/L	APAT IRSA CNR 2090 Met. B Man 29/03	mensile
BOD5 (come O2)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5120 Met. A Man 29/03	mensile
COD (come O2)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003	mensile
Alluminio	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Arsenico	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Bario	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Boro	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Cadmio	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Cromo totale	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Cromo VI	-	mg/L	APAT IRSA CNR 3150 Man 29/03	mensile
Ferro	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Manganese	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Mercurio	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Nichel	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Piombo	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Rame	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Selenio	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Stagno	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Zinco	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Cianuri liberi e totali	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4070 Man 29/03	mensile
Cloro attivo libero	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4080 Man 29/03	mensile
Solfuri (come S)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4160 Man 29/03	mensile
Solfiti (come SO2)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4150 Met. A Man 29/03	mensile
Solfati (come SO3)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4140 Man 29/03	mensile

Cloruri	-	mg/L	APAT CNR IRSA 4090 Met. A1 Man 29 2003	mensile
Fluoruri	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4100 Met A Man 29/03	mensile
Fosforo totale (come P)	-	mg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002	mensile
Azoto ammoniacale (come NH4)	-	mg /L	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mensile
Azoto nitroso (come N)	-	mg/L	APAT IRSA CNR 4050 Man 29/03	mensile
Azoto nitrico (come N)	-	mg /L	APAT IRSA CNR 4040 Met. A2 Man 29/03	mensile
Grassi e olii animali/vegetali	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5160 MET A 1 MAN 29/03	mensile
Idrocarburi totali	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5160 Met. A2 Man 29/03	mensile
Fenoli	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5070 Met. A2 Man 29/03	mensile
Aldeidi	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5010 Met A Man 29/2003	mensile
Solventi organici aromatici	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5140 Man 29/03	mensile
Solventi organici azotati	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5020 Man 29/2003	mensile
Tensioattivi totali	-	mg/L	APAT IRSA CNR 5170- 5180 Man 29/03	mensile
Pesticidi fosforati	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5100 MAN 29 2003	mensile
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	mensile
tra cui:	-			mensile
- aldrin	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29/2003	mensile
- dieldrin	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	mensile
- endrin	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	mensile
- Isodrin	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	mensile
Solventi clorurati	-	mg/L	APAT CNR IRSA 5150 Man 29/03	mensile
<i>Escherichia coli</i>	-	UFC/100m L	APAT CNR-IRSA 7030 met F Man 29/2003	mensile
Saggio di tossicità acuta	-		APAT CNR IRSA 8020 Man 29/03	mensile
Indice degli idrocarburi (HOI)	-	Mg/l	EN ISO 9377-2	mensile
Carbonio organico totale TOC	-	Mg/l	EN 1484	mensile
PFOA	-	Ng/m3	Norma non disponibile	Semestrale
PFOS	-	Ng/m3	Norma non disponibile	Semestrale

Tabella C10 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
S01	Scarico acque da impianto	Equalizzazione, neutralizzazione e sedimentazione,	campionatore automatico, in	Mensile/semestrale	Misuratore di portata uscita

	depurazione chimico-fisico	filtrazione su carboni attivi	uscita dal filtro ad adsorbimento		
S02	Scarico impianto di trattamento acque prima pioggia	Sedimentatore e disoleatore	campionatore automatico in uscita dal disoleatore	Mensile/semestrale	Misuratore di portata uscita
S03	Scarico impianto di trattamento acque seconda pioggia	Disoleatore	campionatore automatico in uscita dal disoleatore	Mensile/semestrale	Misuratore di portata uscita

### 3.7 Rumore

*Gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni. Considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, anche per il necessario rispetto della proprietà privata, specifiche campagne di rilevamento saranno concordate tra azienda e autorità competente per i controlli.*

*Non si ritiene necessario monitorare puntualmente le singole sorgenti (apparecchiature e impianti) visto che semestralmente viene effettuato un rilevamento complessivo sul perimetro dell'impianto.*

**Tabella C11 - Rumore, sorgenti**

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento

Il gestore condurrà, con frequenza semestrale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

**Tabella C12 - Rumore**

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
R <sub>1</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	
R <sub>2</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	
R <sub>3</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	
R <sub>4</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	
R <sub>5</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	
R <sub>6</sub>		Semestrale	dB(A)	Relazione T.C.	

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni relative ai sei punti nei quali sono effettuate le misurazioni fonometriche e le successive valutazioni nella relazione T.C. (Tecnico Competente in Acustica Ambientale):

Postazione di misura	Zona	Georeferenziazione
R <sub>1</sub>	Verde di fronte Edificio Ricezione RSU	40 943912 – 14 831145
R <sub>2</sub>	Verde Area Campionatore Collettore fognario ACS	40 942497 – 14 830864
R <sub>3</sub>	Area vicina Centralina ARPAC	40 942454 – 14 829879
R <sub>4</sub>	Verde Area distributore carburante sul confine	40 943103 – 14 828617
R <sub>5</sub>	Verde Area ingresso STIR lato sinistro	40 944199 – 14 828201
R <sub>6</sub>	Verde Area di fronte depuratore STIR sotto cavi Alta Tensione	40 944832 – 14 830032

Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'autorità competente e ad Arpac almeno un mese prima che inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà inviata all'autorità competente, all'ente comunale territorialmente competente e all'Arpac e sarà reso disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'autorità competente. Una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del piano inviata

annualmente all'autorità competente.

In base ai risultati delle valutazioni semestrali, nel caso in cui non si riscontrassero criticità in un anno, si prevederà un allungamento della periodicità delle misurazioni e, quindi, della valutazione di impatto acustico da parte di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale, da semestrale a biennale.

## 3.8 Rifiuti

Tabella C13 – Controllo Rifiuti in ingresso

Rifiuti Controllati (Codice EER e descrizione)	Attività	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e Frequenza	Modalità di registrazione trasmissione
200301 Rifiuti urbani non differenziati	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	Capannone A / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
200108 Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	Capannone C area C2 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
150101 Imballaggi in carta e cartone	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F4 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
200101 Carta e cartone	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F4 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
150102 Imballaggi in plastica	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	Capannone D area D3 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
150106 Imballaggi in materiali misti	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	Capannone D area D3 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
150104 Imballaggi in metallo	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F3 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
150107 Imballaggi in vetro	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F3 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
200102 vetro	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F3 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie
200307 ingombranti	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	campionamento a norma UNI 10802/2013	AREA F1 / Frequenza biennale	Rapporto di prova da Laboratorio di Analisi Certificato
	Verifica rispondenza con materiale trasportato	Controllo visivo - Verifica del peso - Controllo radiometrico	In accettazione /Ad ogni conferimento	Registro di carico/scarico rifiuti - Registro eventuali anomalie

Tabella C14 – Controllo Rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti EER	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
FST (Tritovagliato)	191212	Avvio ad impianti autorizzati	Caratterizzazione analitica per classificazione rifiuto (D.lgs 152/2006 – Parte IV)	Annuale	Registro di carico/scarico
FUTS	190501				
	191212				
FUTsr	190503				
	191212				
Scarti, perdite, rif. recuperati	191202				
	191212				
Percolato	190703				
Cortecce biofiltro – assorbenti materiali filtranti – DPI - maniche filtri a maniche - demister	150203				
Imballaggi contenenti prodotti reagenti	150110*				
Soluzioni acquose di scarto	161002				
Soluzioni acquose di scarto contenente sostanze pericolose	161001*				
Fanghi chimici	190814				
Oli per circuiti idraulici esauriti	130113*				
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, come: oli, grassi, cere, vernici, solventi, silicone	150202*				
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003	161004				
Oli minerali esausti	130208*				
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 13	160214				
Tubi Idraulici	160121*				
neumatici fuori uso	160103				
ferro e acciaio	170405				
filtri dell'olio	160107*				
Batterie al piombo esauste	160601*				
neon	200121*				
falci di erba	200201				

### 3.9 Suolo / acque sotterranee

Le acque vengono campionate in corrispondenza dei pozzi spia (n. 5) più n. 2 posti a monte ed a valle idrogeologico dell'impianto, previo adeguato spurgo. La frequenza di campionamento è quadrimestrale ed i limiti di riferimento per i parametri base sono quelli di cui alla tabella 2 – allegato 5 alla parte quarta del D.lgs. 152/2006.

Prima di ogni campionamento e dello spurgo viene misurato il livello statico della falda idrica sotterranea ed i seguenti parametri:

ph, temperatura, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità specifica mediante sonda multiparametrica in cella di flusso o calando direttamente la sonda all'interno dei piezometri.

Attraverso la misura del livello statico della falda sotterranea, misurato quadrimestralmente, viene elaborato l'andamento della direzione di flusso della falda idrica sotterranea nel periodo di piena e nel periodo di magra esprimendo il dato sul livello del mare.

Su ciascuno dei pozzi piezometri sono prelevati campioni di acqua sotterranea previo spurgo e campionamento low-flow e sugli stessi sono determinati i parametri che seguono:

Tabella C15/1 – Acque sotterranee

Piezometro			Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Georeferenziazione Piezometri			D.lgs 152/2006 (vedi dopo)	IRSA (vedi dopo)	Quadrimestrale	Registro
S1	14,8288	40,9426				
S2	14,8310	40,9429				
S3	14,8301	40,9446				
S4	14,827	40,9429				
S5	14,8305	40,9424				
Svalle	14,8310	40,9443				
Smonte	14,8286	40,9434				

elenco parametri/metodi:

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.
TEMPERATURA*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C
pH	UNI EN ISO 10523: 2009	adimens.
CONDUTTIVITA' ELETTRICA	UNI EN 27888: 1995	µS/cm
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002	mg/l
AZOTO AMMONIACALE (NH <sub>4</sub> )	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
CARBONIO ORGANICO TOTALE	ISO 8245: 1999	mg/l
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l
STIRENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	µg/l
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l
XILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l
IDROCARBURI TOTALI (espressi come n-esano)*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	µg/l
CONTEGGIO DELLE COLONIE SU AGAR A 22° C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	UFC/ml
CONTEGGIO DELLE COLONIE SU AGAR A 36° C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	UFC/ml
COLIFORMI FECALI	APAT CNR IRSA 7020 B Man 29 2003	UFC/100 ml
ENTEROCOCCHI*	RAPPORTI ISTISAN 07/5 ISS A 002A REV.00 (escluso campionamento RAPPORTI ISTISAN 07/5)	UFC/100 ml
RICERCA ED ENUMERAZIONE DI BATTERI COLIFORMI	UNI EN ISO 9308-1: 2002 (ESCLUSO PAR B.4)	UFC/100 ml
STREPTOCOCCHI FECALI ED ENTEROCOCCHI	APAT CNR IRSA 7040 Appendice A Man 29 2003	UFC/100 ml

In ottemperanza a quanto richiesto dall'Arpac con nota prot. 16577/2018 sono stati integrati i seguenti parametri:

- Composti inorganici
- IPA
- Composti alifatici clorurati, cancerogeni e non;
- composti alogenati

n.	Parametri	Valore limite ( $\mu$ /l)
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
<b>POLICLICI AROMATICI</b>		
29	Benzo(a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36 )	0.1
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>		
48	1,1 - Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2 - Tricloroetano	0.2
52	1,2,3 - Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2, - Tetracloroetano	0.05
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>		
54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodiclorometano	0.17

Il monitoraggio della matrice suolo è stato effettuato nell'ambito dell'esecuzione del Piano di Caratterizzazione, approvato con D.D. Regione Campania n. 34 del 11.02.2015, ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 – Allegato 5 alla parte IV.

Dall'esecuzione del suddetto Piano di Caratterizzazione non sono stati riscontrati superamenti nelle matrici "SUOLO" indagate.

Tipo monitoraggio	Frequenza	Valori limite
n. 3 top soil	Annuale	Tabella 1 Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

## 4. COMPONENTE GESTIONALE

### 4.1 Manutenzione ordinaria

L'attività di manutenzione ordinaria viene fatta da operai interni formati e specializzati.

Si riportano, qui di seguito, a titolo esemplificativo, un elenco delle attività ordinarie che vengono effettuate:

1. pulizia e/o lavaggio (con frequenza di norma giornaliera) delle aree coperte e scoperte di pertinenza dell'intero impianto, con particolare riguardo alle zone interessate dalle lavorazioni e/o soggette rispettivamente al contatto con i rifiuti;
2. pulizia periodica delle griglie e canalette di raccolta dei percolati, svuotamento dei pozzetti di sedimentazione ecc.; pulizia e manutenzione delle reti pluviali e fognarie;
3. pulizia periodica delle macchine costituenti l'impianto, sia di quelle destinate alla lavorazione sia di quelle operanti il trasporto dei materiali fra le macchine stesse (nastri), e delle rispettive intelaiature portanti, rivestimenti e/o protezioni esterne, per le parti in comune alle due linee si prevede la pulizia giornaliera ;
4. esecuzione di ritocchi con idonee vernici alle parti metalliche di tutte le apparecchiature, intelaiature e strutture metalliche dell'impianto (escluso il rifacimento periodico della verniciatura, oggetto di manutenzione straordinaria);
5. lubrificazione ed ingrassaggio di qualsiasi parte in movimento o elemento dell'impianto, che risulti opportuna sia per il migliore funzionamento sia come misura di protezione dello stesso, anche quando ciò non risulti espressamente previsto ed indicato dai costruttori;
6. manutenzione conservativa dell'impianto elettrico compresa la pulizia periodica interna ed esterna degli armadi e dei quadri, con sostituzione dei fusibili, lampade spia e lampade di illuminazione ecc. nonché verifica periodica e riparazione degli altri componenti di controllo, di manovra e di sicurezza;
7. manutenzione degli strumenti di controllo, regolazione e misura ecc., compresa la fornitura e sostituzione di carte, inchiostri e altri materiali di consumo; registrazione e regolazione di catene, cinghie, nastri, ecc. manutenzione conservativa degli impianti e servizi ausiliari come allacciamenti di potenza, dispositivi per il comando e la protezione di tutte le apparecchiature:
  - quadro generale con pannello sinottico
  - quadro di automazione
  - impianto di messa a terra, parafulmine
  - impianto di illuminazione interna ed esterna
  - impianto idrico di distribuzione ed antincendio
  - cabina elettrica
  - impianto interfonico
  - impianto di pesatura automatica
  - impianto di controllo dei processi
  - impianti di trattamento arie, filtri e maniche, scrubbers, biofiltri
  - rete aria compressa
  - reti fognarie e relativi tombini.

manutenzioni delle aree verdi e delle relative piantumazioni quali sfalcio regolare, potature, concimazioni,

innaffiamenti, trattamenti fitosanitari, ecc. ed esecuzione di quant'altro necessario in qualsiasi periodo dell'anno al fine di salvaguardarne l'integrità ed il naturale sviluppo;

9. manutenzione dei fabbricati, infissi, locali e servizi igienici, delle recinzioni e degli accessi allo stabilimento, agli edifici ed ai locali;
10. manutenzione di tutta la strumentazione elettronica accessoria dell'impianto;
11. verifica, ripristino e manutenzione di tutta la occorrente segnaletica di servizio, di sicurezza e di prevenzione infortuni prevista dalle norme vigenti;
12. manutenzione della viabilità interna, nelle aree di propria pertinenza delle superfici bitumate, dei cordoli e dei marciapiedi, compreso lo sgombero della neve e lo spargimento di eventuali soluzioni saline antighiaccio o per abbattimento polvere (esclusi i rifacimenti dei manti per normale usura e relative asfaltature);
13. manutenzione degli automezzi, macchine operatrici ed attrezzature speciali ausiliarie (cassoni scarrabili) comprese le operazioni di lavaggio periodico, ingrassaggio, ritocchi alle vernici, ecc. .. ;
14. manutenzione dei biofiltri e di tutti i sistemi relativi di captazione e adduzione arie da depurare;
15. verifica metrica e manutenzione strumenti di pesatura;
16. verifica e manutenzione dei recipienti in pressione;
17. manutenzione impianto di depurazione.

## 4.2 Manutenzione programmata

Per evitare i danni derivanti dall'usura delle apparecchiature in movimento, nonché quelli derivanti dalla corrosione delle parti metalliche, il Gestore è tenuto ad eseguire la manutenzione programmata delle apparecchiature elettromeccaniche oltre che delle restanti parti dell'impianto, degli automezzi, delle macchine operatrici e delle attrezzature ausiliarie in dotazione allo stesso, secondo le schede di manutenzione giornaliera, settimanale, mensile.

Nello specifico la società Irpiniambiente documenta gli interventi effettuati per la manutenzione ordinaria attraverso le schede di cui sopra che sono aggiornate periodicamente, in funzione delle effettive esigenze conseguenti al funzionamento ed al progressivo invecchiamento delle apparecchiature, sia nella modalità e nella frequenza di effettuazione delle manutenzioni sia nell'uso o nella scelta dei materiali di consumo; tutte le schede di manutenzione sono viste dal Responsabile dell'impianto e dal Responsabile della Manutenzione.

Di seguito, viene riportato un elenco delle principali attività di manutenzione previste per l'impianto, fermo restando che l'azienda dovrà attenersi in fase di esercizio ai piani di manutenzione indicati dalle case costruttrici.

### 4.2.1 Pese a ponte

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controlli	Eseguito da	Registrazione
Ogni mese	Integrità esterna della piattaforma	Verifica dell'integrità esterna della piattaforma	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Ogni mese	Libera oscillazione della pesa	Verifica della libera oscillazione della pesa	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Stato di ossidazione della parte metallica	Verifica dello stato di ossidazione della parte metallica	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Taratura	Taratura	Personale tecnico specializzato esterno	Registro di manutenzione

## 4.2.2 Trituratore

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 6 giorni	Serbatoio olio idraulico	Verifica livello	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento <b>In caso di produzione rifiuti</b> su registro di carico-scarico
Ogni 6 giorni	Sistema idraulico	Verifica tenute raccordi	Personale interno	
Ogni 6 giorni	Radiatore	Pulizia	Personale interno	
Ogni 6 giorni	Sistema di lubrificazione cuscinetti	Verifica funzionamento	Personale interno	
Ogni 45 giorni	Tavola di taglio	Pulizia	Personale interno	
Ogni 45 giorni	Coltelli e contro coltelli	Verifica usura	Personale interno	
Ogni 45 giorni	Ingranaggi pompa	Verifica livello olio	Personale interno	
Ogni 90 giorni	Accumulatore centralina	Verifica pressione	Personale interno	
Ogni 90 giorni	Accumulatore tavola di taglio	Verifica pressione	Personale interno	
Ogni 180 giorni	Bulloneria	Verifica serraggio	Personale interno	
Ogni 180 giorni	Pompa iniezione	Sostituzione olio	Personale interno	
Ogni 180 giorni	Sistema idraulico	Sostituzione filtro a pressione	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione olio	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro aria	Personale esterno	

## 4.2.3 Trasportatori a catena

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 3 giorni	Catena porta piastre e guida di scorrimento	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento <b>In caso di produzione rifiuti</b> su registro di carico-scarico
Ogni 3 giorni	catena porta piastre	lubrificazione	Personale interno	
Ogni 10 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Corone e pignoni	Verifica usura	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Catena di trasmissione	Verifica tensione	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Riduttori	Controllo livello olio	Personale interno	
Ogni 90 giorni	Piastre	Verifica serraggio	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	Personale esterno	

## 4.2.4 Separatore magnetico

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 10 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento <b>In caso di produzione rifiuti</b> su registro di carico-scarico
Ogni 30 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Rulli	Verifica efficienza	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	Personale esterno	

## 4.2.5 Vaglio a tamburo rotante

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 2 giorni	Gruppo ruote di rotolamento tamburo	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento <b>In caso di produzione rifiuti</b> su registro di carico-scarico
Ogni 6 giorni	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 15 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Gruppo tamburo vagliante	Verifica efficienza ruota di riscontro	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Gruppo trasmissione	Sostituzione olio riduttore	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Tamburo vagliante	Verifica usura pannelli vaglianti	Personale interno	

## 4.2.6 Trasportatori in gomma

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione Intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni giorno	Raschiatore di pulizia tappeto	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento <b>In caso di produzione rifiuti</b> su registro di carico-scarico
Ogni 3 glomi	Rulli	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	
Ogni 10 glomi	Supporti con cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 15 glomi	Bavette di contenimento tappeto	Verifica efficienza	Personale interno	
Ogni 30 glomi	Trasmissioni a cinghie	Verifica tensionamento	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Riduttore	Controllo livello olio	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Riduttore	Sostituzione olio	Personale interno	

## 4.2.7 Pressa stazionaria

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 6 giorni	Serbatoio olio idraulico	Verifica livello	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 6 giorni	Sistema Idraulico	Verifica tenute e raccordi	Personale interno	
Ogni 15 giorni	Cuscinetti e guide	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 15 giorni	Guide di scorrimento	pulizia	Personale interno	
Ogni 45 giorni	Pattini di scorrimento	Verifica usura	Personale interno	
Ogni 45 giorni	Ingranaggi pompa	Verifica livello olio	Personale interno	
Ogni 6 mesi	Bulloneria	Verifica serraggio	Personale interno	
Ogni 6 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro a pressione	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione olio	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Sistema idraulico	Sostituzione filtro	Personale esterno	

#### 4.2.8 Pressa

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni giorno	Macchina	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 3 giorni	Supporti con cuscinetti e carrucole di scorrimento fili	ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 6 giorni	Scambiatore di calore	Pulizia massa radiante	Personale interno	
Ogni mese	Centralina idraulica	Verifica livello olio	Personale interno	
Ogni mese	Centralina idraulica	Pulizia filtri	Personale interno	
Ogni mese	Riduttori	Controllare livello olio	Personale interno	
Ogni mese	Trancia fili e girafili	Verifica efficienza e usura	Personale interno	
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Analisi olio idraulico (dina esterna)	Personale esterno	
Ogni 6 mesi	Macchina	Verifica usure	Personale esterno	
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Sostituzione filtri	Personale esterno	
Ogni anno	Macchina	Verifica strutturale	Personale esterno	

## 4.2.9 Filmatrice

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni giorno	Macchina	Verifica efficienza e pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 3 giorni	Supporti con cuscinetti e carrucole di scorrimento fili	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni mese	Centralina idraulica	Verifica livello olio	Personale interno	
Ogni mese	Centralina idraulica	Pulizia filtri	Personale interno	
Ogni mese	Riduttori	Controllare livello olio	Personale interno	
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Analisi olio idraulico (ditta esterna)	Personale esterno	
Ogni 6 mesi	Macchina	Verifica usure	Personale esterno	
Ogni 6 mesi	Circuito idraulico	Sostituzione filtri	Personale esterno	
Ogni anno	Macchina	Verifica strutturale	Personale esterno	

## 4.2.10 Ventilatori

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 15 giorni	Trasmissione a cinghie	Verifica tensionamento	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 30 giorni	Cuscinetti	Ingrassaggio	Personale interno	
Ogni 3 mesi	Portata d'aria	Verifica portata d'aria	Personale interno	
Ogni 6 mesi	Girante	Verifica stato di usura	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Girante	Equilibratura	Personale esterno	

## 4.2.11 Scrubbers / Torri di lavaggio

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento /Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 3 mesi	Portata d'aria	Verifica portata d'aria	Personale interno/esterno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni mese	Demister (Separatori di gocce)	Pulizia dei separatori di gocce	Personale interno/esterno	
Ogni 3 mesi	Ugelli	Verifica stato di intasamento	Personale interno/esterno	
Ogni 12 mesi	Corpi di riempimento	Verifica stato di intasamento	Personale interno/esterno	
Ogni 12 mesi	Pompe	Verifica usura	Personale interno/esterno	

## 4.2.12 Compressore aria

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 6 giorni	Collettore olio	Scaricare condensa	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 6 giorni	Collettore olio	Controllo livello	Personale interno	
Ogni 6 giorni	Circuito aspirazione aria	Pulire pannella filtrante	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Trasmissione a cinghie	Controllo tensionamento	Personale interno	
Ogni 60 giorni	Circuito aspirazione aria	Pulire filtro	Personale interno	
Ogni 12 mesi	Collettore olio	Sostituzione olio	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Collettore olio	Sostituzione filtro olio	Personale esterno	
Ogni 12 mesi	Circuito aspirazione aria	Sostituzione filtro	Personale esterno	
Ogni 18 mesi	Raffreddatore aria/olio	Pulire superficie alettata	Personale esterno	
Ogni 18 mesi	Collettore olio	Sostituzione filtro desolatore	Personale esterno	

## 4.2.13 Cabine elettriche e quadri elettrici

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 30 giorni	Batterie. PLC	Controllo tensione	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Ogni 30 giorni	Cabina	Pulizia generale	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Sicurezze	Verifica efficienza sistemi di sicurezza	Personale esterno	
Ogni 30 giorni	Apparecchiature	Verifiche generali	Personale esterno "	

## 4.2.14 Quadri macchina locali

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 15 giorni	Quadro	Pulizia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Ogni mese	Morsetti	Verifica serraggio	Personale interno "	
Ogni mese	Sicurezze	Verifica efficienza sistemi di sicurezza	Personale esterno	
Ogni 90 giorni	Componenti serviti	Verifica isolamento motori	Personale esterno	
Ogni 90 giorni	Batterie tampone	Verifica tensione	Personale esterno	

## 4.2.15 Impianto di trattamento acque reflue

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni giorno	Vasche	Verifica livello vasca	Personale interno/esterno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Ogni giorno	Pompe dosatrici	Verifica livello reagenti / chemicals	Personale interno/esterno	
Ogni 180 giorni	Verifica stato apparecchiature elettromeccaniche	Verifica stato apparecchiature elettromeccaniche	Personale interno/esterno	
Ogni 180 giorni	Verifica impianto elettrico	Verifica impianto elettrico	Personale interno/esterno	
Ogni anno	Vasche	Pulizia vasche e verifica integrità	Personale interno/esterno	

## 4.2.16 Biofiltri

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 90 giorni	Vasche biofiltri	Controllo eventuale presenza di erbe sulla superficie ed eventuale estirpazione	Personale interno/esterno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni mese	Vasche biofiltri	Controllo umidità del biofiltro e conseguente azionamento del sistema di irrorazione	Personale interno/esterno	
Ogni mese	Vasche biofiltri / strumentazione	Verifica e registrazione dei seguenti parametri: umidità relativa nel biofiltro; temperatura del biofiltro temperatura esterna	Personale esterno	
Ogni 180 giorni	Vasche biofiltri / strumentazione	Controllo della perdita di carico	Personale interno	
Ogni anno	Vasche biofiltri	Controllo dell'altezza dello strato filtrante e confronto con il dato di progetto ed eventuale reintegro	Personale esterno	
Ogni anno	Strumentazione	Verifica periodica e taratura degli strumenti di controllo	Personale esterno	
Secondo necessità		Rivoltamento del materiale filtrante ogni qualvolta le caratteristiche fisico meccaniche del letto filtrante non siano omogeneamente garantite sull'intero volume poroso e comportino la mancata uniformità d'abbattimento dell'effluente gassoso.	Personale esterno	
Ogni anno		Controllo del pH del percolato del biofiltro.	Personale esterno	

## 4.2.17 Filtri a maniche

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 120 giorni	Filtro a manica	Pulizia tramoggia	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento  In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 120 giorni	Filtri a manica	polveri	Personale interno	
Ogni 180 giorni	Manichette filtranti	Controllo pulizia maniche filtranti	Personale interno	
Ogni 30 giorni	Filtri a manica	Controllo guarnizioni di tenuta portelloni	Personale interno	
Ogni anno	Filtri a manica	Verifica del funzionamento del sistema di pulizia delle maniche	Personale interno	
Ogni anno	Strumentazione	Controllo efficienza apparecchiatura aria compressa	Personale interno	
Ogni anno	Ventilatori	Equilibratura ventilatori	Personale esterno	
Ogni anno	Filtri a manica	Controllo degli scarichi delle tramogge	Personale interno	

#### 4.2.18 Gruppo antincendio

Frequenza di intervento espressa in "giorni / mesi lavoro"

Frequenza	Componente	Descrizione intervento / Controllo	Eseguito da	Registrazione
Ogni 15 glomi	elettropompe	Controllo tenute	Personale interno	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento  In caso di produzione rifiuti su registro di carico-scarico
Ogni 30 glomi	Motopompa diesel	Controllo tenute	Personale interno	
Ogni 30 glomi	Motopompa diesel	Controllo olio e gasollo	Personale interno	
Ogni 30 glomi	Motopompa diesel	Livello liquido nelle batterie	Personale interno	
Ogni 365 giorni	Motopompa diesel	Sostituzione olio	Personale interno	

#### 4.3 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze	Modalità di
----------	----------	-----------------------	-------------

		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	registrazione
Impianto Trattamento acque Reflue	Impianto depurazione	Efficienza Rispetto valori limite	mensile	Regime	Analisi	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Attività lavorativa	/	Valutazione del Rischio Chimico e Biologico	annuale	Regime	Indagine strumentale	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento

Tabella C17-Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Interventi implementati nella sezione "4.2 Manutenzione programmata" del presente PMeC			

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Struttura Contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche di stoccaggio	integrità	annuale	registro	/	/	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Serbatoi	integrità	annuale	registro	integrità	annuale	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento
Pavimentazioni	integrità	annuale	registro	/	/	Registro attraverso Scheda Manutenzione ad ogni intervento

I risultati di questa sezione sono registrati su apposite schede di manutenzione ed i reporting sono effettuati con cadenza annuale.

## 4.4 Indicatori di prestazione

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo elettrico specifico	kWh/t di rifiuto trattato	Divisione dei consumi elettrici annuali per il numero di tonnellate annuali di rifiuto trattate	Annuale	Registrazione sul report annuale
Consumo idrico specifico	m <sup>3</sup> di acqua/t di rifiuto	Divisione dei consumi idrici annuali per il numero di tonnellate annuali di rifiuto trattate	Annuale	Registrazione sul report annuale
Emissione specifica di TVOC	kg di TVOC/t di rifiuto trattato	Divisione dei kg di composti organici volatili emessi in un anno per il numero di tonnellate annuali di rifiuto trattate	Annuale	Registrazione sul report annuale

## 5. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il **PMeC** è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Modalità di archiviazione: in un apposito registro di monitoraggio.

Il gestore conserva su idoneo supporto informatico o registro cartaceo i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

Tutte le informazioni richieste per la comunicazione e gestione dei risultati del monitoraggio sono inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, secondo frequenze e modalità stabilite dall'AIA.

### MONITORAGGIO METEOROLOGICO

E' installata una stazione meteorologica nell'area adiacente all'ingresso dello STIR.

#### 5.1 LABORATORI ESTERNI

I monitoraggi sono affidati a laboratori esterni certificati.

#### 5.2 GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I dati relativi al monitoraggio sono conservati per almeno 5 anni.

Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, il Referente IPPC comunica i risultati del monitoraggio all'Autorità Competente, in ottemperanza al D.lgs. 152/06 comma 2 art. decies (rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale), attraverso un Report di cui al D.D. della regione Campania n. 95 del 09/11/2018.

Tutti i risultati del monitoraggio a disposizione dell'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, per eventuali attività di controllo e pubblicati sul sito della società [www.irpiniambiente.it](http://www.irpiniambiente.it).

## 6. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano:

SOGGETTI	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Legale rappresentante / gestore dell'impianto	Dott. Russo Antonio
Società terze	Laboratori accreditati
Enti di controllo	ARPAC

Tabella D2 – Attività a carico del gestore affidate a società terze contraenti:

ATTIVITA'
Campionamenti ed analisi emissioni in atmosfera – acqua – rumori*
Campionamenti ed analisi acque di pozzo/suoli
Campionamenti ed analisi rifiuti in ingresso/rifiuti prodotti Gestione delle incertezze

\*Per le misure di rumore è previsto una frequenza semestrale

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo:

ATTIVITA'
Campionamenti ed analisi emissioni in atmosfera – acqua – rumori
Campionamenti ed analisi acque di pozzo/suoli
Campionamenti ed analisi rifiuti in ingresso/rifiuti prodotti Gestione delle incertezze

Attività affidate all'ente di controllo:

- Campionamenti ed analisi emissioni in atmosfera – acqua – rumori
- Campionamenti ed analisi acque di pozzo/suoli
- Campionamenti ed analisi rifiuti in ingresso/rifiuti prodotti Gestione delle incertezze

Il risultato di una misurazione, pur corretto per gli eventuali effetti sistematici identificati, è però solamente una stima del valore del misurando a causa dell'incertezza originata dagli effetti casuali e dagli effetti sistematici non noti o non considerati.

Il risultato di una misurazione riportato su un rapporto di prova non è quindi completo se non comprende anche la espressione dell'incertezza che grava sul misurando.

L'incertezza è il parametro, associato al risultato di una misurazione, che caratterizza la dispersione dei valori ragionevolmente attribuibili al risultato. La determinazione delle incertezze sarà effettuata in riferimento alla Norma UNI CEI 9 e sarà riportata nei monitoraggi effettuati.

## 7. REVISIONE

Il Piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni nel corso dell'anno in occasione di modifiche che possano avere influenza sui processi e sui parametri ambientali (per es. evoluzione della normativa applicabile, nuove attività/servizi, ecc., richieste specifiche formulate da enti competenti, ecc.).

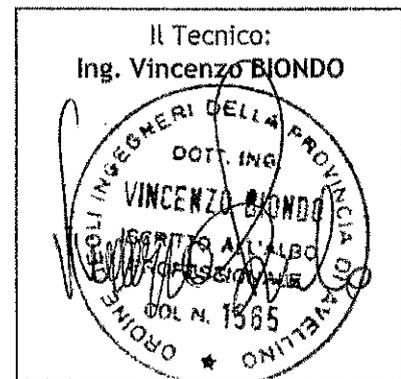
**8. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati con frequenza annuale; entro le tempistiche che saranno stabilite dall'AIA il gestore trasmetterà una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Tutti i risultati del monitoraggio a disposizione dell'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, per eventuali attività di controllo.

Avellino, 03 Ottobre 2022



Consulente ADR e Ambientale:  
Dott. Carmine BARBARISI

RUP:  
Dott.ssa Patrizia PONTILLO



<b>SCHEDA «D» Rev.2: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE<sup>1</sup></b>			
<b>Bref o BAT conclusion</b>	<b>Misure adottate</b>	<b>Applicazione Bref o BAT conclusion *</b>	<b>Note **</b>

Sulla Base del principio dell'approccio integrato, del ricorso alle migliori tecniche disponibili, della considerazione delle condizioni ambientali locali (non senza tenere conto dei criteri individuati dal Decreto, peraltro coincidenti con gli stessi principi generali dell'IPPC), si è provveduto a condurre la valutazione integrata ambientale relativamente ai seguenti aspetti:

- Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili;
- Assenza di fenomeni di inquinamento significativi;
- Produzione di rifiuti evitata o operato il recupero o l'eliminazione;
- Utilizzo efficiente dell'energia;
- Prevenzione degli incidenti e limitazione delle conseguenze;
- Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell'attività.

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento per gli impianti di trattamento dei rifiuti, in riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 relativa alle BAT Conclusion sul trattamento dei rifiuti:

**BAT conclusion rifiuti - Decisione di Esecuzione (Ue) 2018/1147**

**CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT**

n.	BAT	Stato di applicazione	Note
	<b>1.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
1 <sup>1</sup>	<p><b>BAT 1</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</p> <p>a) struttura e responsabilità,</p> <p>b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,</p> <p>c) comunicazione,</p> <p>d) coinvolgimento del personale,</p> <p>e) documentazione,</p> <p>f) controllo efficace dei processi,</p> <p>g) programmi di manutenzione,</p> <p>h) preparazione e risposta alle emergenze,</p> <p>i) rispetto della legislazione ambientale,</p> <p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <p>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM</i>),</p> <p>b) azione correttiva e preventiva,</p> <p>c) tenuta di registri,</p> <p>d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero</p>	<b>Applicata</b>	La società Irpiniambiente Spa attua un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001, con data di rilascio 17/04/2020 che, a sua volta, contiene tutte le peculiarità previste dalla BAT 1.

<sup>1</sup> **Applicabilità**

L'ambito di applicazione (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (ad esempio standardizzato o non standardizzato) dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).

	ciclo di vita; IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare; X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2); XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).		
2	<b>BAT 2</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
	a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	<b>Applicata</b>	Per tutti i rifiuti, prima dell'ingresso in stabilimento, viene effettuato un controllo di conformità al trattamento in impianto.  Si veda il PMeC, "Tabella C11 - Rifiuti in ingresso"
	b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	<b>Applicata</b>	Per tutti i rifiuti, prima dell'ingresso in stabilimento, viene effettuate le operazioni di pesatura, controllo e accettazione.  Si veda il PMeC, "Tabella C11 - Rifiuti in ingresso", nonché Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo.
	c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	<b>Applicata</b>	L'impianto è dotato di:  ✓ SOFTWARE DI GESTIONE DEI RIFIUTI  ✓ REGISTRO DI CARICO/SCARICO DEI RIFIUTI  MODULISTICA INTERNA DI GESTIONE RIFIUTI
	d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	<b>Applicata</b>	Il prodotto in uscita è caratterizzato analiticamente in funzione delle caratteristiche dettate dai siti di destinazione finale.  Si veda il PMeC, "Tabella C12 - Rifiuti da attività di gestione prodotti"
	e) Garantire la segregazione dei rifiuti	<b>Applicata</b>	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà,

	f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	<b>NON Applicabile</b>	L'Irpiniamambiente SpA non effettua attività di dosaggio o miscelatura
	g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	<b>NON Applicabile</b>	La lavorazione (processo) non precede la cernita dei rifiuti in ingresso.
3	<b>BAT 3</b> Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti: a) , vapore acqueo, polveri).		
	i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	<b>Applicata</b>	Ogni rifiuto è identificato e destinato al proprio specifico trattamento. Si veda "Schema di flusso delle acque" riportato nella scheda E-bis (pag.30)
	ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);	<b>Applicata</b>	Si veda "Scheda H – "Scarichi Idrici", nonché PMeC, sezione "3.6 Emissione in acqua" (pag. 14).
	iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto	<b>Applicata</b>	Si veda "Scheda L – Emissioni in atmosfera", nonché PMeC, "Tabella C6 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B" (pag. 12-13).
4	<b>BAT 4</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
	a) Ubicazione ottimale del deposito Le tecniche comprendono: – ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., – ubicazione del deposito in grado di eliminare o	<b>Applicata</b>	La disposizione dei depositi dei rifiuti è tale da ottimizzare la loro movimentazione per le fasi di lavoro ed debitamente distante da recettori sensibili. Si veda "Tavola V Gestione

	ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).		Rifiuti".
	<p>b) Adeguatezza della capacità del deposito Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>– il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>– il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	La capacità massima, autorizzata, è tale da rendere omogenei i processi di trattamento e non viene mai superata.
	<p>c) Funzionamento sicuro del deposito Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti,</li> <li>– i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>– contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul>	<b>Applicata</b>	Tutti i rifiuti sono protetti da condizioni ambientali estreme e tutti i contenitori e fusti sono idonei allo scopo.
	<p>d) Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p>	<b>Applicata</b>	Le aree destinate al deposito di rifiuti pericolosi, che sono esclusivamente quelli prodotti internamente, sono distinte rispetto alle altre aree e debitamente proporzionate.
5	<p><b>BAT 5</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.</p> <p><i>Descrizione</i> Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li> <li>– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,</li> <li>– adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</li> <li>– in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).</li> </ul> <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità</p>	<b>Applicata</b>	<p>Gli operatori sono formati in relazione alle operazioni da effettuare</p> <p>I trasferimenti dei rifiuti presso siti terzi vengono documentati secondo normativa vigente (firma, registro c/s, trasmissione IV copia fir)</p>

	di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.		
	<b>1.2. Monitoraggio</b>		
6	<b>BAT 6</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	<b>Applicata</b>	In accordo col piano PMeC, i principali parametri di processo dell'impianto di depurazione vengono monitorati per la definizione dell'efficienza
7	<b>BAT 7</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	<b>Applicata</b>	Di seguito si riporta la tabella comparativa tra quanto richiesto dalle BAT conclusions e quanto previsto PMeC, specificando, laddove è presente una difformità tra frequenza di monitoraggio e/o sostanza monitorata, la motivazione a tale difformità.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**    **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

Tabella monitoraggio BAT 7

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	Parametro monitorato dalla Irpiniambiente S / N	Frequenza Irpiniambiente	NOTE
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	N		Se è ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.3 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	N		Se è ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.3 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
Domanda chimica di ossigeno (COD) <sup>(5) (6)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese			Per cifra nr. 1, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto i livelli di emissione sono sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	
Cianuro libero (CN-) <sup>(3) (4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	Per cifra nr. 1, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto i livelli di emissione sono sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

Indice degli idrocarburi (HOI) <sup>(4)</sup>	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Per cifra nr. 4, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è in grado di trattare il presente inquinante.
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Per il solo manganese (Mn) la frequenza di monitoraggio è inferiore a quella delle BAT, in quanto, secondo cifra nr. 1 i livelli di emissione sono sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
		Rigenerazione dei solventi esausti				

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

		Lavaggio con acqua del terreno esca vato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Manganese (Mn) <sup>(3)</sup> <sub>(4)</sub>		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Cromo esavalente (Cr(VI)) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	Frequenza di monitoraggio inferiore, ma riduzione possibile secondo le cifre 1-2-3-4 alla tabella
Mercurio (Hg) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Trattamento meccanico in frantuma tori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza di monitoraggio inferiore, ma riduzione possibile secondo le cifre 1-2-3-4 alla tabella
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
		Rigenerazione dei solventi esausti				

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

		Lavaggio con acqua del terreno esca vato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
PFOA <sup>(3)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	S	Semestrale	
PFOS <sup>(3)</sup>				S	Semestrale	
Indice fenoli <sup>(6)</sup>	EN ISO 14402	Rigenerazione degli oli usati		S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico	Una volta al mese			
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Azoto totale (N totale) <sup>(6)</sup>	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Carbonio organico totale (TOC) <sup>(5) (6)</sup>	EN 1484	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

Fosforo totale (P totale) <sup>(6)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Solidi sospesi totali (TSS) <sup>(6)</sup>	EN 872	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.

(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

**STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

**STIR DI AVELLINO** - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)

8	<b>BAT 8</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	<b>Applicata</b>	Di seguito si riporta la tabella comparativa tra quanto richiesto dalle BAT conclusioni e quanto previsto PMeC, specificando, laddove è presente una difformità tra frequenza di monitoraggio e/o sostanza monitorata, la motivazione a tale difformità.
---	---	------------------	--

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

**STIR DI AVELLINO** - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)

Tabella BAT 8

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio <sup>(1)</sup>	Parametro monitorato dalla Irpiniamambiente S / N	Frequenza Irpiniamambiente	NOTE MDP
Ritardanti di fiamma bromurati <sup>(2)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	Non Applicabile		Irpiniamambiente non effettua trattamento dei RAEE
PCB diossinasi simili	EN-1948 -1,-2 e -4 <sup>(3)</sup>	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici <sup>(2)</sup>	Una volta all'anno	Non Applicabile		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi			La Irpiniamambiente non effettua decontaminazione delle apparecchiature con PCB
Polveri	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	S	Trimestrale	
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato				
		Lavaggio con acqua del terreno				

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

		escavato contaminato				
HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento termico di carbone attivo, catalizzatori e terreno escavato
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>		Non applicata		Non è presente un sistema di convogliamento e trattamento degli effluenti gassosi prodotti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile	-	La Irpiniambiente non effettua trattamento termico di carbone attivo, catalizzatori e terreno escavato
Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	Non applicabile		Irpiniambiente non effettua trattamento dei RAEE
H <sub>2</sub> S (idrogeno solforato)	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti <sup>(4)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento biologico dei rifiuti
Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) <sup>(2)</sup>	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		Tali sostanze sono ritenute non rilevanti nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario un loro monitoraggio
NH <sub>3</sub>	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	S	Mensile	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non Applicata		Non è presente un sistema di convogliamento e trattamento degli effluenti gassosi prodotti

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA** | **STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

						dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti <sup>(5)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non Applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento biologico dei rifiuti
PCDD/F <sup>(2)</sup>	EN 1948-1, -2 e -3 <sup>(3)</sup>	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
TVOC Carbonio organico volatile totale, espresso come C (nell'atmosfera).	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	S	Semestrale	
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico <sup>(2)</sup>				
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi <sup>(2)</sup>				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Rigenerazione dei solventi esausti				
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato				
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>				
		Decontaminazione delle				

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

		apparecchiature contenenti PCB (6)	tre mesi			
1)	La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.					
2)	Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.					
3)	Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.					
4)	In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.					
5)	Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.					
6)	Il monitoraggio si applica solo quando per la pulizia delle apparecchiature contaminate viene utilizzato del solvente.					

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

**STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)**

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

**STIR DI AVELLINO** - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO</b> - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)
---	--

9	<b>BAT 9</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Non applicata</b>	<b>L'Irpinambiente SpA non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</b>
---	---	----------------------	---

Tecnica		Descrizione
a	Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF ( <i>Solar Occultation Flux</i> ) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2
b	Fattori di emissione	Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.
c	Bilancio di massa	Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).

10	<b>BAT 10</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. <i>Descrizione</i> Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: – norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorogene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), – norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	<b>Applicata</b>	L'Irpinambiente SpA ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorogene.  Si veda PMeC, "Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B" (pag.13)
11	<b>BAT 11</b> La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.  Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	<b>Applicata</b>	La Irpinambiente SpA ha traccia di tutti i consumi e produzioni inerenti la propria attività
	<b>1.3. Emissioni nell'atmosfera</b>		
12	<b>BAT 12</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del	<b>Applicata</b>	La Irpinambiente ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorogene.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

	sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: –		Si veda PMeC, “Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B” (pag.13)
	– un protocollo contenente azioni e scadenze,	<b>Applicata</b>	La Irpiniambiente ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorogene.  Si veda PMeC, “Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B” (pag.13)
	– un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,	<b>Applicata</b>	In caso di presenza consistente di rimostranze, si azionerà manualmente il sistema presente di trattamento delle molecole odorogene
	– un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione	<b>Applicata</b>	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un’analisi dettagliata in modo tale da caratterizzare le principali fonti
13	<b>BAT 13</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	Riduzione al minimo dei tempi di permanenza	<b>Applicata</b>	I rifiuti umidi da RD in ingresso allo STIR vengono evacuati nel minor tempo possibile e, comunque, non oltre le 72 ore
	Uso di trattamento chimico	<b>Applicata</b>	utilizzo di apposite sostanze per abbattimento odori;
	Ottimizzare il trattamento aerobico	<b>Non Applicabile</b>	<i>Irpiniambiente non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</i>

14	<b>BAT 14</b> Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	a. Riduzione potenziali fonti	<b>Applicata</b>	La Irpiniambiente si avvale di modalità tecniche e gestionali tali da limitare le emissioni diffuse derivanti dalla gestione dei rifiuti. Inoltre, le potenziali fonti di emissioni diffuse sono locate all'interno di capannoni sottoposti a depressione per mezzo di ventilatori di aspirazione.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

	b. Apparecchiature ad alta integrità	<b>Applicata</b>	Tutte le attrezzature principali vengono mantenute e tenute efficienti per mezzo di attività riportate nel PCeM, sezione "2.2 Manutenzione programmata", da pag. 22
	c. Prevenzione corrosione	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT14
	d. Contenimento, raccolta e trattamento emissioni	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra a, BAT 14
	e. Bagnatura	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>
	f. Manutenzione	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT 14
	g. Pulizia zone deposito e trattamento rifiuti	<b>Applicata</b>	
	h. Programma rilevazione e riparazione delle perdite	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT 14

15	<b>BAT 15</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>
	a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia		
	b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		

16	<b>BAT 16</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>
	a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	-	
	b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	-	

	<b>1.4. Rumore e vibrazioni</b>		
17	<b>BAT 17</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:	<b>Applicata</b>	
	l. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;	<b>Applicata</b>	Tutte le attrezzature principali, fonti di emissioni di rumore, vengono mantenute e tenute efficienti per mezzo di attività riportate nel PCeM, sezione "2.2 Manutenzione

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

			programmata”, da pag. 22
	II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;	<b>Applicata</b>	Vengono monitorati, semestralmente, i valori di emissioni sonore sul perimetro dello stabilimento, si veda PMeC, sez. “3.7 Rumore”, pag.15
	III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;	<b>Parz. Applicata</b>	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un’analisi dettagliata in modo tale da caratterizzare le principali fonti
	IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	<b>Parz. Applicata</b>	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un’analisi dettagliata delle principali fonti emissive per l’individuazione e sistemazione dell’eventuale guasto/squilibrio.

18	<b>BAT 18</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ubicazione adeguata uffici ed apparecchiature</li> <li>b) Misure operative come ispezione e manutenzione, chiusura porte, apparecchiature utilizzate da personale esperto, misure di contenimento</li> <li>c) Apparecchiature a bassa rumorosità</li> <li>d) Apparecchiature controllo rumore</li> </ul>	<b>Applicata</b>	<p><i>a-d) impianti localizzati sono all'interno dei capannoni; non vengono svolte attività lavorative all'esterno o in prossimità di confini;</i></p> <p><i>b) applicata: manutenzione ordinaria e straordinaria; attività allo stato non svolta in orari notturni.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Attenuazione del rumore inserendo barriere</li> </ul>		<i>e) Sistemi di attenuazione del rumore non necessari, da adottare solo in caso di un eventuale superamento dei limiti di zona.</i>

	<b>1.5. Emissioni nell'acqua</b>		
19	<b>BAT 19</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gestione acqua</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Ricircolo acqua</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Superficie impermeabile</li> </ul>	<b>Applicata</b>	la superficie dell'intera area di trattamento e stoccaggio dei rifiuti è impermeabile

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

	d. Riduzione probabilità di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	<b>Applicata</b>	I serbatoi hanno adeguato volume riservato alla sicurezza e sono provvisti di indicatori di livello
	e. Copertura zone di deposito	<b>Applicata</b>	Per la maggior parte, le zone di deposito sono interne ai capannoni. Le aree di stoccaggio all'aperto sono tali da proteggere comunque il rifiuto dalle intemperie, per mezzo di tettoie, film plastici, barriere al vento e cassoni coperti con idonei teli a tenuta
	f. Segregazione flussi di acque	<b>Applicata</b>	Ogni rifiuto liquido è identificato e destinato al proprio specifico trattamento. Si veda "Schema di flusso delle acque" riportato nella scheda E-bis (pag.30)
	g. Adeguamento infrastrutture drenaggio		
	h. Rilevamento e riparazioni perdite	<b>Applicata</b>	Il PMeC prevede, con cadenza annuale, la verifica di integrità delle vasche di stoccaggio, dei serbatoi e delle pavimentazioni. Si veda sez. "2.19 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi", pag.31
	i. Adeguata capacità di deposito temporaneo	<b>Applicata</b>	Le aree di deposito sono dimensionate ed in grado di garantire, sempre, il rispetto delle massime quantità stoccabile, nonché un'altezza massima dei cumuli pari a 3mt.

20	<b>BAT 20</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	<i>Presenza di impianto di trattamento chimico-fisico acque meteoriche;</i>  <i>gli sversamenti accidentali e percolati sono accumulati e avviati allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.</i>
	Trattamento preliminare e primario	<b>Applicata</b>	L'impianto TCF presenta, al primo stadio, una vasca di equalizzazione
	Trattamento fisico-chimico	<b>Applicata</b>	Al secondo stadio è presente una vasca in cui si prevede coagulazione, basificazione e flocculazione

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE Spa</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

	Trattamento biologico	-	
	Denitrificazione	-	
	Rimozione solidi	<b>Applicata</b>	Il terzo ed ultimo stadio prevede la sedimentazione a pacchi lamellari, nonché un sistema di ispessimento e disidratazione dei fanghi.

Le tabelle BAT-AEL 6.1 & 6.2 sono state recepite ed integrate nell'aggiornamento dei limiti emissivi nelle acque, riportati nella scheda H

	<b>1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti</b>		
21	<b>BAT 21</b> Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).	<b>Applicata</b>	<p>a: impianto presidiato; è presente impianto di videosorveglianza e rilevazione con termocamere (DGR 223/2019); presente impianto di estinzione antincendio e CPI.</p> <p>b: l'acqua di estinzione di eventuali incendi sarà raccolta tramite la rete fognaria ed avviata alla vasca di accumulo (già previsto ed approvato nella procedura di adeguamento alla DGR 223).</p> <p>c: sarà predisposto un registro degli eventuali incidenti; i risultati delle ispezioni di autocontrollo saranno annotati su apposito registro interno</p>

	<b>1.7. Efficienza nell'uso dei materiali</b>		
22	<b>BAT 22</b> Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.  <i>Descrizione</i> Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	<b>Non applicata</b>	Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).
	<b>1.8. Efficienza energetica</b>		
23	<b>BAT 23</b> Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	(Dati già oggetto di monitoraggio nel PMeC)

Tecnica	Descrizione
a. Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

		base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.
b.	Registro del bilancio energetico	<p>Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</li> <li>ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</li> <li>iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo.</li> </ul> <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>

<b>1.9. Riutilizzo degli imballaggi</b>		
24	<b>BAT 24</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	<b>Applicata</b>
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallett ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.

## 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

### 2.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti

<b>2.1.1. Emissioni nell'atmosfera</b>		
25	<b>BAT 25</b> Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>
	a. ciclone	Per le emissioni provenienti dalle attività di vagliatura e triturazione, il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, nonché scrubbers e biofiltro.
	b. Filtro a tessuto	
	c. Lavaggio a umido	
	d. Iniezione di acqua nel frantumatore	

Tabella 6.3

**Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti**

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5 <sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

Valore limite polveri:

In merito ai limiti di cui alla tabella 6.3 si è adottato nel PMeC, nonché nella scheda L, il valore di 5 mg/Nm<sup>3</sup> per il limite superiore relativo alle emissioni di polveri, nei punti di emissione in atmosfera a valle dei biofiltri.

26-27-28	<b>2.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici</b> Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici, in aggiunta alla BAT 25.	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>
----------	---	----------------------	--------------------------------

29-30	<b>2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC</b> Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC, in aggiunta alla BAT 25.	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>
-------	--	----------------------	--------------------------------

	<b>2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico</b> In aggiunta alla BAT 25, le conclusioni sulle BAT presentate in questa sezione si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico di cui all'allegato I, punti 5.3 a) iii) e 5.3 b) ii), della direttiva 2010/75/UE.		
31	<b>BAT 31.</b> Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	Adsorbimento	-	Per le emissioni provenienti dalle attività di vagliatura e triturazione, il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, nonché scrubbers e biofiltro.
	Biofiltro	<b>Applicata</b>	
	Ossidazione termica	-	
	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	<b>Applicata</b>	

**Tabella 6.5**

**Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico**

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	10-30 <sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Il BAT-AEL si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, i composti organici nel flusso degli scarichi gassosi sono identificati come rilevanti.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8, mentre tale limite è stato recepito ed implementato nella compilazione della scheda H.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

<b>. 2.5 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio</b> Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio, in aggiunta alla BAT 25			
32	<b>BAT 32.</b> Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente	<b>Non applicata</b>	<b>Attività non effettuata</b>

### 3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 3 si applicano al trattamento biologico dei rifiuti in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1. Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

	<b>4.1.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
33	<b>BAT 33</b> Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel elezionare i rifiuti in ingresso	<b>Applicata</b>	<i>Descrizione</i> La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.

34	<b>BAT 34</b> Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H <sub>2</sub> S e NH <sub>3</sub> , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	Adsorbimento		ai fini del contenimento di polveri e di odori, gli impianti sono strutturati in modo che le fasi di stoccaggio e di bio-ossidazione avvengano in ambiente confinato e sono assunte idonee misure e
	Biofiltro	<b>Applicata</b>	
	Filtro a tessuto		
	Ossidazione termica		
	Wet scrubbing	<b>Applicata</b>	

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

			sistemi di abbattimento (aspirazione e trattamento delle arie esauste mediante sistema a scrubbers basico acido + biofiltro);
	<b>3.1.3. Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua</b>		

	<b>3.1.3. Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua</b>		
35	<b>BAT 35</b> Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.	<b>Non applicata</b>	

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Segregazione dei flussi di acque	Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f).	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti delle acque.
b.	Ricircolo dell'acqua	Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti).	Generalmente applicabile
c.	Riduzione al minimo della produzione di percolato	Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	Generalmente applicabile

	<b>3.2.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
36	<b>BAT 36</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi	<b>Non applicata</b>	
	Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:	<b>applicata</b>	Il processo prevede la registrazione dei tempi di avvio e delle matrici a processo,

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

	<p>a) Caratteristiche dei rifiuti in ingresso</p> <p>b) Temperatura e tenore di umidità nei diversi punti</p> <p>c) Aerazione dell'andana</p> <p>d) Porosità, altezza e larghezza dell'andana</p>		<p>nonché delle relative quantità.</p> <p>È inoltre monitorata e gestita la temperatura dei rifiuti, due volte al giorno per tutta la prosecuzione del processo, nonché la portata di aerazione all'andana.</p>
--	---	--	---

	<b>3.2.2. Emissioni odorogene ed emissioni diffuse nell'atmosfera</b>		
37	<b>BAT 37</b> Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate.	<b>Non applicata</b>	

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Copertura con membrane semipermeabili	Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	Generalmente applicabile
b.	Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	<p>Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</li> <li>— orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</li> </ul>	Generalmente applicabile

	<b>3.3.1. Emissioni nell'atmosfera</b>		
38	<b>BAT 38</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi	<b>Non applicata</b>	
	Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— assicurare la stabilità del funzionamento del digestore,</li> <li>— ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori,</li> <li>— prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.</li> </ul> <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore,</li> <li>— temperatura d'esercizio del digestore,</li> <li>— portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore,</li> <li>— concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - <i>volatile fatty acids</i>) e ammoniaca nel digestore e nel digestato,</li> <li>— quantità, composizione (ad esempio, H<sub>2</sub>S) e pressione del biogas,</li> <li>— livelli di liquido e di schiuma nel digestore</li> </ul>		
--	--	--	--

#### 3.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sezione 3.1.

Le conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico (sezione 3.2) e per il trattamento anaerobico (sezione 3.3) dei rifiuti si applicano, ove opportuno, al trattamento meccanico biologico dei rifiuti.

3.1.3. Emissioni in atmosfera			
39	<b>BAT 39</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.	<b>Non applicata</b>	

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Segregazione dei flussi di scarichi gassosi	Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti dell'aria.
b.	Ricircolo degli scarichi gassosi	Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimmessa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.	

#### 4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 4 si applicano al trattamento fisico- chimico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

##### .1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

4.1.1. Prestazione ambientale complessiva			
Da 40 a 51	CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI	<b>Non Applicabile</b>	<b><i>Irpiniambiente non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</i></b>

#### 5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 5 si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

52	5.1. Prestazione ambientale complessiva	<b>Non applicata</b>	<b><i>Attività non effettuata</i></b>
53	5.2. Emissioni nell'atmosfera	<b>Non applicata</b>	<b><i>Attività non effettuata</i></b>

\* Applicata, non applicata, non applicabile. \*\* Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE SpA</b>	<b>STIR DI AVELLINO - Via Pianodardine, 82 AVELLINO (AV)</b>
---	--

<b>Allegati alla presente scheda<sup>2</sup></b>	
Certificato ISO 14001	X
Piano di Monitoraggio (AGGIORNATO)	Allegato Y2

<b>Eventuali commenti</b>
Vedasi BAT allegate

1 - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

1. dei documenti di riferimento per la individuazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili): linee guida, emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, quelle pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
2. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
3. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
4. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

2- Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**
**SCHEDA «H» Rev. 2 di Luglio 2022: SCARICHI IDRICI**
**Totale punti di scarico finale N°**
**3**
**Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI**

N° Scarico finale <sup>1</sup>	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza <sup>2</sup>	Modalità di scarico <sup>3</sup>	Recettore <sup>4</sup>	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento <sup>5</sup>			
				ANNO di riferimento	Portata stimata		Metodo di valutazione <sup>6</sup>						
					m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /a	<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>		C	<input type="checkbox"/>	S
S01	Acque tecnologiche	Discontinuo	Collettore fognario ASI	2021	130	47.450	<input checked="" type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	Chimico-fisico
	Acque nere servizi igienici	Continuo	Collettore fognario ASI	2021			<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	-
<b>DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE</b>					130	47.450	<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	

<sup>1</sup> - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

<sup>2</sup> - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

<sup>3</sup> - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

<sup>4</sup> - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

<sup>5</sup> - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

<sup>6</sup> - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (**M**), potrà essere stimato (**S**), oppure calcolato (**C**) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura**: Una emissione si intende misurata (**M**) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo**: Una emissione si intende calcolata (**C**) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima**: Una emissione si intende stimata (**S**) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC <sup>7</sup>	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi [mg/l] D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.2 per scarico in fognatura	Valori analizzati [mg/l]	Flusso di massa [kg/anno]
5.3.b	S01	pH	5.5 - 9.5	La segregazione dei flussi è stata effettuata e predisposta recentemente in ottemperanza alle indicazioni fornite dalle BAT conclusions nella sezione BAT19.  I valori emissivi ed i relativi flussi di massa verranno riportati in corrispondenza della prima campagna di monitoraggio nella nuova configurazione impiantistica.	
		Temperatura	-		
		colore	Non percettibile con diluizione 1:40		
		odore	Non deve essere causa di molestia		
		materiali grossolani	Assenti		
		Solidi sospesi totali (TSS)	200		
		BOD5 (come O2)	250		
		COD (come O2)	500		
		Alluminio	2		
		Arsenico	0.1		
		Bario	-		
		Boro	4		
		Cadmio	0.02		
		Cromo totale	4		
		Cromo VI	0.1		
		Ferro	4		
		Manganese	4		
		Mercurio	0.005		
		Nichel	1		
		Piombo	0.3		
Rame	0.4				
Selenio	0.03				
Stagno					

<sup>7</sup> - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D. Lgs.59/05.

Zinco	1
Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-) ; 1 per totali
Cloro attivo libero	0.3
Solfuri (come S)	2
Solfiti (come SO <sub>2</sub> )	2
Solfati (come SO <sub>3</sub> )	1000
Cloruri	1200
Fluoruri	12
Fosforo totale (come P)	10
AZOTO TOTALE (N)	
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	30
Azoto nitroso (come N)	0.3
Azoto nitrico (come N)	30
Grassi e olii animali/vegetali	40
Idrocarburi totali	10
Fenoli	1
Aldeidi	2
Solventi organici aromatici	0.4
Solventi organici azotati	0.2
Tensioattivi totali	4
Pesticidi fosforati	0.1
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05
tra cui:	
- aldrin	0.01
- dieldrin	0.01
- endrin	0.002
- isodrin	0.002
Solventi clorurati	2
<i>Escherichia coli</i>	

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

		Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		Carbonio organico totale TOC		
		PFOA		
		PFSO		

**Presenza di sostanze pericolose<sup>8</sup>**

Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.

NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra <sup>9</sup> .	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura

<sup>8</sup> - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

<sup>9</sup> - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO****Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE**

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
S02	ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA AREE DI VIABILITA', TETTO CAPANNONI E UFFICI, DI PRIMA PIOGGIA	40.164	Prima pioggia: fognatura ASI	Eventuali tracce di oli lubrificanti, di carburanti e corpi solidi in genere	Sedimentazione e disoleazione
S03	ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA AREE DI VIABILITA', TETTO CAPANNONI E UFFICI, DI SECONDA PIOGGIA	Stessa di cui sopra	Fiume Sabato		Disoleazione
<b>DATI SCARICO FINALE</b>		40.164			

**Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC**

Attività IPPC <sup>10</sup>	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi [mg/l] D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.2 per scarico in fognatura	Valori analizzati [mg/l]
5.3.b	S02	pH	5.5 - 9.5	La segregazione dei flussi è stata effettuata e predisposta recentemente in ottemperanza alle indicazioni fornite dalle BAT conclusions nella sezione BAT19. I valori emissivi ed i relativi flussi di massa verranno riportati in corrispondenza della prima campagna di monitoraggio nella nuova configurazione impiantistica
		Temperatura	-	
		colore	Non percettibile con diluizione 1:40	
		odore	Non deve essere causa di molestia	
		materiali grossolani	Assenti	
		Solidi sospesi totali (TSS)	200	
		BOD5 (come O2)	250	
		COD (come O2)	500	
		Alluminio	2	
		Arsenico	0.1	
Bario	-			

<sup>10</sup> - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D. Lgs.59/05.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

	Boro	4	
	Cadmio	0.02	
	Cromo totale	4	
	Cromo VI	0.1	
	Ferro	4	
	Manganese	4	
	Mercurio	0.005	
	Nichel	1	
	Piombo	0.3	
	Rame	0.4	
	Selenio	0.03	
	Stagno		
	Zinco	1	
	Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-) ; 1 per totali	
	Cloro attivo libero	0.3	
	Solfuri (come S)	2	
	Solfiti (come SO <sub>2</sub> )	2	
	Solfati (come SO <sub>3</sub> )	1000	
	Cloruri	1200	
	Fluoruri	12	
	Fosforo totale (come P)	10	
	AZOTO TOTALE (N)		
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	30	
	Azoto nitroso (come N)	0.3	
	Azoto nitrico (come N)	30	
	Grassi e olii animali/vegetali	40	
	Idrocarburi totali	10	
	Fenoli	1	
	Aldeidi	2	

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

	Solventi organici aromatici	0.4	
	Solventi organici azotati	0.2	
	Tensioattivi totali	4	
	Pesticidi fosforati	0.1	
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05	
	tra cui:		
	- aldrin	0.01	
	- dieldrin	0.01	
	- endrin	0.002	
	- isodrin	0.002	
	Solventi clorurati	2	
	<i>Escherichia coli</i>		
	Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
	Carbonio organico totale TOC		
	PFOA		
	PFSO		

#### Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC

Attività IPPC <sup>11</sup>	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi (mg/l) D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.1, scarico in corpo idrico superficiale	Valori analizzati [mg/l]
5.3.b	S03	pH	5.5 - 9.5	7.23
		Temperatura	-	23°C
		colore	Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:20
		odore	Non deve essere causa di molestia	Non molesto
		materiali grossolani	Assenti	Assenti

<sup>11</sup> - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D. Lgs.59/05.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

	Solidi sospesi totali (TSS)	80	63
	BOD5 (come O2)	40	35
	COD (come O2)	160	102
	Alluminio	1	0.0075
	Arsenico	0.1	Non rilevabile
	Bario	20	0.45
	Boro	2	0.0078
	Cadmio	0.02	Non rivelabile
	Cromo totale	2	0.023
	Cromo VI	0.1	Non rivelabile
	Ferro	2	0.32
	Manganese	2	Non rivelabile
	Mercurio	0.005	Non rivelabile
	Nichel	1	0.0095
	Piombo	0.2	Non rivelabile
	Rame	0.1	Non rivelabile
	Selenio	0.03	Non rivelabile
	Stagno	10	0.28
	Zinco	0.5	Non rivelabile
	Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-) ; 0.5 per totali	Non rivelabile
	Cloro attivo libero	0.2	Non rivelabile
	Solfuri (come S)	1	Non rivelabile
	Solfiti (come SO2)	1	Non rivelabile
	Solfati (come SO3)	1000	133
	Cloruri	1200	370
	Fluoruri	6	Non rivelabile
	Fosforo totale (come P)	3	Non rivelabile
	AZOTO TOTALE (N)	60	Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	15	6.32
	Azoto nitroso (come N)	0.6	Non rivelabile
	Azoto nitrico (come N)	20	8.56
	Grassi e olii animali/vegetali	20	Non rivelabile
	Idrocarburi totali	5	Non rivelabile
	Fenoli	0.2	Non rivelabile
	Aldeidi	1	Non rivelabile
	Solventi organici aromatici	0.2	Non rivelabile
	Solventi organici azotati	0.1	Non rivelabile
	Tensioattivi totali	2	0.045
	Pesticidi fosforati	0.1	Non rivelabile
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05	Non rivelabile
	tra cui:		Non rivelabile
	- aldrin	0.01	Non rivelabile
	- dieldrin	0.01	Non rivelabile
	- endrin	0.002	Non rivelabile
	- isodrin	0.002	Non rivelabile
	Solventi clorurati	1	Non rivelabile
	<i>Escherichia coli</i>	5000	1500
	Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'50% del totale	44%
	Carbonio organico totale TOC	100	Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato
	PFOA		Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato
	PFSO		Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

**Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO**

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici?

NO

Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.

Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?

SI

Se SI, indicarne le caratteristiche.

“LIQUISTATION CSF 48 – MOD. CFS48-35X8/0 N. SERIE H1001305D00 della DITTA ENDRESS HAUSER

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

**Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE**

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome	FIUME SABATO	
Sponda ricevente lo scarico <sup>12</sup>	<input type="checkbox"/> destra	<input checked="" type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m <sup>3</sup> /s)	Minima	
	Media	
	Massima	
Periodo con portata nulla <sup>13</sup> (g/a)		

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m <sup>3</sup> /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km <sup>2</sup> )	
Volume dell'invaso (m <sup>3</sup> )	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	<b>ALTO CALORE SERVIZI</b>

<sup>12</sup> - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

<sup>13</sup> - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Ditta richiedente **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine AVELLINO**

**Allegati alla presente scheda**

Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici <sup>14</sup> .	SI Tavola W
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) <sup>15</sup>	
Descrivere eventuali sistemi di riciclo / recupero acque.	

**Eventuali commenti**

(1) La relazione tecnica relativa al sistema di trattamento è compresa nella relazione generale.

[\*] = dato di scarico comunicato in sede di primo rilascio.

<sup>14</sup> - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

<sup>15</sup> - La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

**SCHEDA «I» Rev. 3 del 22 Luglio 2022: RIFIUTI<sup>1</sup>**

\*Elenco indicativo dei rifiuti prodotti dal ciclo lavorativo

**Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto**

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza <sup>2</sup>	Codice EER <sup>3</sup>	Classificazione	Stato fisico	Destinazione <sup>4</sup>	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m <sup>3</sup> /anno						
FST (Tritovagliato)	42.968		DT1-DT3	191212	Non pericoloso	Solido	Impianti di termovalorizzazione R1	Come da rapporto di Prova
			DT1-DT3	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	Come da rapporto di Prova
FUTS	23.700		Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Impianti di termovalorizzazione R1	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
FUTsr			Capannone D – Area D2	190503	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
			Capannone D – Area D2	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
Scarti, perdite, rif. recuperati	1.032		Capannone B	191202	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
			Capannone B	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
Percolato	1.000		Capannone A Capannone C – Area C1 Area C2	190703	Non pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D15	Come da rapporto di Prova
Imballaggi contenenti prodotti reagenti			Impianto di depurazione /scrubbers	150110*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D10 oppure al recupero	Come da rapporto di Prova

<sup>1</sup> - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

<sup>2</sup> - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>3</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

<sup>4</sup> - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

							R13-R3-R4	
Soluzioni acquose di scarto		Impianto di depurazione + vasche + spurgo pozzi + lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161002	Non pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D9	Come da rapporto di Prova	
Soluzioni acquose di scarto contenente sostanze pericolose		Disoleatore	161001*	pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	Come da rapporto di Prova	
Fanghi		Impianto di depurazione	190814	Non pericoloso	Fangoso	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1-D9-D15	Come da rapporto di Prova	
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003		Lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161004	Non pericoloso	Liquido/ Fangoso	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	Come da rapporto di Prova	
Stracci e indumenti protettivi, guanti mascherine (DPI), utilizzati dal personale addetto alla selezione		Aree di lavorazione	150203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova	
Maniche dei filtri a manica - Demister		Manutenzione	150203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova	
Oli per circuiti idraulici esauriti		Manutenzione	130113*	pericoloso	Liquidi	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D9 oppure al recupero R13-R9	Come da rapporto di Prova	
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, come: oli, grassi, cere, vernici, solventi, silicone		Manutenzione	150202*	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova	
Oli minerali esausti		Manutenzione	130208*	pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R9	Come da rapporto di Prova	
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 13		Manutenzione	160214	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3-R4	Come da rapporto di Prova	
Tubi Idraulici		Manutenzione	160121*	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova	
Pneumatici fuori uso		Lavorazione/ manutenzione	160103	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova	
Ferro e acciaio		Manutenzione	170405	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova	
Filtri dell'olio		Manutenzione	160107*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova	
Batterie al piombo esauste		Manutenzione	160601*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4-R3	Come da rapporto di Prova	
Neon		Manutenzione	200121*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R5	Come da rapporto di Prova	
Sfalci di erba		Manutenzione	200201	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova	

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

Toner			Manutenzione	080317*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10	Come da rapporto di Prova
Carta e cartone			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191201	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Metalli ferrosi			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191202	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Metalli non ferrosi			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Plastica e gomma			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191204	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Legno			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191207	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Prodotti tessili			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191208	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Altri rifiuti misti			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova

### Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti		Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m <sup>3</sup> )	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice EER <sup>5</sup>
	Non Pericolosi	pericolosi						
	t/anno	t/anno m <sup>3</sup> /anno						
rifiuti urbani non differenziati	68.700	/	Cumuli	Capannone A	2.500	R13	Presso proprio impianto autorizzato al recupero R12	200301
Imballaggi in carta e cartone (@)	1.000	/	Cassoni	Area F4	90	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	150101
Carta e cartone (@)						R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	200101
Imballaggi in plastica (@)	10.000	/	Cumuli	Capannone D Area D3	70	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	150102
Imballaggi in materiali misti (@)			Cumuli			R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	150106
Imballaggi in metallo (@)	300	/	Cumuli e/o Cassoni	Area F3	55	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R4	150104
imballaggi in vetro (@)	10.000	/	Cumuli	Area F2	450	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R5	200102

<sup>5</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

vetro (@)						R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R5	150107
Ingombranti (@)	4.000	/	Cumuli e/o Cassoni	Area F1	100	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12	200307
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	20.000	/	Cumuli	Capannone C Area C2	450	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	200108
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTS	23.700	/	Cassoni Coperti	Area PP	60	D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	190501
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUT		/	Cassoni Coperti	Area PP		D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTS		/	Cumuli	Capannone C Area C1	1.488	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	190501
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUT		/	Cumuli	Capannone C Area C1		R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR		/	Cassoni Coperti	Area PP	60	D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	190503
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR			Cassoni Coperti	Area PP		D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR			Cumuli e/o Cassoni	Capannone D Area D2	798	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FST	42.968	/	Balle	DT1	2.500	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti) ... FST		/	Cumuli e/o Balle	Capannone D Area D1	120	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti) ... Ingombranti da lavorazione	100	/	Cassoni	DT	60	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12	191212
Scarti Ferrosi	100	/	Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	191202
Percolato	1000		liquido	DT8 – DT7-DT6		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D15	190703
Dpi Manutenzione	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	150202*
Elementi Filtranti	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	150203

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

Residui Disoleatore	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	161001*
Batterie al Piombo	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4-R3	160601*
Acque Spurgo Pozzi	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D9	161002
Neon	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R5	200121*
Toner	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10	080317*
Imballaggi contenenti prodotti reagenti	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D10 oppure al recupero R13-R3-R4	150110*
Fanghi	#		Fangoso	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1-D9-D15	190814
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	161004
Oli per circuiti idraulici esauriti	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D9 oppure al recupero R13-R9	130113*
Oli minerali esausti	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R9	130208*
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 13	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3-R4	160214
Tubi Idraulici	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R3	160121*
Pneumatici fuori uso	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	160103
Filtri dell'olio	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R4	160107*

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

Sfalci Erba	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	200201
-------------	---	--	--------	----	--	---------------------	---	--------

**NOTE:**

@: Viene effettuata una operazione di R13 “PURO”, ossia il rifiuto viene messo in riserva e successivamente può essere inviato anche in R13, richiedendo agli impianti destinatari un’autocertificazione attestante le operazioni effettuate sul rifiuto conferito (operazioni da R1 ad R12).

# I quantitativi dei suddetti rifiuti derivanti dall’attività lavorativa non è fissa e gli stessi, quando prodotti, sono riportati nel report annuale.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

### Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento

Codice EER <sup>6</sup>	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento <sup>7</sup>	Tipo di smaltimento <sup>8</sup>
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno		
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) ..... frazione umida proveniente dai sottovagli	23.700	30.000	C1 (Capannone MVS)	D8

### Sezione I.4 - Operazioni di recupero

Codice EER <sup>9</sup>	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno			Si/No	Codice tipologia
200301	Rifiuti urbani non differenziati	68.700	85.875	Capannone A	R12-R3	No	/
150101	Imballaggi in carta e cartone	1.000	1.666	Area F4	R12	No	/
200101	Carta e cartone				R12	No	/
150102	Imballaggi in plastica	10.000	20.000	Capannone D Area D3	R12	No	/
150106	Imballaggi in materiali misti				R12	No	/
150104	Imballaggi in metallo	300	333	Area F3	R12	No	/
150107	Imballaggi in vetro	10.000	10.000	Area F2	R12	No	/
200102	vetro				R12	No	/
200307	ingombranti	4.000	5.000	Area F1	R12	No	/
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	20.000	22.222	Capannone C Area C2	R12	No	/

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti<sup>10</sup>

Estremi Allegato

<sup>6</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

<sup>7</sup> - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

<sup>8</sup> - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

<sup>9</sup> - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Ditta richiedente <b>IRPINIAMBIENTE S.p.A.</b>	Sito: <b>STIR di AVELLINO – Via Pianodardine, 82 – 83100 Avellino</b>
--	---

Tavola V: PLANIMETRIA GESTIONE RIFIUTI	TAVOLA V

<b>Eventuali commenti</b>

---

<sup>10</sup> - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT3 a INT8.

**SCHEDA «L» Rev. 2 di Luglio 2022: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di tutti i punti di emissione esistenti nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad attività escluse dall'ambito di applicazione della parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i. (ad esempio impianti destinati al ricambio di aria negli ambienti di lavoro, riscaldamento dei locali se < a 3Mw, ecc.);
- b) i punti di emissione relativi ad attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante, ai sensi dell'Allegato IV parte I alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.;
- c) i punti di emissione relativi ad attività in deroga (adesione all'autorizzazione generale), ai sensi dell'Allegato IV parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.;
- d) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. **Per i soli punti di emissione appartenenti alla categoria d)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

Sezione L.1: EMISSIONI													
N° camino <sup>1</sup>	Posizione Amm.va <sup>2</sup>	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza <sup>3</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Inquinanti						
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>	Tipologia	Dati emissivi <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Limiti <sup>10</sup>		
								Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	
BIOFILTRO BF501-2	AIA D.D. 21 del 04/06/2018	LINEA1	Trituratori - vagli - nastri trasportatori - pressa imballatrice - filmatrice	S0 BI 501	88.000	88.000	Stimata, essendo emission e diffusa	Ammoniaca	<0.01	<0.00088	24	5	2
								Acido solfidrico	<0.01	<0.00088		5	0.44
								Polveri Totali	0.64	0.056		5	0.44
								Metano	<0.01	<0.00088		-	
								Butilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Etilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Acetaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Formaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Acetone	<0.01	<0.00088		20	4
								Metilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Trimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Etilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dietilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
Dimetilsolfuro	<0.01	<0.00088	8	-									

<sup>1</sup> Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>2</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione nel caso trattasi di installazione già autorizzata.

<sup>3</sup> - Indicare il nome e il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso trattasi di nuova installazione, i valori stimati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto, nel caso di nuove installazioni, la portata stimata.

<sup>8</sup> - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) e NOx occorre indicare nelle note anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi. Per le nuove installazioni indicare i valori stimati ed il metodo di calcolo utilizzato

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori limite (o range) previsti dalla normativa nazionale, Bref o Bat Conclusion.

Ditta richiedente: **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine, 82 AVELLINO**

						Dimetidisolfuro	<0.01	<0.00088	0.6	-
						Toluene	<0.01	<0.00088	300	3
						Xilene	<0.01	<0.00088	300	3
						Acido Acetico	<0.01	<0.00088	150	2
						Acido Propanoico	<0.01	<0.00088	10	-
						Acido Butirrico	<0.01	<0.00088	-	-
						Tetracloro etilene	<0.01	<0.00088	20	0.1
						TVOC	<0.01		30	-
						pH	7,30	-	5,5-9,5	-
						Umidità	65%	-	-	-
						Odori	<b>226.5</b>	-	300 OU/m <sup>3</sup>	-

Sezione L.1: EMISSIONI													
N° camino <sup>4</sup>	Posizione Amm.va <sup>5</sup>	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>6</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Inquinanti						
					autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>	Tipologia	Dati emissivi <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Limiti <sup>10</sup>		
								Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	
BIOFILTRO BF503A-B	AIA D.D. 21 del 04/06/2018	LINEA 2 REPARTO UMIDO	Capannone C MVS: Stabilizzazione e raffinazione FUT Stoccaggio UMIDO	S0 BI 502	88.000	88.000	Stimata, essendo emission e diffusa	Ammoniaca	<0.01	<0.00088	24	5	2
								Acido solfidrico	<0.01	<0.00088		5	0.44
								Polveri Totali	0.6	0.0528		5	0.44
								Metano	<0.01	<0.00088		-	
								Butilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Etilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Acetaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Formaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Acetone	<0.01	<0.00088		20	4
								Metilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Trimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Etilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dietilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilsolfuro	<0.01	<0.00088		8	-

<sup>4</sup> Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>5</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione nel caso trattasi di installazione già autorizzata.

<sup>6</sup> - Indicare il nome e il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso trattasi di nuova installazione, i valori stimati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto, nel caso di nuove installazioni, la portata stimata.

<sup>8</sup> - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) e NOx occorre indicare nelle note anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi. Per le nuove installazioni indicare i valori stimati ed il metodo di calcolo utilizzato.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori limite (o range) previsti dalla normativa nazionale, Bref o Bat Conclusion.

Ditta richiedente: **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine, 82 AVELLINO**

						Dimetidisolfuro	<0.01	<0.00088	0.6	-
						Toluene	<0.01	<0.00088	300	3
						Xilene	<0.01	<0.00088	300	3
						Acido Acetico	<0.01	<0.00088	150	2
						Acido Propanoico	<0.01	<0.00088	10	-
						Acido Butirrico	<0.01	<0.00088	-	-
						Tetracloro etilene	<0.01	<0.00088	20	0.1
						TVOC	<0.01	<0.00088	30	-
						pH	7,30	-	5,5-9,5	-
						Umidità	72%	-	-	-
						Odori	214.5	-	300 OU/m <sup>3</sup>	-

Ditta richiedente: **IRPINIAMBIENTE SpA**

Sito: **STIR di Avellino Via Pianodardine, 82 AVELLINO**

**NOTE:**

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

--

**Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO<sup>11</sup>**

<b>N° camino</b>	<b>SIGLA</b>	<b>Tipologia impianto di abbattimento</b>
<b>BIOFILTRO BF501-2</b>	<b>SO BI 501</b>	Sistema composto da torre scrubber 501 (a servizio dell'edificio ricezione) e torre scrubber 502 (a servizio dell'edificio selezione) che confluiscono al biofiltro SO BI 501
<b>BIOFILTRO BF503A-B</b>	<b>SO BI 502</b>	Sistema composto dalla serie di due torri scrubber 503A e 503B a servizio dell'edificio MVS (stabilizzazione e raffinazione FUT / STOCCAGGIO UMIDO) che confluisce al biofiltro SO BI 502

*Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).*

Tutte le emissioni convogliabili saranno captate, in continuo, da un idoneo sistema di aspirazione forzata localizzato in ogni capannone ed inviate, attraverso un sistema di aspirazione, al corrispondente sistema di abbattimento.

Il sistema di abbattimento previsto per le linee 1 e 2 è costituito da torre di lavaggio verticale (scrubber) e biofiltro. L'aria, quindi, viene "lavata", cioè depurata dalle particelle inquinanti che restano nel bacino alla base della torre contenente l'acqua di lavaggio, fatta passare attraverso dei separatori di gocce per eliminare, eventualmente, le goccioline di acqua trascinate dal flusso di aria; da qui, forzatamente, il flusso di aria in uscita dalla torre scrubber viene inviato sotto il letto fisso del biofiltro, costituito da un supporto di materiale organico, solitamente corteccia di torba, il cui compito è quello di degradare biologicamente le sostanze organiche volatili attraverso lo sviluppo di una opportuna popolazione batterica che si genera su tali cortecce per poi essere immesso nell'atmosfera.

*Sistemi di regolazione e controllo:* il sistema sarà dotato di un dispositivo atto a segnalare le variazioni anomale delle perdite di carico.

Le efficienze di abbattimento attese, conformemente alla DGR citata, saranno pari almeno al 90% e le emissioni saranno conformi ai limiti stabiliti dalla medesima delibera e dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il monitoraggio sarà mensile (inquinanti di cui alla sezione L1 contrassegnati da 1 asterisco) e semestrale (inquinanti di cui alla sezione L1 contrassegnati da 2 asterischi).

Circa le tempistiche di manutenzione si ha:

- Biofiltri: annuale
- Filtri a maniche: annuale

La manutenzione sarà effettuata in conformità ai criteri stabiliti dalle case costruttrici.

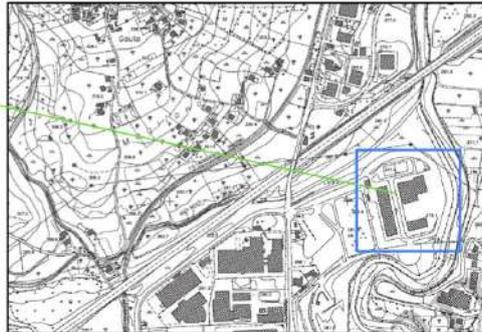
**Sistemi di misurazione in continuo: nessuno.**

ALLEGATI





COMUNE: AVELLINO  
PROVINCIA: AVELLINO  
SEDE: VIA PIANODARDINE 82  
CATASTO: F.8, P.LLA 1259



**Domanda di Autorizzazione Integrale Ambientale per Riesame  
con Valenza di rinnovo  
dello STIR di Avellino  
sito in Via Pianodardine, 82 – 83100 - AVELLINO**

ai sensi dell'art. 29 octies comma 3 e dell'art. 29 nonies comma 2 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

Elaborato:  
RT 01  
RELAZIONE TECNICA - Rev. 4

Avellino, 22 Luglio 2022

Consulente ADR e Ambientale:  
Dott. Carmine BARBARISI

Il Tecnico:  
Ing. Vincenzo BIONDO



RUP:  
Dott.ssa Patrizia PONTILLO

## SOMMARIO

Premessa .....	5
<b>1. Parte Prima: Identificazione dell'impianto IPPC .....</b>	<b>9</b>
1.1 Informazioni generali .....	9
1.2 Inquadramento urbanistico-territoriale .....	12
1.2.1 Caratteristiche idrogeologiche .....	12
1.2.2 Vincoli e fasce di rispetto.....	12
1.2.2.1 Caratteristiche dell'impianto .....	14
1.2.2.2 Descrizione della viabilità di accesso .....	22
<b>2 Parte Seconda: Cicli produttivi .....</b>	<b>23</b>
2 cenni storici del complesso.....	23
2.1 ATTIVITA' PRODUTTIVA E CICLI TECNOLOGICI .....	24
2.2 ATTIVITA' 1: LAVORAZIONE RSU –EER 200301 (R12-R3-D14) .....	24
2.3 SEZIONE DI RICEZIONE E STOCCAGGIO RSU .....	27
2.4 SEZIONE SELEZIONE RSU E PRODUZIONE FST .....	28
2.4.1 attività' di selezione.....	28
2.4.1.1 Condizioni di esercizio, durata della fase, periodicità di funzionamento:.....	30
2.4.1.2 Sistemi di regolazione e controllo: .....	30
2.4.1.3 Tipologie di inquinanti generabili.....	30
2.5 ATTIVITA' DI STABILIZZAZIONE FRAZIONE UMIDA TRITOVAGLIATA (D8-R12) .....	32
2.5.1 attività di stabilizzazione .....	32
2.5.1.1 selezione e stabilizzazione frazione umida tritovagliata .....	33
2.5.1.2 Descrizione e Caratteristiche del Vaglio mobile .....	36
2.5.1.3 Gestione del percolato Capannone MVS .....	37
2.5.1.4 Modalità di movimentazione Rifiuti. ....	38
2.6 ATTIVITA' 2: MESSA IN RISERVA E DEPOSITO PRELIMINARE (R13 – D15) .....	38
2.6.1 MODALITÀ DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI ALL'APERTO .....	43
2.6.2 MODALITÀ DI MESSA IN RISERVA E DEPOSITO PRELIMINARE DEI RIFIUTI ALL'INTERNO DEI CAPANNONI	43
2.6.2.1 Attrezzature presenti:.....	45
2.6.2.2 Bilancio di massa ed efficienza di trattamento: .....	45
2.6.2.3 Condizioni di esercizio, durata della fase, periodicità di funzionamento:.....	45
2.6.2 STOCCAGGIO DEI RIFIUTI BIODEGRADABILI .....	48
2.6.3.1 Attività .....	48
2.6.3.2 Area di conferimento .....	48
2.6.3.3 Area di stoccaggio rifiuti in ingresso .....	48
2.6.3.4 Gestione del percolato Capannone Stoccaggio Umido EER 200108 .....	49

2.6.3.5	Sistemi di regolazione e controllo: .....	51
2.6.3.6	Tipologie di inquinanti generabili.....	51
2.6.3.7	Macchinari utilizzati: .....	52
2.6.3.8	Controllo ed accettazione del materiale .....	52
2.6.3.9	Stoccaggio del materiale.....	53
2.8	BILANCI DI MASSA GLOBALI.....	54
<b>2.9</b>	<b>CONSUMI RISORSE .....</b>	<b>55</b>
2.9.1	APPROVVIGGIONAMENTO IDRICO.....	55
2.9.2	CONSUMI ELETTRICI.....	56
2.9.3	Consumo di materie prime.....	58
2.10	RIFIUTI.....	59
2.10.1	Criteri di accettazione dei rifiuti. ....	60
2.10.2	Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti .....	63
	Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
	Localizzazione.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
<b>3</b>	<b>Emissioni.....</b>	<b>71</b>
3.1	Emissioni in atmosfera .....	71
3.2	ATTIVITÀ 1 - TRITOVAGLIATURA DI RIFIUTI DA AVVIARE A IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO AUTORIZZATI .....	73
3.2.1	Impianto di aspirazione aria da capannone ricezione e selezione RSU .....	74
3.3	Determinazione del calcolo delle portate .....	77
3.3.1.1	Caratteristiche ventilatore: .....	77
3.4	Sistemi di abbattimento.....	78
3.5	Controllo emissioni odorigenee .....	80
3.6	EMISSIONI IDRICHE .....	82
3.7	RUMORE .....	91
3.8	INCIDENTI RILEVANTI .....	93
3.9	prevenzione incendi .....	93
4	Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/ quantità dei rifiuti accettati.....	93
4.1.1	modalità analitiche e i criteri generali di accettazione dei rifiuti da stoccare, le loro modalità realizzative, i sistemi di registrazione e codifica dei dati.....	93
4.1.1.1	Ricezione rifiuti conferiti .....	95
4.1.1.2	Conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento .....	97
4.1.1.3	Trasporti e viabilità interna .....	97
4.1.1.4	Gestione e registrazione dati.....	98

4.1.2	Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni .....	98
4.1.3	precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale le misure previste per contenere i rischi per la salute e per l'ambiente. ....	98
4.1.3.1	Stabilimento .....	100
4.1.4	indicazioni su come i rifiuti vengono immagazzinati .....	100
4.1.5	Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti per il deposito dei vari tipi di rifiuto con riferimento ai sistemi di riempimento, chiusura, svuotamento e movimentazione.....	101
4.1.5.1	Sistemi di impermeabilizzazione con geomembrana.....	101
4.1.5.2	Contenimento del rischio di inquinamento della falda acquifera .....	101
4.1.6	Modalità previste per contrassegnare recipienti fissi e mobili o aree di stoccaggio .....	102
4.1.7	Sistemi adottati per garantire che rifiuti siano stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro	102
4.1.8	Descrizione dei sistemi antitraboccamento in ordine a serbatoi e/o vasche contenenti rifiuti liquidi e, nel caso di dispositivi di troppo pieno, l'indicazione del sistema ricettore; le caratteristiche dei bacini di contenimento in caso di serbatoi e vasche con relativa capacità e sistemi di ispezione .....	102
4.1.9	Sistemi di impermeabilizzazione.....	102
4.1.10	Sistemi di protezione.....	102
<b>5</b>	<b>Parte Quarta: Valutazione Integrata Ambientale .....</b>	<b>104</b>
<b>6</b>	<b>Sintesi degli interventi migliorativi .....</b>	<b>146</b>
6.1	Principali benefici attesi .....	147

## PREMESSA

La presente Relazione Tecnica viene redatta al fine di effettuare un riesame con valenza di rinnovo senza nessuna modifica all'attività già autorizzata con modifica sostanziale AIA D.D. 21 del 04/06/2018 e successive modifiche La Soc. **IRPINIAMBIENTE S.p.A.** con sede legale in Avellino (AV), Piazza della Libertà n. 1, gestisce l'impianto STIR di Avellino Via Pianodardine per effetto del contratto di servizio stipulato con l'Amministrazione Provinciale di Avellino. L'impianto è autorizzato con ultimo provvedimento di AIA con D.D. n. 16 del 28/01/2021, e provvedimento di VIA con D.D. n. 321 del 20/12/2016 .

Per effetto dell'atto di transazione e cessione dell'area di sedime dello STIR alla Protezione Civile, è stato effettuato un aggiornamento catastale, individuando tutta l'area di competenza con un'unica particella (p.IIa n. 1259 del Foglio 8) di estensione pari a 10 ettari 44 are e 34 centiare (104.434 mq.). Con decreto n. 239/2016 della Presidenza del Consiglio dei Ministri Unità Tecnica Amministrativa la proprietà dell'area di sedime su cui insiste l'impianto STIR è stata trasferita alla Provincia di Avellino.

Allo stato attuale, l'impianto, localizzato in Zona ASI del Comune di Avellino (AV), risulta autorizzato all'esercizio dell'attività di stoccaggio provvisorio e trattamento di rifiuti non pericolosi, rientrante nella tipologia AIA 5.3 di cui al D.Lgs 59/2005 (Attività R13-D15-R12-R3 D13-D14-D8), per un quantitativo massimo di 114.000 t/a, in A.I.A. D.D. n. 16 del 28/01/2021.

Con la presente, la società proponente intende pertanto effettuare un aggiornamento della documentazione AIA per adeguare l'attività alle nuove BAT senza modificare i quantitativi in ingresso, le planimetrie e le linee di lavorazione.

L'attività dell'impianto, in relazione all'aggiornamento della norma (D.Lgs 46/2014) e alla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.) rientra nel campo di applicazione di VIA e AIA.

Pertanto, ai sensi del regolamento regionale VIA, il progetto è stato sottoposto nel 2016 alla procedura coordinata VIA/AIA ed il VIA è stato approvato con D.D. n. 321 del 20/12/2016.

Con la presente si intende effettuare:

- **Revisione del provvedimento AIA con valenza di rinnovo per l'adeguamento alle BAT Conclusioni di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018**

Secondo quanto previsto dall'allegato 1 della D.G.R. N. 8 del 15.01.2019 la presente relazione contiene l'attestazione del tecnico abilitato circa l'idoneità dell'impianto e a recepire l'adeguamento richiesto.

Tipologia attività AIA: Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.:

Tipologia	Descrizione	Portata di esercizio
5.3 b	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività [...]: 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;	399 t/g (2 turni di lavoro da 6,2 h)

Nell'impianto, come sarà descritto in dettaglio in seguito, saranno presenti anche altre attività di gestione rifiuti non AIA che rientreranno nel provvedimento autorizzativo, come da normativa vigente (art. 6 comma 14 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

#### ALCUNE DEFINIZIONI:

Autorizzazione integrata ambientale: il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione rientrante fra quelle di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo gestore. Nel caso in cui diverse parti di una installazione siano gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio;

Installazione: unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore;

Installazione esistente: ai fini dell'applicazione del Titolo III-bis alla Parte Seconda una installazione che, al 6 gennaio 2013, ha ottenuto tutte le autorizzazioni ambientali necessarie all'esercizio o il provvedimento positivo di compatibilità ambientale o per la quale, a tale data, sono state presentate richieste complete per tutte le autorizzazioni ambientali necessarie per il suo esercizio, a condizione che essa entri in funzione entro il 6 gennaio 2014. Le installazioni esistenti si qualificano come 'non già soggette ad AIA' se in esse non si svolgono attività già ricomprese nelle categorie di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come introdotto dal decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128;

Valori limite di emissione: la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte terza del presente decreto;

Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa;

migliori tecniche disponibili: (best available techniques- BAT): la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI si intende per:

- 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;
- 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;

Conclusioni sulle BAT: un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito;

## 1. PARTE PRIMA: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO IPPC

### 1.1 INFORMAZIONI GENERALI

L'impianto STIR di Loc. Pianodardine del Comune di Avellino è gestito dalla Soc. Irpiniambiente S.p.A., in forza di un provvedimento di modifica sostanziale AIA con D.D. 21 del 04/06/2018, successivamente con modifica non sostanziale D.D. 16 del 28/01/2021 e poi D.D. n. 104 dell'11.07.2022.

Codice Attività (Istat 1991):	37.20.2	Classificazione industria insalubre	I Classe
Numero totale di attività IPPC:	1 (5.3b)		

N° Progr.	Attività IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice IPPC	Capacità massima degli impianti IPPC	
					valore	unità di riferimento
1	5.3.b - Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza.	109.70	90	5.3 b)	399	t/g

#### Indirizzo dell'impianto

Comune	AVELLINO	Prov.	AV		
Via e n° civico	VIA PIANODARDINE N. 82				
Telefono	0825628010	fax	0825610418	e-mail	stir@irpiniambiente.it

#### Sede legale

Comune	AVELLINO	Prov.	AV		
Via e n° civico	Piazza della Libertà n. 1				
Telefono	0825697711	fax	0825697718	e-mail	segreteria@irpiniambiente.it

#### Gestore impianto IPPC

Nome	ANTONIO	Cognome	RUSSO		
Nato a	LA SPEZIA	prov	SP	il	11/10/1959
Residente a	NOLA	prov	NA		
Via e n° civico	Via GIACOMO IMBRODA, 192				

**Referente IPPC**

Nome	PATRIZIA		Cognome	PONTILLO	
Telefono	0825697711	fax	0825697718	e-mail	ppontillo@irpiniambiente.it
indirizzo ufficio			Via Cannaviello, 57 - AVELLINO		

**Dati relativi all'attività**

Superficie totale (m <sup>2</sup> )	104.434	Volume totale (m <sup>3</sup> )	
Superficie coperta (m <sup>2</sup> )	10.860	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	29.304
Numero totale addetti:	54		
Periodicità dell'attività	tutto l'anno		
Anno inizio attività:	2001		
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:	/		

**Valutazione Impatto Ambientale**

Impianto soggetto a procedura di:	VIA	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
-----------------------------------	-----	-----------------------------	--

**Autorizzazioni preesistenti**

Provvedimento	Ente Competente	U.O.D.
AIA provvedimento AIA D.D. 21 del 04/06/2018 e s.m.i.	Regione Campania	AV
VIA provvedimento VIA D.D. n. 321 del 20/12/2016	Regione Campania	NA

Sistemi di gestione volontari			Scadenza
Sistemi di gestione volontari	ISO 14001	Numero certificazione E779	16/04/2023
	ISO 9001	Numero certificazione Q2355	23/03/2021

**VARIANTE SOSTANZIALE PER ADEGUAMENTO BAT**
**Individuazione dell'attività e della capacità produttiva**

L'impianto STIR di Avellino in Via Loc. Pianodardine 182 del Comune di Avellino effettua allo stato l'attività di trito-vagliatura dei rifiuti urbani indifferenziati, in forza di provvedimento AIA in corso del 28/01/2021 D.D. n. 16. L'impianto è inoltre autorizzato all'effettuazione delle attività di stoccaggio provvisorio e lavorazione di alcune frazioni merceologiche derivanti da raccolta differenziata.

L'impianto è stato autorizzato alla gestione di 114.000 t/a, per le seguenti attività:

Codice IPPC (D.Lgs 59/05)	Tipologia attività	R.NP.	R.P.	R.U.
5.3	R13 – R12 - R3 – D15 – D14 – D8	X	-	X

La configurazione in merito alle attività AIA è la seguente:

N° Progr.	Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE- P	Codice NACE	Capacità massima degli impianti IPPC	
					[valore]	[unità di riferimento]
1	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività [...]: 1) trattamento biologico; 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;	5.3 b	109.07	90	399	t/g

## 1.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO-TERRITORIALE

La società richiedente opera su di un sito posto nel Comune di Avellino (AV), con accesso dalla viabilità consortile del Nucleo Industriale ASI di Avellino.

L'impianto è facilmente accessibile essendo immediatamente prossimo alla viabilità extraurbana tramite cui si interconnette alle principali arterie stradali dell'ambito di inserimento (autostrada Napoli Bari).

*Per ulteriori notizie si faccia riferimento alla SCHEDA B*

---

### 1.2.1 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Dal punto di vista del rischio idrogeologico, l'area rientra nell'ambito dell'ex Autorità di Bacino della Campania Centrale, oggi Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale.

In base alla perimetrazione delle aree a rischio effettuata dal PAI della suddetta Autorità di Bacino, per l'area non viene riportato rischio idraulico e da frana.

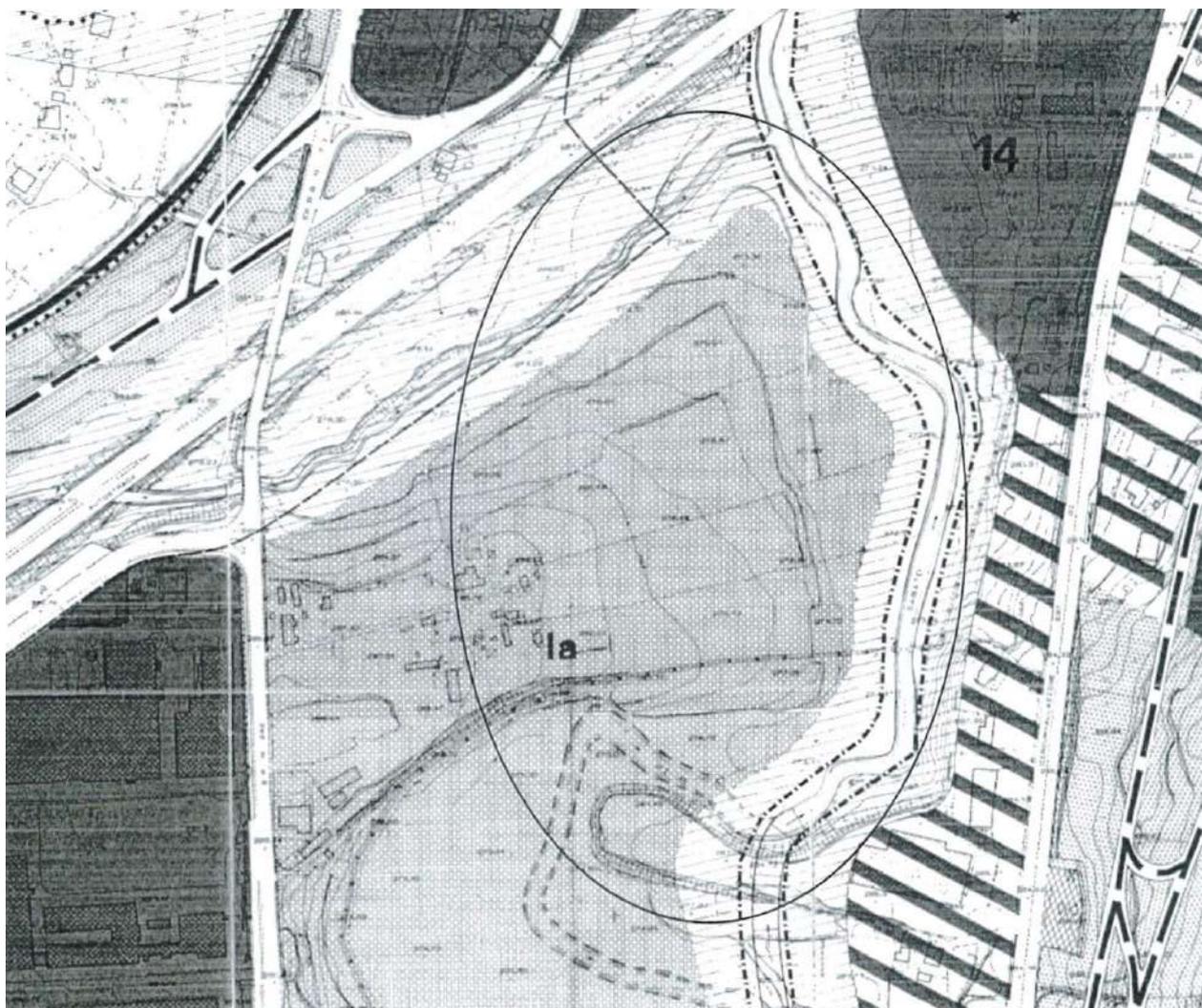
---

### 1.2.2 VINCOLI E FASCE DI RISPETTO

Dal Certificato Urbanistico con Prot. 2022/27454 del 05/04/2022 risultano i seguenti vincoli:

- Foglio 8 intera consistenza particella 1259: Vincolo paesaggistico per i corsi d'acqua iscritti negli elenchi ai sensi del decreto legislativo 42/2004 (Art 142, lett. C)
- Foglio 8 quota parte particella 1259: fasce di inedificabilità lungo le sponde dei fiumi (r.d. 523/1904 LR 14/1982)
- Foglio 8 quota parte particella 1259: limite di esondazione del Fenestrelle articolo 32 N TA e allegato 3)
- Foglio 8 parte residua 1259: Corsi d'acqua.

In dettaglio, l'impianto, nella sua totalità, come emerge dal titolo di disponibilità, è individuato dalla particella n. 1259 del Foglio 8, di estensione pari a 10 ettari 44 are e 34 centiare (104.434 mq.).



---

### 1.2.2.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto è costituito da 4 edifici coperti per la lavorazione del rifiuto solido urbano indifferenziato in ingresso all'impianto:

- Recinzione e sistemazione esterna
- Parcheggi esterni ed interni alla recinzione
- Edificio per uffici e per servizi
- A Edificio ricezione;
- B Edificio selezione;
- C Edificio MVS C1 stabilizzazione (2/3 edificio) - C2 trasferimento umido (1/3 edificio);
- D Edificio di stoccaggio;

e da sezioni di impianto dedicate al trattamento dell'aria esausta (Scrubber/Filtri a manica e Biofiltri) e dei reflui (Impianto di trattamento acque reflue) e da impianti generali e servizi ausiliari.

L'impianto opera su due turni giornalieri di lavoro dal Lunedì al Sabato dalle ore 06:00 alle 12:20 (I° Turno) e dalle ore 12:20 alle 18:40 (II° Turno), per un totale di 12:40 ore/giorno e per 6 giorni/settimana, in coerenza con il contratto FISE-ASSOAMBIENTE applicato.

L'impianto presenta opere di recinzione e di sistemazione esterna, seguendo le prescrizioni dettate dal piano regolatore adottato dal consorzio ASI di Avellino. La recinzione è formata in buona parte da un muretto in c.a. sormontato da una recinzione metallica a linee semplici in ferro saldato con sistemazione a verde e parcheggi.

E' presente l'impianto idrico antincendio, l'impianto di trattamento delle acque meteoriche, impianto idrico, elettrico, di riscaldamento uffici/servizi, impianto di allarme incendio e gas metano, videosorveglianza.

Nell'edificio uffici e servizi, di circa 292 mq, il personale addetto alla produzione usufruisce di uno spogliatoio, posto al piano terra dell'edificio direzionale, dove provvede ad indossare gli indumenti ed i relativi accessori obbligatori.

Completa il tutto la presenza di due pesa a ponte per gli automezzi posti in prossimità dell'ingresso principale.

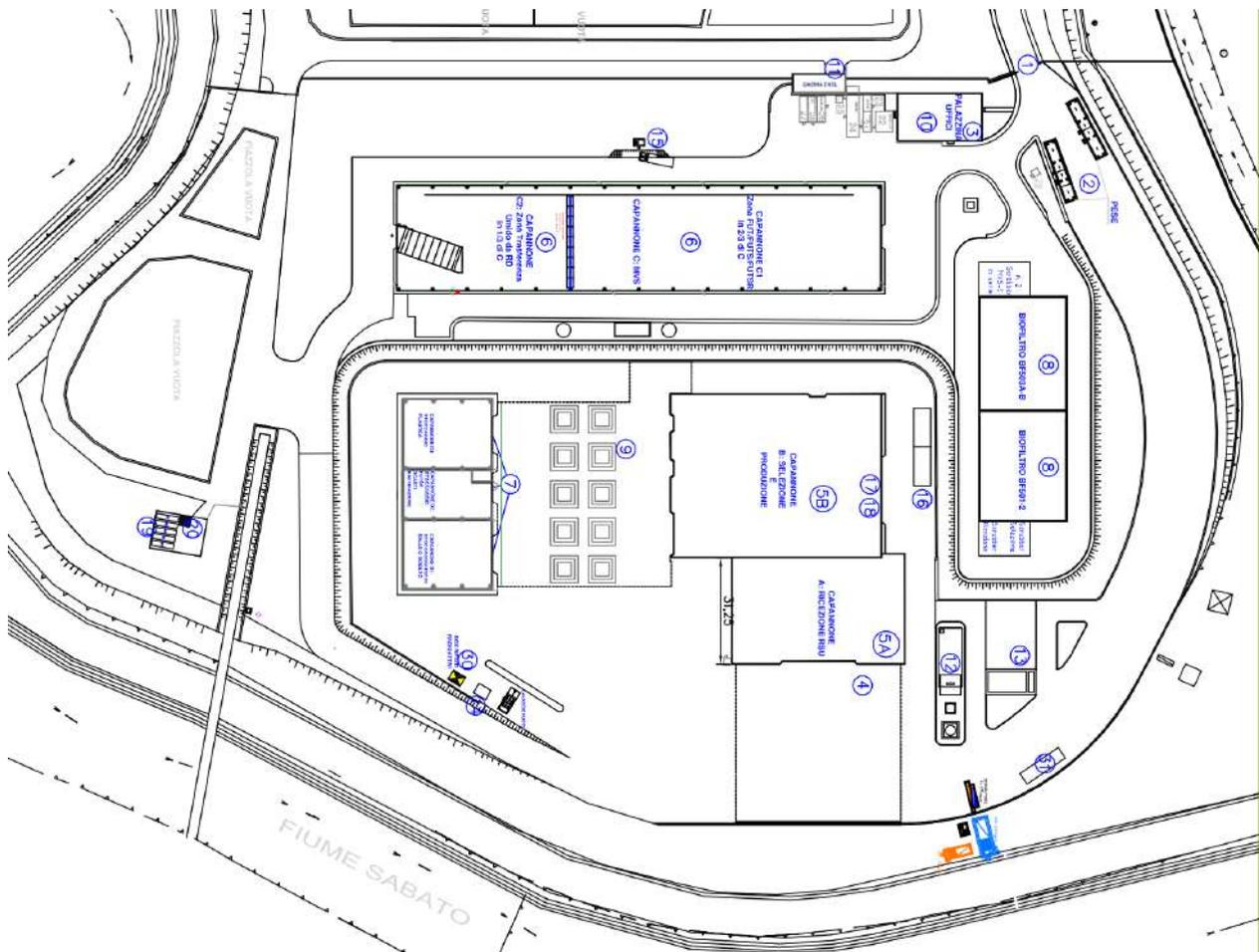


Figura 1 - Lay-out Generale

Il certificato di destinazione urbanistica evidenzia l'appartenenza dell'area al perimetro del Piano Regolatore Territoriale ASI; ad esso si rimanda per la valutazione del dettaglio della classificazione; di seguito si riporta un estratto cartografico del PUC.

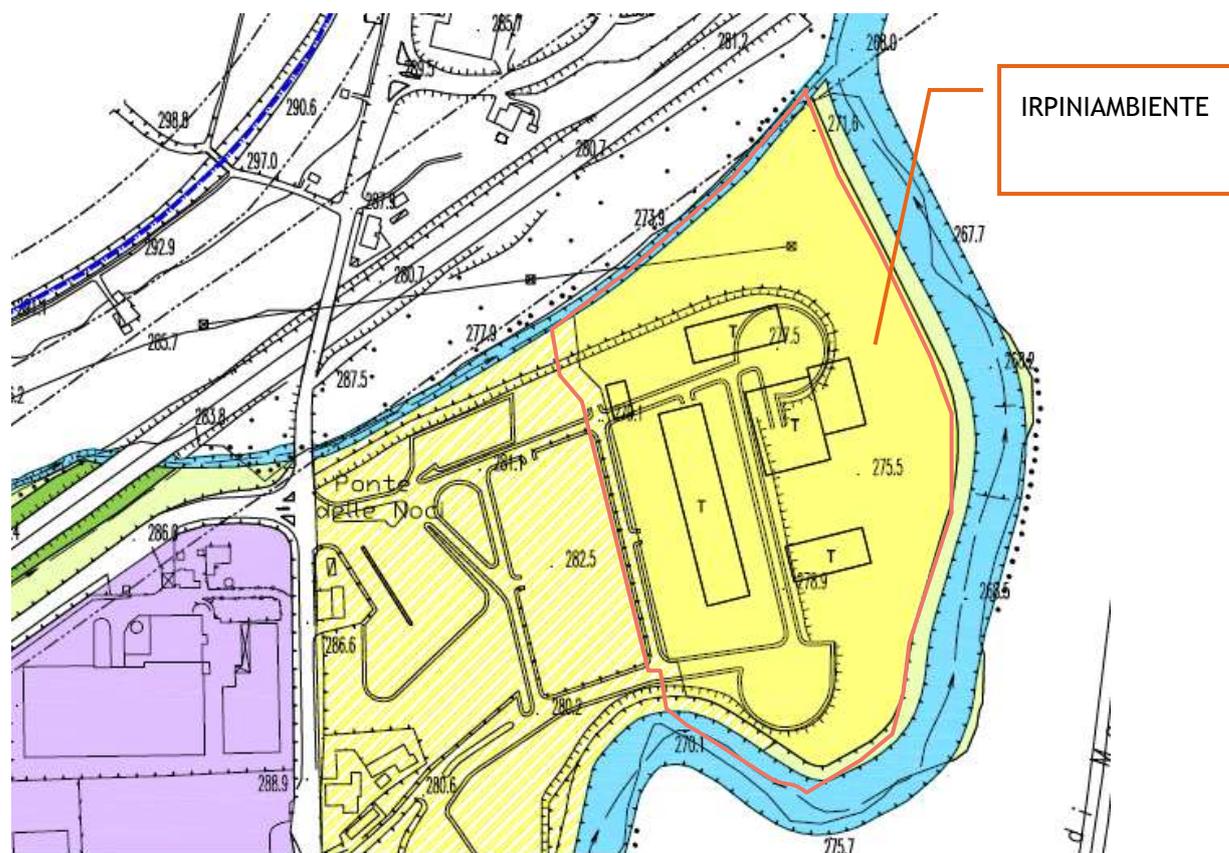


Figura 2 - Stralcio PUC (fonte [www.comune.avellino.it](http://www.comune.avellino.it))

L'impianto sorge in adiacenza alla zona ASI, in prossimità del fiume Sabato, a breve distanza dall'Autostrada A16, distante in linea d'aria circa 200 m, raggiungibile in pochi km tramite dal S.S. 7 (uscita Avellino EST).

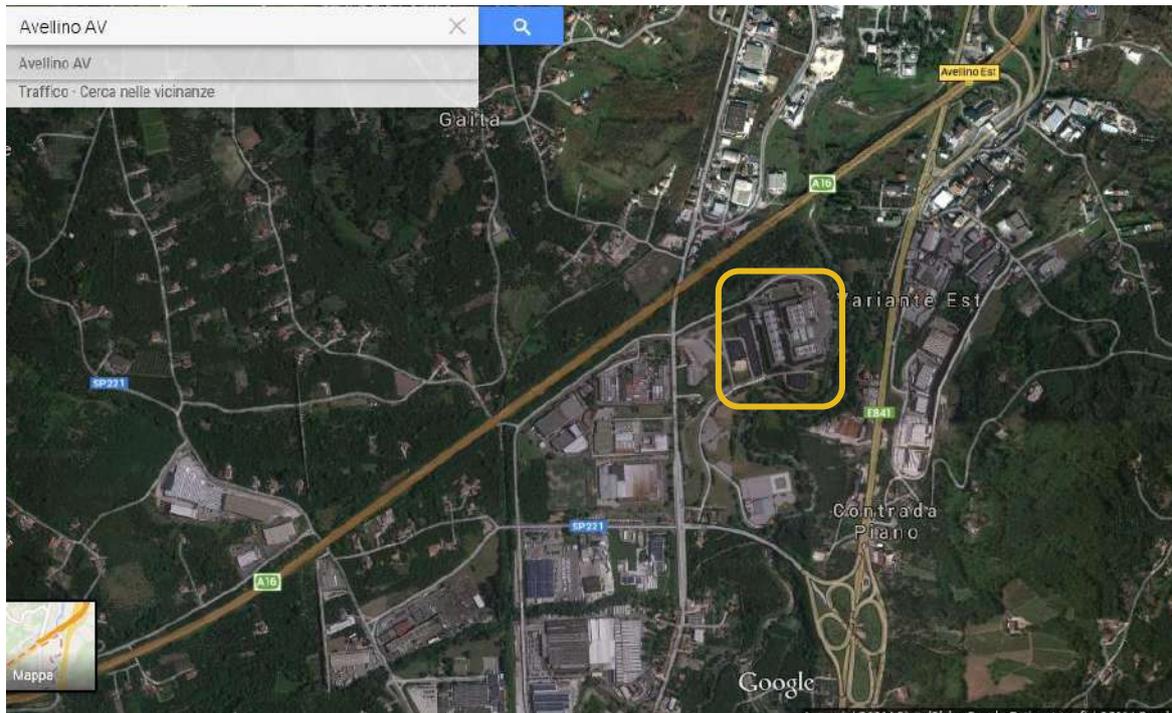


Figura 3 - Inquadramento geografico-territoriale (fonte Google maps)

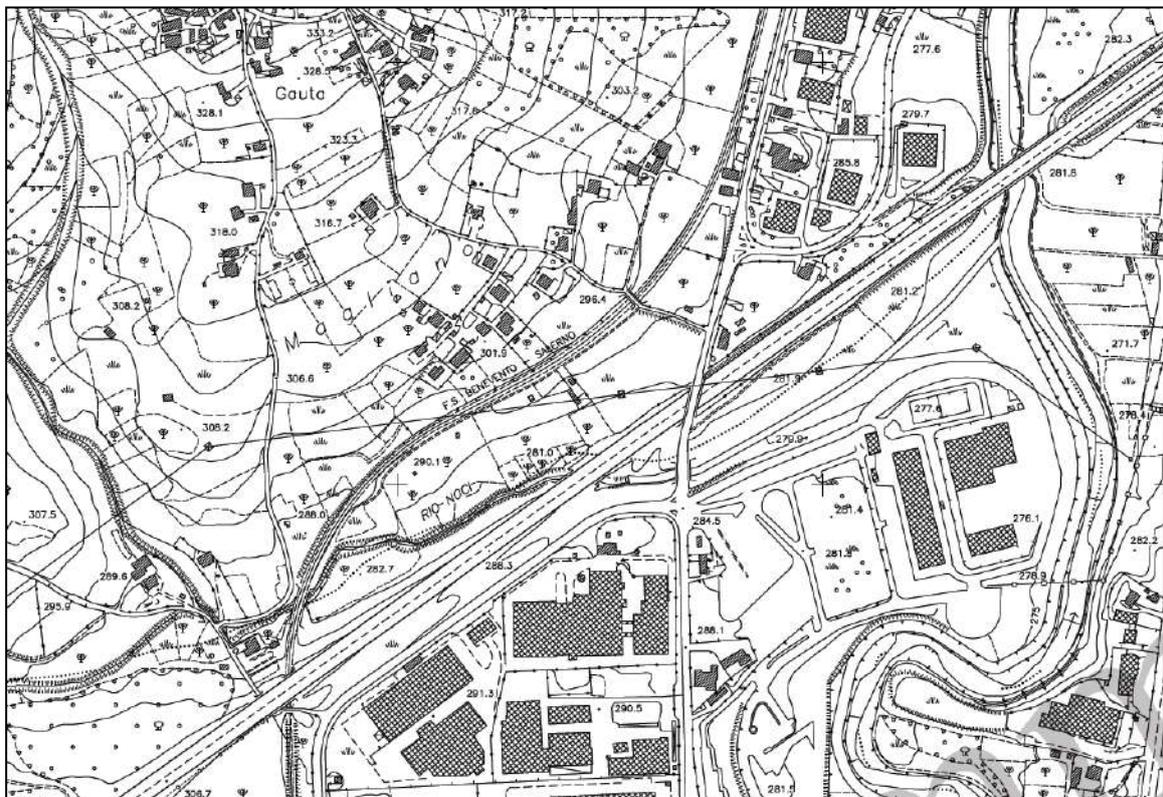


Figura 4 - Stralcio CTR 5.000

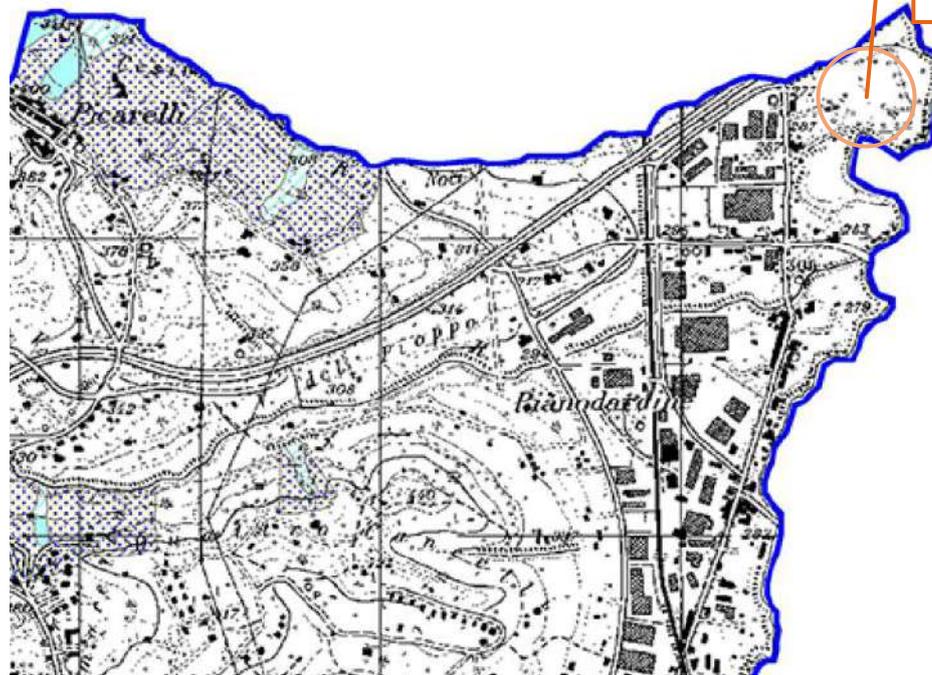
Dal punto di vista catastale, l'area è individuata al Foglio 8, p.lla 1259.



Figura 5 - Stralcio catastale

Il certificato di destinazione urbanistica non evidenzia un quadro vincolistico ostativo; tuttavia, si passano di seguito in rassegna le principali pianificazioni territoriali di interesse.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area appartiene all'ambito dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno:



IRPINIAMBIENTE SpA

Figura 6 - Stralcio cartografia del rischio Frana (fonte: difesa suolo Regione Campania)

<b>Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico</b>	
<b>Rischio di frana</b>	
L. n° 153 del 10 maggio 1999 L. n° 253 del 7 agosto 1999 L. n° 103 del 6 dicembre 1999	L. n° 276 del 11 luglio 1999 L. n° 103 del 6 dicembre 1999
<b>Carta degli scenari di rischio</b>	Regione Campania
Comune di <b>Avellino</b>	Provincia di Avellino
	Scala 1: 25.000

Legenda	
	<b>AREA A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R4</b> Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche. (* Aree a rischio molto elevato ricadenti in zona a Parco)
	<b>AREA A RISCHIO ELEVATO - R3</b> Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguenti ingiustizie degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.
	<b>AREA A RISCHIO MEDIO - R2</b> Nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano funzionalità delle persone, funzionalità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
	<b>AREA A RISCHIO MODERATO - R1</b> Nella quale per il livello di rischio presente i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono maggiori.
	<b>AREA DI ALTA ATTENZIONE - A4</b> Aree non urbanizzate, potenzialmente interessate da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frane a massima intensità attesa alta.
	<b>AREA DI MEDIO -ALTA ATTENZIONE - A3</b> Aree non urbanizzate, ricadenti all'interno di una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente dalla medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità.
	<b>AREA DI MEDIA ATTENZIONE - A2</b> Aree non urbanizzate, ricadenti all'interno di una frana quiescente, a massima intensità attesa media.
	<b>AREA DI MODERATA ATTENZIONE - A1</b> Aree non urbanizzate, ricadenti all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa.
	<b>AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE ALTO - R P2</b> Aree nella quale il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
	<b>AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE ALTA - A P2</b> Aree non urbanizzate, nella quale il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggiore dettaglio.
	<b>AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE BASSO R P1</b> Aree nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
	<b>AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE BASSA A P1</b> Aree nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
	<b>Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, per la quale si rimanda al D.M. LL.PP. 11/3/88 - C1</b> <small>11/3/88 - Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, per la quale si rimanda al D.M. LL.PP. 11/3/88 - C1</small>
	<b>Area di versante nella quale non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (applicazione D.M. LL.PP. 11/3/88) - C2</b>

L'area è infine esterna a:

- Zone umide
- Zone costiere
- Zone IBA (aree importanti per l'avifauna)
- Aree protette
- Riserve naturali
- Zone SIC-ZPS, Rete Natura 2000 (vedi immagine seguente):

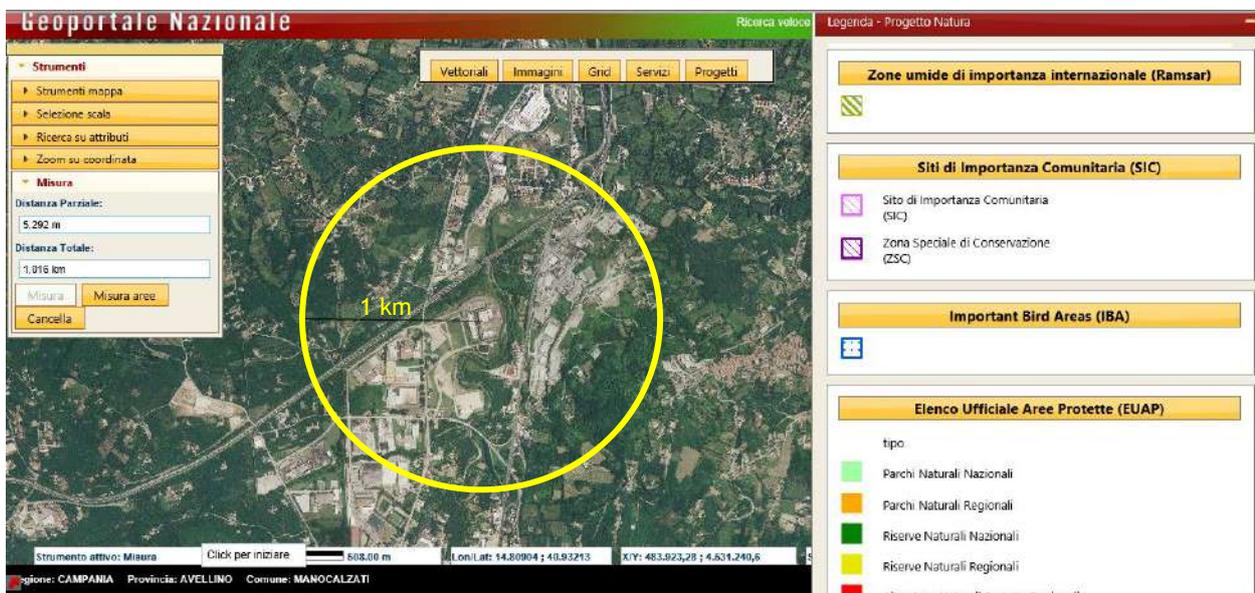


Figura 7 - Stralcio cartografico Aree SIC-ZPS (fonte pcn.minambiente)

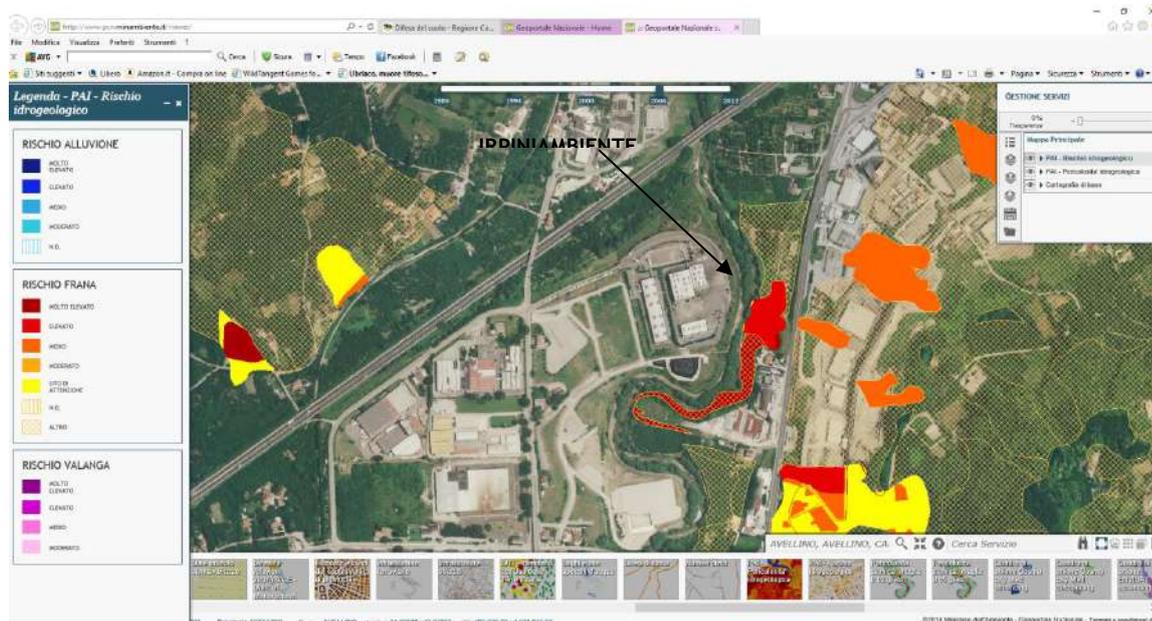
Dall'immagine precedente emerge che nel raggio di 1 km non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

In merito all'appartenenza ad aree vincolate ex art. 142 del D.Lgs 42/2004, il Comune di Avellino, con nota prot. 2016/00021128 del 25/03/2016 ha attestato che l'area "rientrerebbe in zona esclusa per legge dall'applicazione del vincolo paesaggistico ex art. 142 D.Lgs 42/2004, come si evince dal parere del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali di cui alla nota prot. 2415 del 16/10/1991, e ribadito dalla Soprintendenza con propria nota prot. 24254 del 22/09/2014"

La Soprintendenza con nota prot. 8643 del 14/04/2016 ha confermato che non vi era stata alcuna variazione rispetto a quanto comunicato con la nota prot. 24254 del 22/09/2014.

In merito alla destinazione urbanistica e al quadro vincolistico presente sull'area si rimanda alla scheda B e al certificato di destinazione urbanistica ad essa allegato.

Dal punto di vista del vincolo idrogeologico, si riporta di seguito un estratto della cartografia del rischio idraulico e rischio frana, relativa all'area di interesse (fonte: pcn.minambiente.it):



Si può notare come l'area occupata dall'impianto sia al di fuori di quelle perimetrate dall'Autorità di Bacino di riferimento (AdB fiumi Liri Garigliano-Volturno).

Di seguito la potenzialità dell'impianto:

Potenzialità Impianto		
Portata di esercizio impianto	t/a	114.000
Portata di esercizio impianto	t/g	399
Portata di esercizio per ogni linea	t/h	16,1
Turni/giorno	n	2
Funzionamento impianto nella condizione di esercizio	Sett/a	52
	d/sett	6
	D/a	312
	H/turno	6,20
	h/d	12,40
	h/a	3.869

### 1.2.2.2 DESCRIZIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO

Per l'impianto dell'azienda proponente si può affermare che:

- l'impianto della IRPINIAMBIENTE SpA risulta agevolmente raggiungibile senza necessità di attraversare i centri urbani grazie alla vicinanza all'uscita Autostrada Napoli Bari.
- la viabilità di accesso consente l'agevole raggiungimento dell'impianto anche tramite autocarri di grossa mole.



## 2 PARTE SECONDA: CICLI PRODUTTIVI

### 2 CENNI STORICI DEL COMPLESSO

Di seguito si riportano i principali provvedimenti dell'Impianto STIR di Avellino (AV) in loc. Pianodardine, gestito dal 2010 dalla Soc. Irpiniambiente S.p.A. per effetto del contratto di servizio stipulato con l'Amministrazione Provinciale di Avellino (AV). Il prospetto è tratto dalla documentazione a corredo dell'attuale provvedimento AIA:

<b>A. Ordinanze Commissario</b>					
<b>Numero</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto</b>			
219	08/11/1999	Autorizzazione all'accesso per rilievi			
379	30/07/2001	Approvazione progetto e piano di esproprio			
380	30/07/2001	Occupazione di urgenza			
424	13/09/2001	Nomina Collaudatore Statico			
432	13/09/2001	Nomina Commissione di Collaudo			
15	18/01/2002	Approvazione variazioni progetto e nuovi tempi di ultimazione			
395	09/12/2002	Approvazione verbale di accordo con date scadenza lavori			
120	16/04/2003	Autorizzazione alla messa in esercizio provvisorio			
150	26/05/2003	Approvazione elaborati arch. ed economici integrativi con prescrizioni e quadro di spesa			
272	21/10/2003	Spostamento pozzo			
<b>B. Note Commissario (Uscita)</b>					
<b>Protocollo</b>	<b>Data</b>	<b>Destinatario</b>	<b>Oggetto</b>		
5443/CD	22/09/1999	Fisia Italmimpianti	Richiesta documentazione per espropri		
<b>C. Note Commissario (Entrata)</b>					
<b>Protocollo ingresso</b>	<b>Data</b>	<b>Mittente</b>	<b>Prot. Mitt.</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto</b>
6312/CD	25/10/1999	Fisia Italmimpianti			Trasmissione documentazione per espropri
<b>D. Altri documenti</b>					
<b>Numero</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto</b>			
	31/12/2009	AIA adottata ai sensi dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 297 del 31/12/2009			
		Nota integrativa agli impianti STIR			
		Seconda nota integrativa agli impianti STIR			

Nel Novembre 2011 è stata infine proposta una variante all'AIA, finalizzata all'aggiornamento del quadro gestionale dell'impianto nonché alle modifiche derivanti dal programma dei miglioramenti approvato con l'AIA (D.D. 225 del 05/12/2011).

Con D.D. n. 16 del 28/01/2021 è stato richiesto l'adeguamento alla prevenzione incendi al fine di ottemperare il DPCR 223/2019. Con D.D. n. 104 dell'11.07.2022 è stata approvata l'ultima modifica non sostanziale.

## 2.1 ATTIVITA' PRODUTTIVA E CICLI TECNOLOGICI

Il ciclo lavorativo si articola in due flussi principali, costituiti da:

- ✓ rifiuti soggetti a messa in riserva per il successivo conferimento presso idonei impianti autorizzati

EER	Descrizione	Attività	Quantità tonnellate stoccabili al momento	Quantità mc stoccabili al momento	Tempo di permanenza
200301	Rifiuti urbani non differenziati	R13	2.000	2.500	180 gg
150101	Imballaggi in carta e cartone	R13	50	90	180 gg
200101	Carta e cartone	R13			180 gg
150102	Imballaggi in plastica	R13	35	70	180 gg
150106	Imballaggi in materiali misti	R13			180 gg
150104	Imballaggi in metallo	R13	50	55	180 gg
150107	Imballaggi in vetro	R13	450	450	180 gg
200102	vetro	R13			180 gg
200307	ingombranti	R13	80	100	180 gg
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R13	340	450	3 gg ad esclusione dei festivi
<b>Totali</b>			<b>3.005</b>	<b>3.715</b>	

- ✓ rifiuti soggetti al deposito preliminare per il successivo trattamento in impianto.

Il trattamento si esplica schematicamente nelle attività di seguito descritte.

**Per ulteriori notizie si faccia riferimento alla SCHEDA C e SCHEDA E**

## 2.2 ATTIVITA' 1: LAVORAZIONE RSU –EER 200301 (R12-R3-D14)

L'impianto di lavorazione della RSU è costituito ad oggi da due linee di produzione in partenza che confluiscono entrambe su una linea comune da cui si ricavano la FST (Frazione Secca Tritovagliata) e la FUT (Frazione Umida Tritovagliata).

E' stata richiesta di modifica questa linea con l'inserimento del Vaglio raffinatore mobile che sarà collocato all'interno del capannone MVS per il tempo necessario ad effettuare l'attività di raffinazione della FUTS.

Il Capannone ha già un punto di captazione delle polveri annesso a un filtro a manica la cui uscita confluisce nella tubazione di aspirazione del capannone MVS.

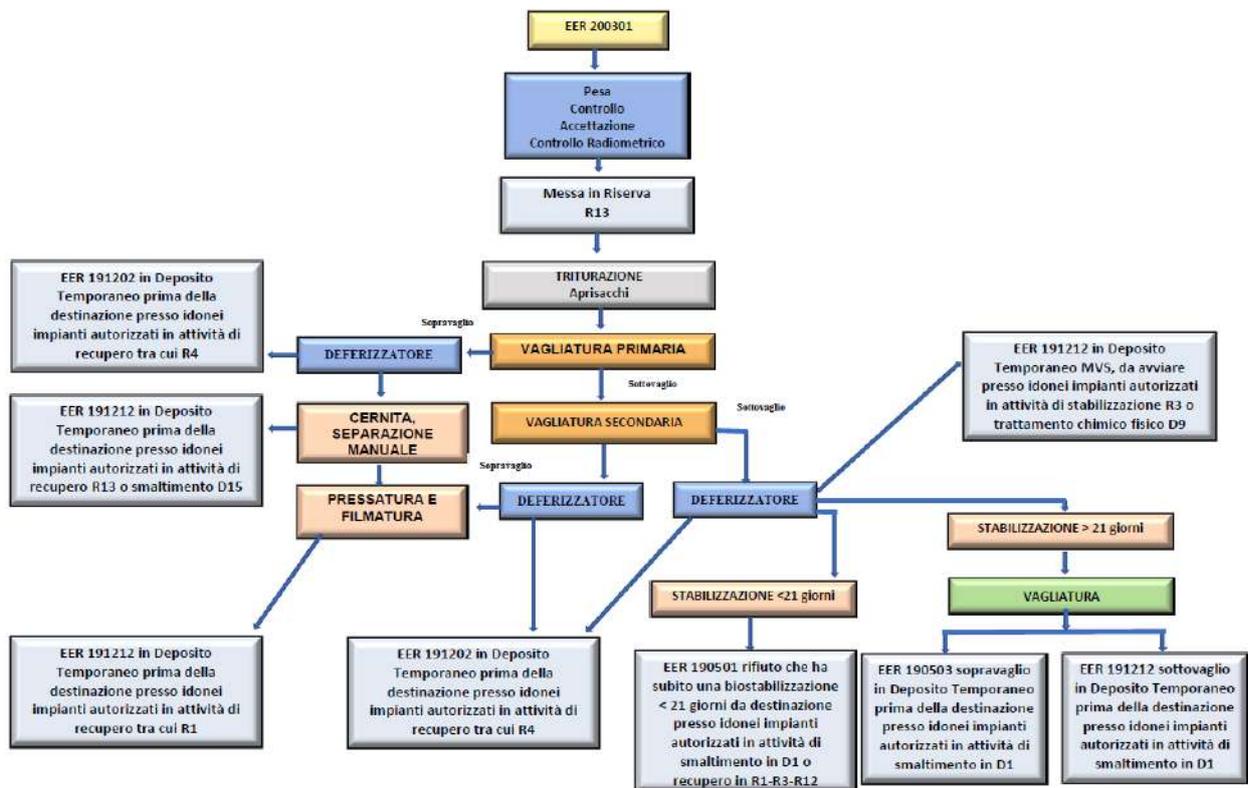


Figura 2 - Schema di flusso della Attività 1

Il processo di lavorazione meccanico-biologico dei rifiuti (TMB), di cui allo schema di flusso in figura 2, parte dall'arrivo dei rifiuti all'impianto, effettuato tramite automezzi autorizzati al trasporto dei rifiuti con frequenze giornaliere.

Il processo si attua attraverso le seguenti fasi :

- Triturazione dei rifiuti in ingresso, finalizzata all'apertura dei sacchi di contenitori dei rifiuti, e a conferire al materiale la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.
- Vagliatura primaria dei rifiuti utilizzando vagli a tamburo rotante dimensionati a garantire la separazione del materiale in due flussi:

- sovravaglio primario ( frazione superiore al diametro fori del vaglio);
- sottovaglio primario ( frazione passante attraverso i fori del vaglio).

Il sovravaglio primario viene sottoposto ai seguenti trattamenti :

- Deferrizzazione magnetica.
- Cernita e separazione manuale dei materiali ingombranti e non idonei.
- Pressatura della Frazione secca con pressa imballatrice con eventuale filmatura delle balle oppure FST sciolto.

Il sottovaglio viene sottoposto ad una seconda vagliatura (vagliatura secondaria), che lo suddivide a sua volta in sovravaglio secondario e sottovaglio secondario.

Il sovravaglio secondario potrebbe essere sottoposto ad un'eventuale classificazione balistica tramite un macchinario specifico. Tale classificazione non viene eseguita.

Il flusso costituito dal sottovaglio secondario viene sottoposto a deferrizzazione e inviato alla fase di stabilizzazione della FUT.

La stabilizzazione della FUT avviene in un capannone chiuso C area C1.

## 2.3 SEZIONE DI RICEZIONE E STOCCAGGIO RSU

I rifiuti sono conferiti all'impianto a cura del servizio di raccolta, tramite automezzi stradali o compattatori / bilici.

In prossimità dell'accesso allo stabilimento si trovano due pesa a ponte interrate per uso stradale, attraverso le quali vengono acquisiti i dati della pesatura degli automezzi, in ingresso e in uscita dall'impianto, previo passaggio attraverso portali radiometrici.

In questo modo vengono rilevati, controllati e registrati tutti i flussi di materiali :

- RSU in ingresso
- prodotti in uscita (FST, metalli ferrosi, FUT, FUTs, FUTS<sub>R</sub> etc.)

E' installato un sistema di pesatura costituito da due pesa a ponte a celle di carico uso stradale con piattaforma metallica aventi ciascuna una portata nominale di 60 t/cad.

Dopo l'operazione di pesatura, gli automezzi si portano sul piazzale antistante l'edificio di ricezione RSU, previo controllo radiometrico.

L'edificio ricezione e l'edificio di selezione RSU e produzione occupano un'area coperta di circa 77 m x 66 m e sono sistemati in una struttura totalmente tamponata.

L'edificio ricezione rifiuti è disposto in linea con quattro portoni ad impacchettamento rapido verticale necessari per permettere l'autoribaltamento dei RSU sul pavimento dell'edificio ricezione RSU.

L'edificio di ricezione e stoccaggio RSU, è dotato di impianto antincendio (impianto splinker e rilevatore gas metano) e di impianto di aspirazione aria che manterrà costantemente l'edificio in leggera depressione con un adeguato ricambio d'aria.

## 2.4 SEZIONE SELEZIONE RSU E PRODUZIONE FST

### 2.4.1 ATTIVITA' DI SELEZIONE

La selezione si articola su due linee identiche, operanti in parallelo, costituita da :

- Trituratori/aprisacchi per rifiuti solidi.
- Vagliatura primaria a tamburo rotante.
- Vagliatura secondaria a tamburo rotante.
- Sezione di selezione manuale del sovrallo primario.

Che confluiscono in una linea comune da cui si ricava la FST e la FUT.

#### **1) – Triturazione (aprisacchi)**

La triturazione è finalizzata all'apertura dei sacchi di contenitori dei rifiuti e a conferire al materia la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.

#### **2) - Vagliatura primaria**

A valle del trituttore i rifiuti vengono alimentati al vaglio primario che attua la prima separazione granulometrica e dimensionale del rifiuto. Dalla separazione si otterranno due frazioni:

- La frazione di sottovaglio, indicativamente di pezzatura < 150 mm, costituita principalmente da parti organiche, e materiale inerte insieme anche a plastiche e carta in pezzatura
- La frazione di sopravvaglio, indicativamente > 150 mm, contenente frazioni merceologiche leggere costituite da (carta, plastica in film e rigida, ecc.), materiali a potere calorifico piuttosto elevato.

Il vaglio è costituito da un tamburo cilindrico realizzato in acciaio collegando, tramite bulloni, diversi tronchi in lamiera calandrata e saldata.

La superficie laterale del cilindro vagliante presenta i fori di passaggio del materiale, a sezione circolare. Il cilindro è mantenuto in rotazione e sostenuto da ruote di frizione gommate (a contatto con piste di rotolamento sulla superficie esterna).

I gruppi motoriduttori e le ruote sono alloggiati su di un telaio di sostegno in profilati metallici.

La trasmissione del moto tramite ruote gommate (ruote in Vulkollan) consente alla macchina un funzionamento particolarmente silenzioso.

Il vaglio è completamente chiuso, verso l'esterno, da una struttura in lamiera imbullonata, munita di portelli di ispezione, che ha la funzione di impedire lo spandimento accidentale di materiale e la diffusione di cattivi odori.

I rifiuti introdotti all'interno del cilindro si dispongono lungo la parte interna inferiore della superficie vagliante, sulla quale il continuo movimento rotatorio esercita un'azione autopulente, in modo che la superficie di lavoro si presenti sempre libera da residui di materiale non vagliato e possa operare in condizioni di massima efficienza.

L'asse longitudinale del vaglio presenta una leggera inclinazione in modo da favorire l'avanzamento del materiale dall'estremità di alimentazione a quella di scarico; è prevista la possibilità di regolare localmente la velocità di rotazione, al fine di ottimizzare i flussi separati di vagliatura al variare delle caratteristiche dei rifiuti.

### **3) - Vagliatura secondaria**

Il sottovaglio primario è inviato ad un vaglio secondario di costruzione simile al primo. Il diametro dei fori vaglianti è scelto indicativamente pari a 60 mm.

- La frazione di sottovaglio < 60 mm, è una frazione “fine” ricca di materiale fermentescibile, che è destinata alla stabilizzazione aerobica in aia.
- Il sovrullo secondario di pezzatura compresa tra 60 e 150 mm.

### **4) Separatore magnetico**

Il sovrullo primario va verso la cernita manuale non prima di essere sottoposto a deferrizzazione attraverso un separatore magnetico.

### **5) - Sezione di selezione manuale del sovrullo primario**

Il sovrullo primario, scaricato per gravità dalla estremità terminale dei due vagli primari, viene raccolto da due nastri trasportatori e trasferito al reparto di selezione manuale.

La selezione manuale avviene sul sovrullo primario deferrizzato, ed ha lo scopo di separare ogni materiale che possa penalizzarne la qualità, vale a dire materiali inerti di grossa pezzatura e altri non combustibili. Le linee di selezione manuale sono due in parallelo.

La selezione avviene su nastri trasportatori orizzontali, posizionati su di una piattaforma sopraelevata in carpenteria, al di sotto della quale, in corrispondenza delle postazioni di lavoro degli

operatori, si trovano i cassoni per la raccolta. Gli operatori stazionano ai lati del nastro e prelevano manualmente i materiali indesiderati, lasciandoli cadere all'interno di tramogge che li convogliano entro i cassoni.

I flussi che provengono dalla cernita e dal sovrallo secondario, confluiscono entrambi nella pressa imballatrice a formare balle di FST oppure nella pressa stazionaria a costituire l'FST sciolto.

---

#### 2.4.1.1 CONDIZIONI DI ESERCIZIO, DURATA DELLA FASE, PERIODICITÀ DI FUNZIONAMENTO:

Operatività impianto:

- 312 gg/anno<sup>1</sup>
- N. linee: 2
- Durata fase: 12,40 h/g
- Periodicità di funzionamento: discontinuo, 6 gg/sett.
- P e T ambiente

---

#### 2.4.1.2 SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

- Quadri elettrici di alimentazione e comando
- Sistemi di controllo PLC
- Sistema di aspirazione e convogliamento allo scrubber+biofiltro

---

#### 2.4.1.3 TIPOLOGIE DI INQUINANTI GENERABILI

- Emissioni
- Rumori
- Produzione di rifiuti (da attività di cernita)

---

<sup>1</sup> La ricezione dei rifiuti in ingresso, al fine di garantire la continuità del servizio di raccolta e conferimento ai Comuni, potrà essere estesa fino ad un massimo di 52 settimane.

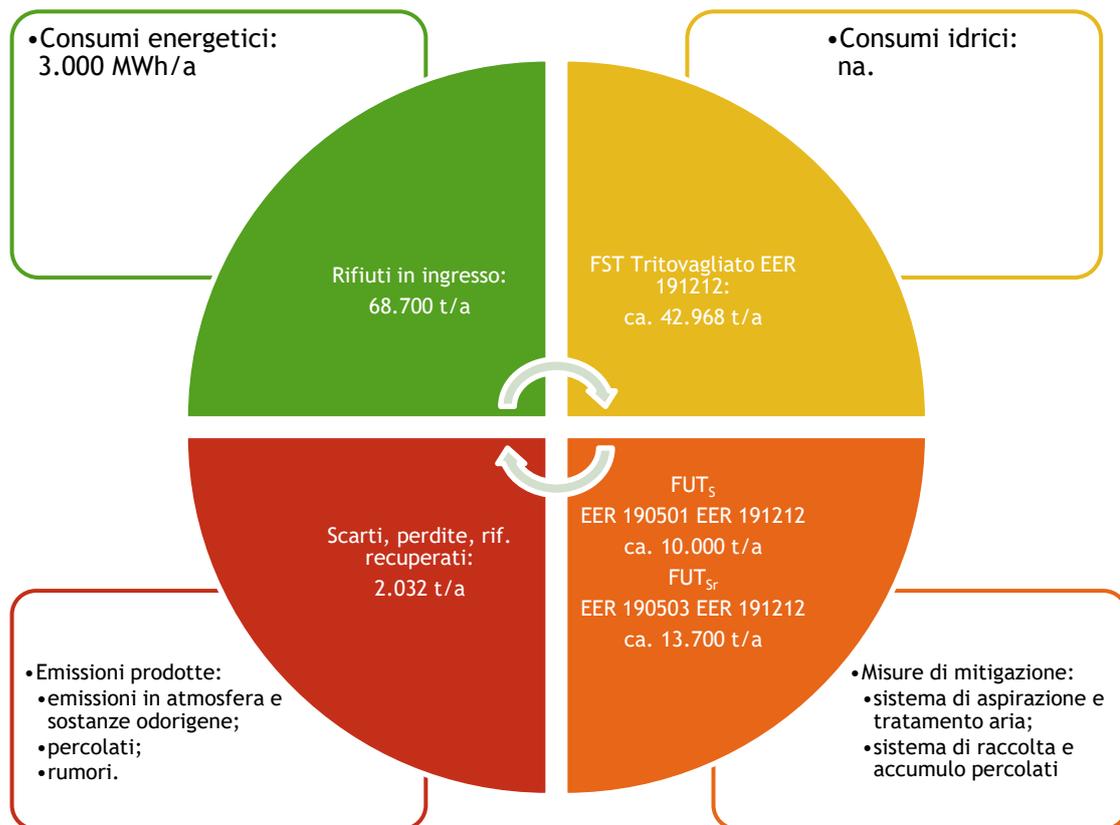


Figura 8 - Schema riassuntivo della fase

**Bilancio di massa della linea 1:**

<b>Potenzialità massima di progetto: 399 t/g</b>	<b>FST Tritovagliato EER 191212</b>	<b>42.968</b>
<b>Potenzialità media giornaliera: 220 t/g</b>	<b>FUT<sub>5</sub> EER 190501 EER 191212</b>	<b>23.700</b>
<b>Totale annuo di progetto: 68.700 t/a</b>	<b>FUT<sub>Sr</sub> EER 190503 EER 191212</b>	
	<b>Percolato+scarti+perdite di carico</b>	<b>2.032</b>

\* N.B. i valori indicati sono in relazione alle potenzialità di progetto, alle efficienze di separazione previste e ai bilanci previsti dalle Bat di riferimento; I consumi energetici sono ricavati in base ad una media degli ultimi 3 anni.

## 2.5 ATTIVITA' DI STABILIZZAZIONE FRAZIONE UMIDA TRITOVAGLIATA (D8-R12)

### 2.5.1 ATTIVITÀ DI STABILIZZAZIONE

La scelta tecnica di operare, nell'ambito dei rifiuti prodotti dal ciclo tecnologico dell'impianto STIR di Avellino, attraverso due modalità distinte di operazioni di smaltimento (D8) e recupero (R12) consente una maggiore flessibilità gestionale, garantendo la continuità processistica del ciclo tecnologico dei rifiuti da trattare.

Inoltre, si rappresenta che, tale scelta rientrerebbe nell'ambito delle azioni preventive e correttive previste nell'ambito della BAT 1 punto V della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018, fornendo la continuità al flusso dei rifiuti prodotti in uscita verso impianti terzi e garantendo il conferimento regolare dei rifiuti in ingresso.

Il materiale a matrice organica, selezionato dall'impianto selezione RSU ed inviato all'area di stabilizzazione, è costituito dal sottovaglio secondario opportunamente deferrizzato con pezzatura inferiore a 60 mm.

La stabilizzazione del materiale frazione umida tritovagliata avviene attraverso un processo di bioossidazione, rigorosamente aerobico, condotto all'interno di un capannone completamente chiuso in modo da evitare ogni tipo di impatto negativo sull'ambiente esterno.

Per effettuare la raffinazione della FUTs, il tempo necessario per la stabilizzazione della FUT è di almeno 3 settimane (21 giorni). Il materiale, durante lo svolgimento del processo, viene trattato aerobicamente attraverso l'ossigenazione forzata e al rivoltamento periodico.

Dopo il periodo di almeno 3 settimane (21 giorni) il materiale viene raffinato tramite vaglio rotante mobile con fori da 50 mm. Da questa attività viene prodotto un sopravvaglio EER 191212 e un sottovaglio EER 190503.

Nel caso in cui la produzione della FUT è tale da non poter essere stabilizzata in quanto le aree dei cumuli sottoposti a ossigenazione forzata sono occupate, il rifiuto viene avviato presso idonei impianti con l'EER 191212, mentre nel caso in cui è stato stabilizzato con un tempo > ai 14 giorni e < ai 21 giorni il rifiuto viene avviato presso idonei impianti con l'EER 190501.

Schema di flusso EER 191212 da stabilizzare.

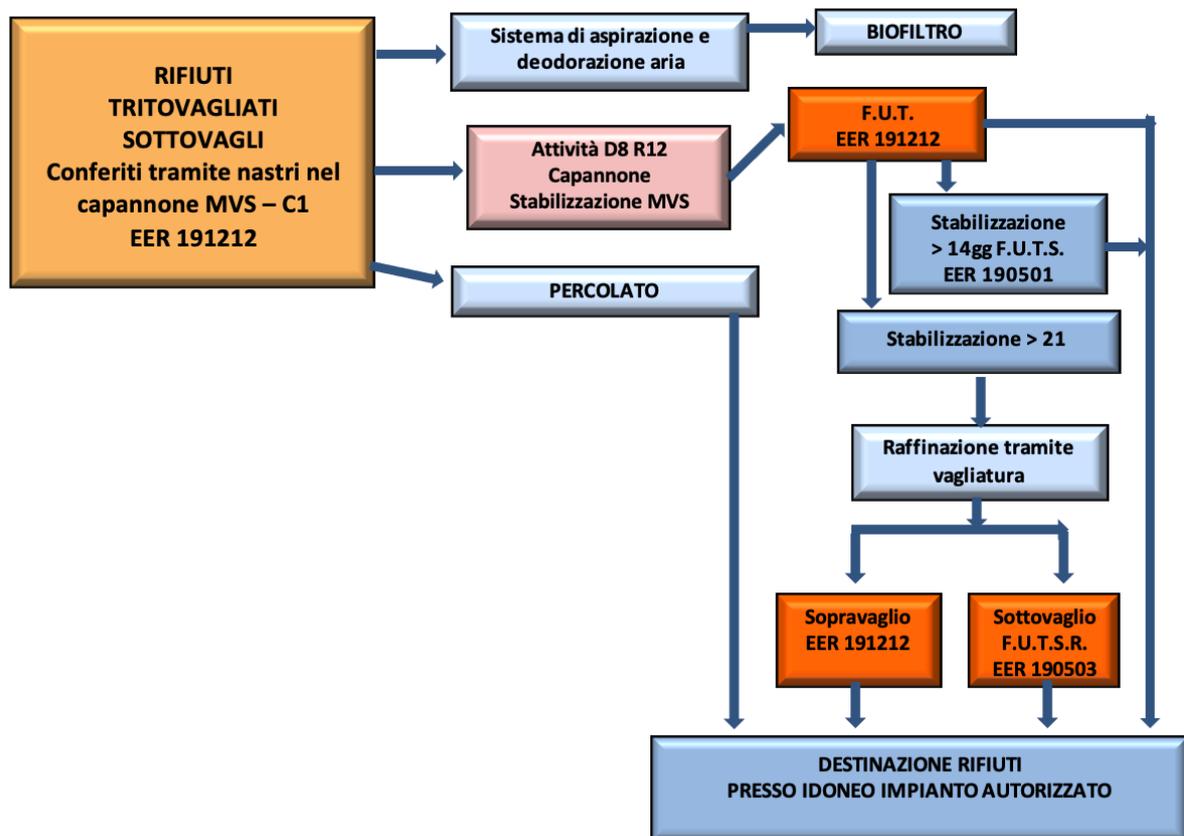


Figura 3 - Schema di flusso stabilizzazione frazione umida tritovagliata.

#### 2.5.1.1 SELEZIONE E STABILIZZAZIONE FRAZIONE UMIDA TRITOVAGLIATA

L'obiettivo di questa fase è ottenere, in seguito alla biossidazione della sostanza organica putrescibile, un prodotto stabile dal punto di vista biologico. La tecnologia utilizzata è quella a cumuli statici che si basa sull'uso di apparati che costringono l'aria a fluire attraverso la matrice sottoposta a trattamento aerobico. Il rifornimento di aria avviene tramite insufflazione forzata di aria nel substrato organico, alloggiato in cumuli di altezza non superiore ai 3 m. L'impianto di trattamento aerobico è costituito da una platea in cls, che consente la sistemazione di N. 6 cumuli, dotata di un sistema tubi forati connessi tramite un tubo di raccordo principale ad un ventilatori in grado di aspirare aria dall'esterno e spingerla attraverso la matrice sottoposta a trattamento.

Tale fase di trattamento aerobico dura almeno 21 giorni durante i quali i cumuli subiscono un rivoltamento meccanico attraverso macchine operatrici; durante i 21 giorni della fase di stabilizzazione e comunque fin dall'inizio del trattamento, si effettua il controllo della temperatura 2 volte al giorno (una per turno lavorativo) dei cumuli mediante sonda termometrica ad immersione, riportando i valori in apposito registro interno.

Il rifiuto generato è definito:

- 1) FUT con l'EER 191212 (altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11) se il rifiuto non subisce o subisce parzialmente la stabilizzazione;
- 2) FUT<sub>s</sub> con l'EER 190501 (parte di rifiuti urbani e simili non compostato) se il tempo di stabilizzazione è di almeno 14 giorni;
- 3) FUT<sub>SR</sub> con l'EER 190503 (compost fuori specifica) sottovaglio della raffinazione se il tempo di stabilizzazione è di almeno 21 giorni.
- 4) con l'EER 191212 (altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191212) il sovravaglio della raffinazione.

Per il punto 3) e 4) l'attività viene eseguita ai sensi del DGR 691 /2018 con il processo di stabilizzazione di almeno 21 giorni nel rispetto dei punti A), B) e C) del DGR 691 /2018 di seguito riportati:

A) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;

B) la durata della stabilizzazione (costituita da bioossidazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il periodo di tempo in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l'impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;

C) l'impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una sezione di vagliatura finale a 50 mm.

Il processo di raffinazione tramite vagliatura con fori da 50 mm il sottovaglio prodotto sarà identificato con l'EER 190503 (compost fuori specifica) mentre il sovravaglio con l'EER 191212 (altri

rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211), i due rifiuti verranno caricati mediante macchina operatrice e trasportati nel capannone D area DT2 in attesa di essere avviati presso impianti autorizzati.

Si precisa altresì che:

– ai fini del contenimento di polveri e di odori, gli impianti sono strutturati in modo che le fasi di stoccaggio e di bio-ossidazione avvengano in ambiente confinato e sono assunte idonee misure e sistemi di abbattimento (aspirazione e trattamento delle arie esauste mediante sistema a scrubbers basico acido + biofiltro);

– ai fini di evitare altre forme di inquinamento, le fasi di stoccaggio dei rifiuti da trattare, di biostabilizzazione e stoccaggio del biostabilizzato avvengono su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo che vengono avviate a depurazione o destinate presso idonei impianti.

Il capannone C – MVS è dotato di un sistema di controllo continuo della differenza di pressione tra interno ed esterno, sia nella zona “C1” (FUT/FUTS) che nella zona “C2” destinata alla trasferimento della frazione organica da RD (EER 200108).

---

#### 2.5.1.2 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL VAGLIO MOBILE

Vaglio Rotante Mobile VRM 2060, è una macchina progettata e costruita per effettuare la separazione dimensionale dei materiali. La selezione dei materiali, su base dimensionale, avviene per mezzo di lamiere forate o reti che determinano o meno il passaggio del materiale, dividendolo in due “correnti”: quella detta “sottovaglio o passante” e quella del sopravaglio”.

L’intera gestione delle utenze macchina è interamente affidata a un impianto idraulico coadiuvato da un efficace impianto elettrico di gestione. La forza motrice sviluppata dal motore diesel del tipo turbocompresso, viene ripartita, alle pompe a servizio delle varie utenze; nastro trasportatore estrattore, tamburo di selezione e trasportatori a nastro di collettamento e messa a parco delle frazioni selezionate. La centrale idraulica di comando, posta nel vano anteriore della macchina, risulta essere ben protetta ma al contempo facilmente raggiungibile dall’operatore, grazie, ai portelloni laterali d’ispezione.

La motorizzazione montata su supporto incernierato, apribile a battente, rende semplici le operazioni di controllo e manutenzione della motorizzazione

### 2.5.1.3 GESTIONE DEL PERCOLATO CAPANNONE MVS

Il percolato prodotto dai rifiuti in via di stabilizzazione (capannone C area C1) è raccolto tramite due canalette poste trasversalmente al capannone le quali recapitano il percolato all'interno di n.2 pozzetti dotati di pompe di sollevamento. Tali pompe di sollevamento convogliano il percolato in apposito serbatoio di accumulo, per essere poi avviato al trattamento presso impianti terzi autorizzati.

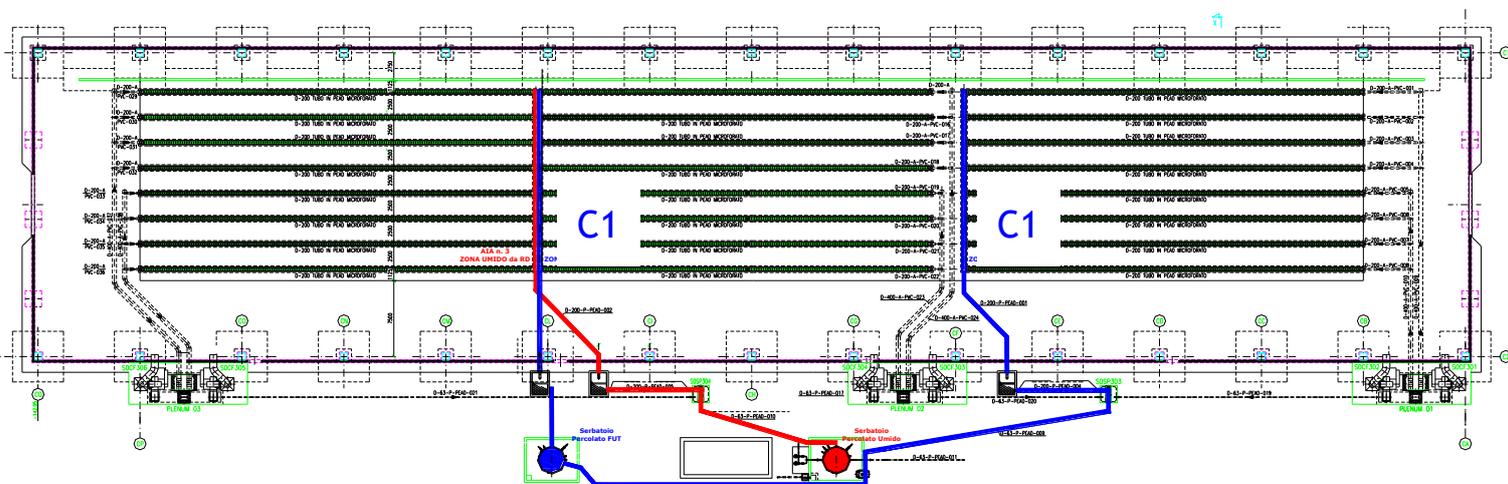


Figura 4 – Schema di raccolta del percolato

#### 2.5.1.4 MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE RIFIUTI.

I rifiuti in ingresso sono conferiti tramite automezzi autorizzati ed avviati all'area di conferimento; da qui, tramite mezzi di movimentazione interni sono avviati al ciclo di trattamento; la movimentazione da qui avviene tramite nastri trasportatori fino all'avvio alla fase di stabilizzazione. I valori di progetto di efficienza dell'impianto conducono ai seguenti risultati:

- Potenzialità massima di progetto: 399 t/g.

Condizioni di esercizio, durata della fase, periodicità di funzionamento:

- Operatività impianto: 6 gg/sett. con un massimo di 52 settimane
- N. Linee: 2
- Quantitativo massimo giornaliero: 399 t/g
- Quantitativo massimo ricevibile annuale: 68.700 t/a
- Durata fase: 12,4 h/g

Identificazione delle materie prime in ingresso:

EER	Descrizione	Attività
200301	Rifiuti urbano non differenziato	R13-R12-R3-D15-D14-D13-D8

#### 2.6 ATTIVITA' 2: MESSA IN RISERVA E DEPOSITO PRELIMINARE (R13 – D15)

I rifiuti in ingresso nell'impianto STIR sono i seguenti:

TABELLA EER					
EER	Descrizione	Attività	Quantità annue Ton	Quantità Ton. stoccabili al momento	Quantità Mc. stoccabili al momento
200301	Rifiuti urbani non differenziati	R13-D15	68.700	2.000	2.500
150101	Imballaggi in carta e cartone*	R13-D15	1.000	50	90
200101	Carta e cartone*	R13-D15			
150102	Imballaggi in plastica*	R13-D15	10.000	35	70
150106	Imballaggi in materiali misti*	R13-D15			
150104	Imballaggi in metallo	R13-D15	300	50	55
150107	Imballaggi in vetro*	R13-D15	10.000	450	450
200102	Vetro*	R13-D15			
200307	Ingombranti	R13-D15	4.000	80	100
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R13	20.000	340	450
<b>Totali</b>			<b>114.000</b>	<b>3.005</b>	<b>3.715</b>

\*Nota: I rifiuti accorpati come "Quantità" con codici EER differenti sono fisicamente separati, come riportato nella tavola V, e accorpati nella tabella al fine del rispetto dei quantitativi complessivi autorizzati. La messa in riserva e il deposito preliminare relativi ai singoli rifiuti vengono effettuati separatamente come riportato nella tavola V.

La gestione dei rifiuti è l'insieme delle politiche, procedure o metodologie volte a gestire l'intero processo dei rifiuti, dalla loro produzione fino alla loro destinazione finale coinvolgendo quindi la fase di raccolta, trasporto, trattamento (recupero o smaltimento) fino al riutilizzo/riciclo dei

materiali di scarto, solitamente prodotti dall'attività umana, nel tentativo di ridurre i loro effetti sulla salute umana e l'impatto sull'ambiente.

La corretta gestione dei rifiuti recuperabili e non recuperabili, di origine urbana o speciale, è alla base dei principi che l'Unione Europea ha indicato in specifici Regolamenti e Direttive. Ciascuno Stato Membro, tra cui l'Italia, ha dovuto recepire i principi sanciti dall'Unione Europea con una specifica normativa per la gestione dei rifiuti.

Nel 2005 la Commissione europea ha avviato il processo di riforma della **disciplina sui rifiuti**, che ha portato alla DIRETTIVA 2008/98/CE e nel 2014 al Regolamento 2014/955/UE. L'Unione Europea propone un quadro giuridico volto a controllare tutto il **ciclo dei rifiuti**, dalla produzione allo smaltimento, ponendo l'accento sul **recupero e il riciclaggio**.

In base al suddetto principio della gerarchia di trattamento dei rifiuti, la Commissione Europea ha stabilito che la corretta gestione dei Rifiuti deve rispettare una precisa gerarchia di azioni, che segue un ordine dettato dal livello di priorità e sostenibilità ambientale (all'art. 179 al comma 1 del D.lgs. 152/2006):

- a) prevenzione
- b) preparazione per il riutilizzo/riuso
- c) riciclo
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia
- e) smaltimento.

Secondo tale principio la prevenzione deve essere attuata favorendo la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e facilitandone il riutilizzo, il riciclo e altre operazioni di recupero.

In fondo alla scala gerarchica è collocato lo smaltimento dei rifiuti che, classificati e analizzati da laboratorio di analisi, non hanno le caratteristiche tali da poter essere avviati a recupero e quindi entrano nell'impianto STIR in D15, vengono depositati presso l'area PP e successivamente avviati presso idonei impianti di smaltimento.

## 2.6.0 ATTIVITA' IN R12

L'attività di R12 allo stato attuale viene effettuata soltanto sul rifiuto EER 200301 secondo quanto indicato nello schema di flusso corrispondente.

Per i restanti rifiuti in ingresso l'attività in R12 non è allo stato ancora implementata; tuttavia su tali rifiuti l'attività in R12 consisterà nella sola cernita manuale e selezione dei rifiuti.

### 2.6.0.1 EER 200301 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE IN R12

EER	Descrizione	Attività
200301	Rifiuti urbani non differenziati	R12

#### Rifiuto generato dall'attività di R12:

EER	Descrizione
191202	Metalli Ferrosi
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

### 2.6.0.2 EER 150101 E 200101 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12

EER	Descrizione	Attività
150101	Imballaggi in carta e cartone	R12
200101	Carta e cartone	R12

#### Rifiuto generato dall'attività di R12:

EER	Descrizione
191201	Carta e cartone
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

### 2.6.0.3 EER 150102 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12

EER	Descrizione	Attività
150102	Imballaggi in plastica	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
191204	Plastica e gomma
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

**2.6.0.4 EER 150106 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12**

EER	Descrizione	Attività
150106	Imballaggi in materiali misti*	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
191202	Metalli ferrosi
191203	Metalli non ferrosi
191204	Plastica e gomma
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

**2.6.0.5 EER 150104 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12**

EER	Descrizione	Attività
150104	Imballaggi in metallo	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
191202	Metalli ferrosi0
191203	Metalli non ferrosi
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

---

**2.6.0.6 EER 150107 E 200102 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12**

EER	Descrizione	Attività
150107	Imballaggi in vetro	R12
200102	Vetro	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
191205	vetro
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

---

**2.6.0.7 EER 200307 ATTIVITÀ DI CERNITA E SELEZIONE MANUALE IN R12**

EER	Descrizione	Attività
200307	ingombranti	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
191202	Metalli ferrosi
191203	Metalli non ferrosi
191204	Plastica e gomma
191207	Legno
191208	Prodotti tessili
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

---

**2.6.0.8 EER 200108 ATTIVITÀ IN R12**

EER	Descrizione	Attività
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R12

**Rifiuto generato dall'attività di R12:**

EER	Descrizione
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

### 2.6.1 MODALITÀ DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI ALL'APERTO

Per i rifiuti soggetti al solo messa in riserva all'aperto, terminate le procedure di accettazione, si provvede all'avvio nel settore di stoccaggio dedicato, al fine di un successivo avvio presso impianti autorizzati

Lo stoccaggio all'aperto dei seguenti rifiuti:

- 150101 Imballaggi in carta e cartone
- 200101 Carta e cartone
- 150104 Imballaggi in metallo
- 150107 Imballaggi in vetro
- 200102 Vetro
- 200307 Ingombranti

è effettuato, in area esterna di fronte al capannone della ricezione in cumuli (area esterna F) su pavimentazione in calcestruzzo, divisi con new-jersey e con copertura di una tettoia che è in fase di realizzazione.

Per i particolari si rimanda alle planimetrie allegate Tavola V.

### 2.6.2 MODALITÀ DI MESSA IN RISERVA E DEPOSITO PRELIMINARE DEI RIFIUTI ALL'INTERNO DEI CAPANNONI

Per i rifiuti soggetti alla messa in riserva e deposito preliminare all'interno dei capannoni, terminate le procedure di accettazione, si provvede all'avvio nel settore dedicato, al fine di un successivo avvio presso impianti autorizzati

Lo stoccaggio dei seguenti rifiuti:

- 200301 rifiuti urbani indifferenziati;
- 150102 Imballaggi in plastica;
- 150106 materiali misti;
- 200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense;

è effettuato nei capannoni dedicati in cumuli.

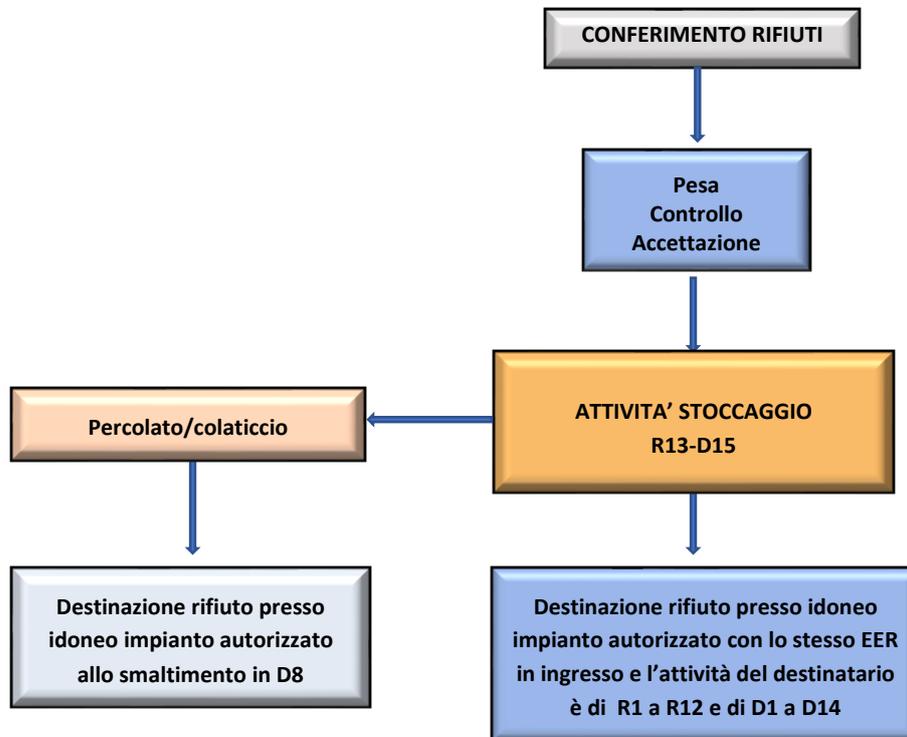
Per i particolari si rimanda alle planimetrie allegate Tavola V.

Va considerato che tali rifiuti sono sottoposti comunque ad un calo di peso dovuto alla presenza di liquidi sia pur in minima parte, pertanto nei capannoni esiste un sistema di raccolta di liquidi rilasciati dai rifiuti che vengono inviati mediante tubazioni all'impianto di trattamento (depuratore).

Quindi al fine del bilancio di massa dei relativi rifiuti stoccati nei capannoni e nelle zone esterne scoperte viene considerata una stima percentuale di calo di peso di circa:

descrizione rifiuto	Area stoccaggio	Percentuale di calo in peso	
Plastica	Capannone D1	Fino al 5 %	Presenza di liquidi durante la raccolta
Ingombranti	Esterna area F	Fino al 5 %	Presenza di liquidi durante la raccolta – condizioni metereologiche
vetro	Esterna area F	Fino al 5 %	Presenza di liquidi durante la raccolta – condizioni metereologiche
Carta e cartone	Esterna area F	Fino al 5 %	Presenza di liquidi durante la raccolta
FUT <sub>S</sub> FUT <sub>SR</sub>	Capannone C1	Fino al 10 %	Presenza di liquidi durante la raccolta
FST - Balle	Esterna Area G	Fino al 10 %	Condizioni metereologiche

Le tipologie di rifiuti introdotte all'interno dell'impianto saranno prevalentemente avviate al recupero, tuttavia si prevede la possibilità di ricevere alcune tipologie di rifiuto, classificate e analizzate da laboratorio di analisi, che non hanno le caratteristiche tali da poter esser avviate a recupero e quindi entrano nell'impianto STIR in D15, vengono depositati presso l'area PP e successivamente avviati presso idonei impianti di smaltimento

**Schema di flusso attività di stoccaggio R13 – D15****Figura 5 - Schema di flusso della attività R13 - D15****2.6.2.1 ATTREZZATURE PRESENTI:**

- Macchinari di movimentazione interna

**2.6.2.2 BILANCIO DI MASSA ED EFFICIENZA DI TRATTAMENTO:**

I valori di progetto di efficienza dell'impianto conducono ai seguenti risultati:

- Rifiuti biodegradabili soggetti a solo stoccaggio: 20.000 t/a
- Altri rifiuti non pericolosi soggetti a solo stoccaggio: 25.300 t/a

**2.6.2.3 CONDIZIONI DI ESERCIZIO, DURATA DELLA FASE, PERIODICITÀ DI FUNZIONAMENTO:**

- Operatività impianto: 312 gg/anno<sup>2</sup>
- Durata fase: 12 h/g
- Periodicità di funzionamento: discontinuo, 6 gg/sett.
- P e T ambiente

<sup>2</sup> La ricezione dei rifiuti in ingresso, al fine di garantire la continuità del servizio di raccolta e conferimento ai Comuni, potrà essere estesa fino ad un massimo di 52 settimane.

SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

- pesa
- controllo radiometrico

TIPOLOGIE DI INQUINANTI GENERABILI

- Rumori da movimentazione

Schema riepilogativo

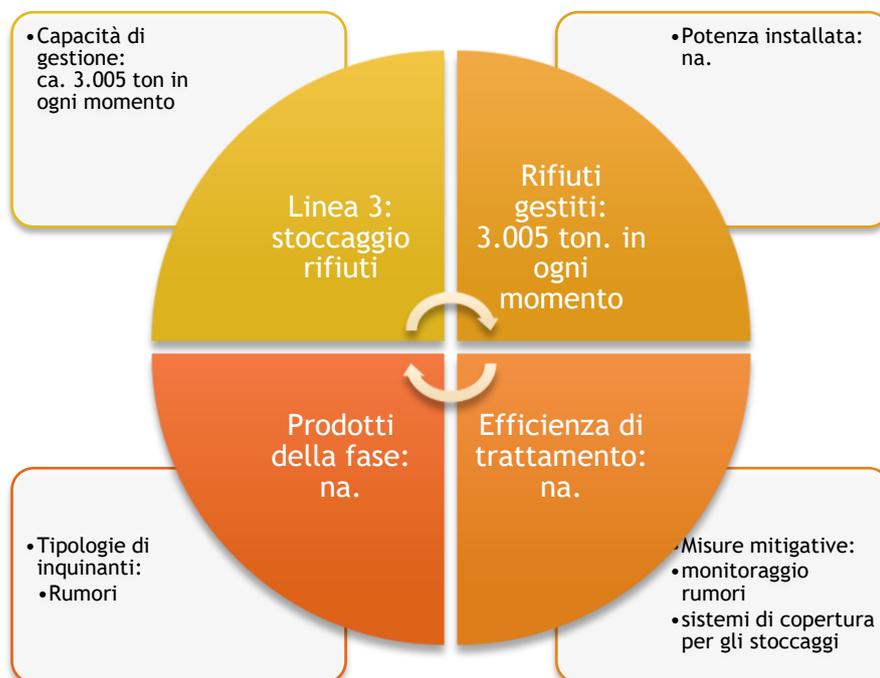


Figura 9 - Schema riassuntivo della fase

**Macchinari utilizzati:** Automezzi delle Ditte con cui sono stati stipulati i contratti di smaltimento o articolati terzi, sistema di pesatura presente nel piazzale.

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	non applicabile
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	non applicabile
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	3.005 ton. in ogni momento
Quantità annua (stimata da impianti simili):	114.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Tonn di rifiuti in ingresso
Sistemi di regolazione e controllo:	Sistema di pesatura

**Sostanze inquinanti eventualmente generate**

Qualità:	Emissioni odorigene
Presidi ambientali	Area sottoposta ad aspirazione e trattamento con biofiltro

**MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE:**

In questa fase si procederà inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale sarà controllato mediante un esame visivo al fine di verificarne l'idoneità all'accettazione.

**Macchinari utilizzati:** Non applicabile.

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	non applicabile
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	non applicabile
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	399 tonn/giorno
Quantità annua (stimata da impianti simili):	114.000 tonn/anno
Parametri operativi:	Controllo documentazione
Sistemi di regolazione e controllo:	Controllo documentazione

## 2.6.2 STOCCAGGIO DEI RIFIUTI BIODEGRADABILI

### 2.6.3.1 ATTIVITÀ

Le frazioni biodegradabili costituite da rifiuti umidi sono soggetti esclusivamente ad attività di stoccaggio nel capannone C area C 2. Nel caso specifico, trattasi delle seguenti tipologie di rifiuti:

TABELLA EER			
EER	Descrizione	Attività	Quantità Ton annue
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R13-R12	20.000

Dal punto di vista tecnico-gestionale questa frazione organica presenta una elevata fermentescibilità unita ad una ridotta capacità strutturante, caratteristiche che ne richiedono un veloce avvio a trattamento per evitare problemi riconducibili alle emissioni odorigene causati dall'innescarsi di fenomeni putrefattivi.

**Tempo massimo di permanenza: 3 giorni ad esclusione dei festivi.**

### 2.6.3.2 AREA DI CONFERIMENTO

L'area di conferimento presenta una superficie utile pari a circa mq. 64, in tale area si procede al conferimento dei rifiuti in ingresso (costituiti dal EER 200108) per procedere all'accettazione e al successivo avvio al settore di stoccaggio dedicato; in tale area si ha uno stazionamento estremamente ridotto, al fine di effettuare esclusivamente le attività di conferimento.

### 2.6.3.3 AREA DI STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO

Lo spazio che è stato dedicato allo stoccaggio delle frazioni biodegradabili è di circa m 30 x 40 (estensioni di ca. 1.200 mq.), pari a circa 1/3 della dimensione del capannone MVS – C2.

In tale area si procede alla messa in riserva R13 dei rifiuti in ingresso.

L'area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso è posizionata su pavimentazione in c.a. industriale impermeabilizzata. La pavimentazione è dotata di sistema di raccolta del percolato che si separa dalla matrice solida; esso è avviato all'accumulo in serbatoio come deposito temporaneo e avviato poi presso idonei impianti autorizzati.

I rifiuti conferiti vengono avviati nel più breve tempo possibile al trattamento presso impianti terzi autorizzati.

#### 2.6.3.4 GESTIONE DEL PERCOLATO CAPANNONE STOCCAGGIO UMIDO EER 200108

Il percolato prodotto dai rifiuti stoccati (EER 200108) nella zona "C2", 1/3 del capannone C – MVS, è raccolto tramite griglia separata che lo convoglia ad un pozzetto di rilancio impermeabilizzato e dotato di pompa di sollevamento. Da qui è avviato al serbaotio di accumulo, per essere poi avviato al trattamento presso impianti terzi autorizzati.

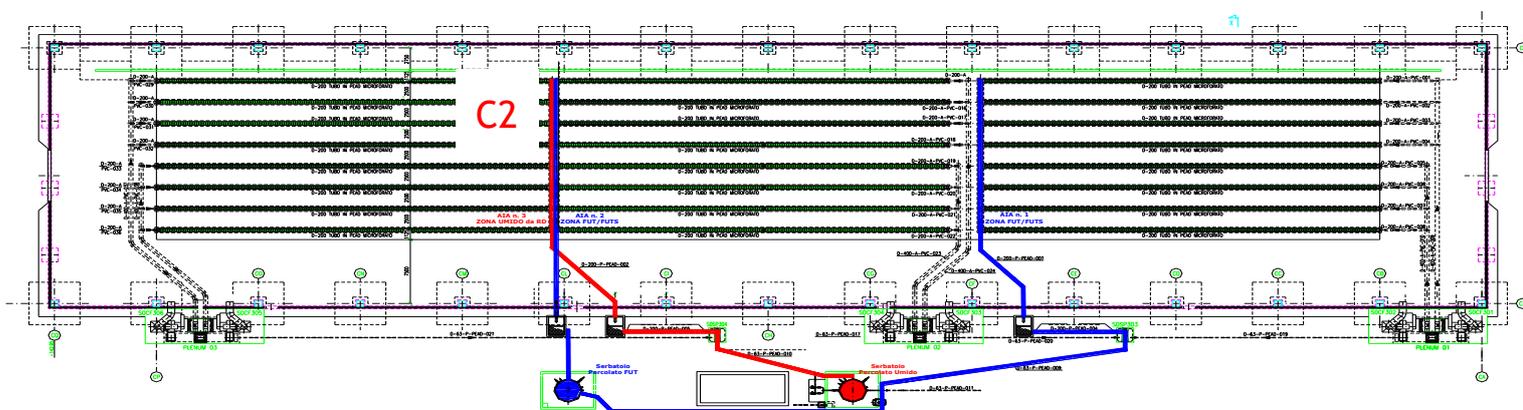


Figura 6 – Schema di raccolta del percolato area C2

E' installata una zona filtro sull'accesso al capannone di stoccaggio della frazione organica, con doppia porta; inoltre è separata l'area di stoccaggio dell'umido con il resto del capannone.

TABELLA EER			
EER	Descrizione	Attività	Quantità annue Ton
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R13-R12	20.000

Condizioni di esercizio, durata della fase, periodicità di funzionamento:

- Operatività impianto:
  - 6 gg./sett.
- Quantitativi in stoccaggio istantaneo: ca. 450 mc (340 t).
- Quantitativi massimi annuali: 20.000 t/a.

Schema di flusso EER 200108

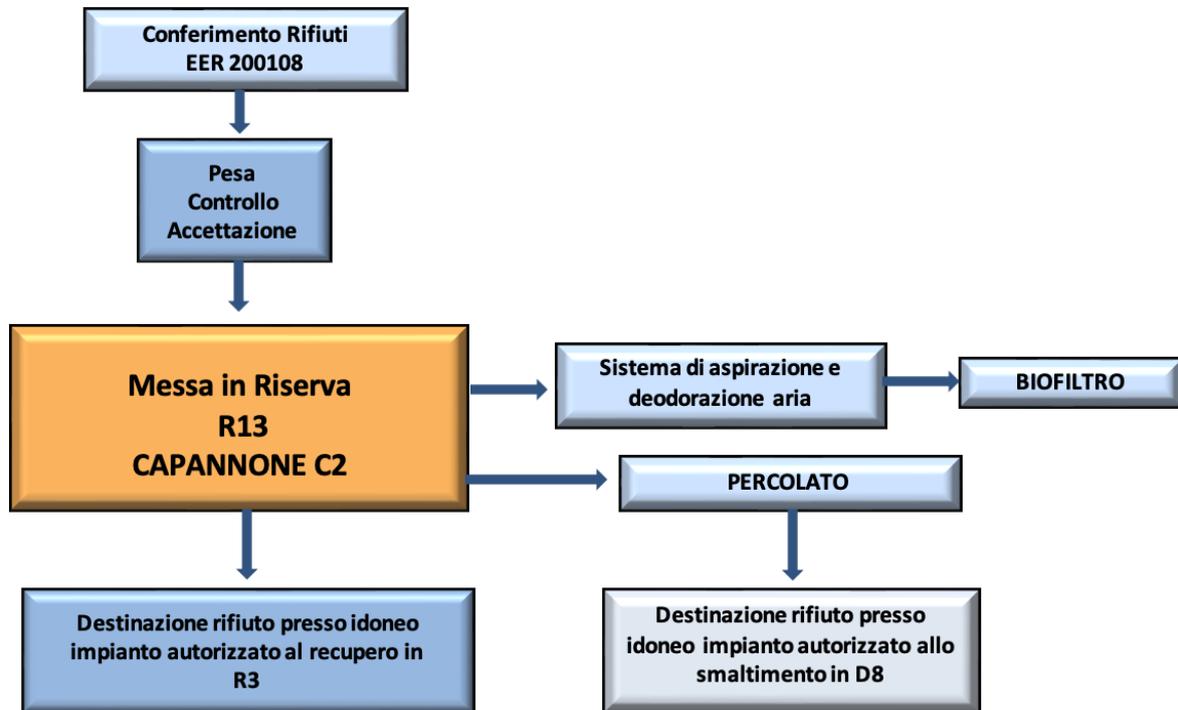


Figura 7 - Schema di flusso ATTIVITA' R13-R12 EER 200108

2.6.3.5 SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO:

controllo degli odori e delle emissioni mediante convogliamento a scrubber e biofiltro

2.6.3.6 TIPOLOGIE DI INQUINANTI GENERABILI

Sostanze odorogene

Reflui (percolati)

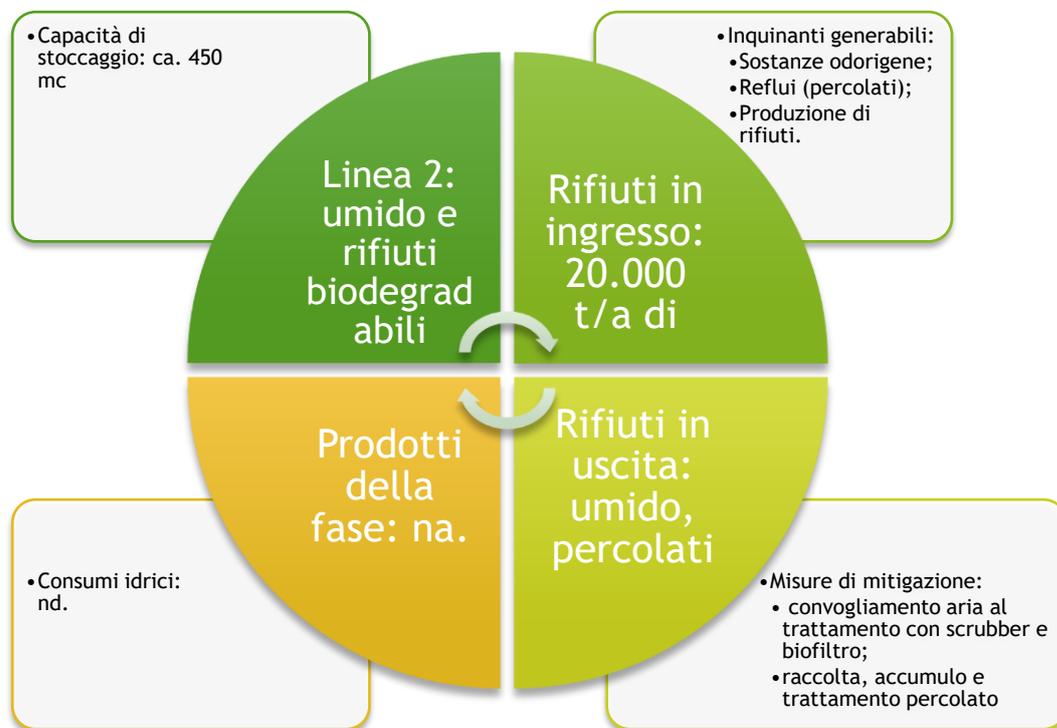


Figura 10 - Schema riassuntivo della fase

### 2.6.3.7 MACCHINARI UTILIZZATI:

Automezzi delle Ditte con cui sono stati stipulati i contratti di smaltimento o articolati terzi, sistema di pesatura presente nel piazzale.

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	non applicabile
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	non applicabile
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	340 ton in ogni momento
Quantità annua (stimata da impianti simili):	20.000 tonn/anno 20.000 – 1.000 (perdita percolato(ca. 5% in peso materiale in ingresso))
Parametri operativi:	Tonn di rifiuti in ingresso
Sistemi di regolazione e controllo:	Sistema di pesatura

### Sostanze inquinanti eventualmente generate

Qualità:	Emissioni odorigene
Presidi ambientali	Area sottoposta ad aspirazione e trattamento con biofiltro

### 2.6.3.8 CONTROLLO ED ACCETTAZIONE DEL MATERIALE

#### MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE:

In questa fase si procederà inizialmente, a controllare la documentazione di trasporto; successivamente, il materiale sarà controllato mediante un esame visivo al fine di verificarne l'idoneità all'accettazione.

#### MACCHINARI UTILIZZATI: NON APPLICABILE.

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	non applicabile
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	non applicabile
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	340 ton in ogni momento
Quantità annua (stimata da impianti simili):	20.000 tonn/anno

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Parametri operativi:	Controllo documentazione
Sistemi di regolazione e controllo:	Controllo documentazione

### 2.6.3.9 STOCCAGGIO DEL MATERIALE

#### MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE:

Le diverse tipologie di rifiuti sono posizionate nelle apposite aree per lo stoccaggio.

I rifiuti vengono posizionati all'interno dell'area di stoccaggio dove subiscono una naturale riduzione volumetrica dovuta alla perdita di percolato, che viene raccolto tramite apposita rete dedicata ed avviato ad impianti terzi autorizzati. Le attività R12 che saranno effettuate, ai sensi del D.Lgs 205/2010, saranno esclusivamente volte alla separazione del percolato dalla fase solida e di eventuali sostanze estranee presenti. Tali pretrattamenti sono finalizzati esclusivamente a migliorare le caratteristiche del rifiuto in vista dei successivi trattamenti di recupero effettuati presso impianti di destinazione autorizzati e sono classificati come "R12", alla luce del D.Lgs 205/2010.

#### MACCHINARI UTILIZZATI: NON APPLICABILE.

Durata della fase:	12,40 ore/giorno
Tempo per raggiungere il regime di funzionamento:	non applicabile
Tempo per raggiungere l'interruzione di esercizio:	non applicabile
Periodicità di funzionamento:	continuo
Potenzialità:	Potenzialità area di stoccaggio 450 mc
Quantità annua (stimata da impianti simili):	25.300 tonn/anno =
Parametri operativi:	Volume dello stoccaggio (mc)
Sistemi di regolazione e controllo:	Operazioni di stoccaggio sotto la supervisione del responsabile tecnico

#### SOSTANZE INQUINANTI EVENTUALMENTE GENERATE

Qualità:	Emissioni odorigene
Presidi ambientali	Area sottoposta ad aspirazione e trattamento con biofiltro

## 2.8 BILANCI DI MASSA GLOBALI

Sulla base di quanto descritto in precedenza, è possibile effettuare i seguenti bilanci di massa previsionali; i quantitativi di rifiuti in uscita saranno variabili in fase di esercizio, in relazione alla qualità dei rifiuti in ingresso, di provenienza urbana, e pertanto suscettibili di variabilità delle caratteristiche.

Linea Lavorativa	Rifiuti in ingresso	Prodotti in uscita		
		Tipologia	t/a	EER
<b>ATTIVITA' 1: Attività di tritovagliatura di rifiuti da avviare a impianti di recupero energetico (R12-R3-D13).</b>  Attività di stabilizzazione frazione umida tritovagliata (D8-R12).	68.700 t/a	FST Tritovagliato	42.968	191212
		FUT <sub>S</sub>	23.700	190501 191212
		FUT <sub>SR</sub>		190503 191212
		Scarti, perdite, percolato rif. recuperati	2.032	191202 191212 190703
<b>ATTIVITA' 2: Attività di stoccaggio rifiuti (R13-D15).</b>	25.300 t/a	Imballaggi in carta e cartone	1.000	150101
		Carta e cartone		200101
		Imballaggi in plastica	10.000	150102
		Imballaggi in materiali misti		150106
		Imballaggi in metallo	300	150104
		Imballaggi in vetro	10.000	150107
		vetro		200102
		ingombranti	4.000	200307
<b>Attività di stoccaggio e trasferimento Rifiuti biodegradabili</b>	20.000 t/a	percolato	1.000	190703
		umido	19.000	200108

## 2.9 CONSUMI RISORSE

### 2.9.1 APPROVVIGGIAMENTO IDRICO

L'approvvigionamento idrico è necessario per

- Usi igienico-sanitari (uffici, spogliatoi, bagni)
- Antincendio
- Abbattimento fonti di emissioni con scrubber e biofiltro

La fonte di approvvigionamento è costituita dall'acquedotto consortile. I consumi idrici per l'impianto sono i seguenti:

FONTI	CONSUMO ANNUO	U.M.
ACQUEDOTTO	2.974	mc/a
ALTRO		

Si riporta alla SCHEDA G

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m <sup>3</sup> )	Non potabile (m <sup>3</sup> )	Potabile (m <sup>3</sup> )	Non potabile (m <sup>3</sup> )
Acquedotto	2.974		9,53	
Pozzo				
Corso d'acqua				
Acqua lacustre				
Sorgente				
Altro (riutilizzo, ecc.)				

## 2.9.2 CONSUMI ELETTRICI

L'approvvigionamento elettrico è fornito dalla rete ENEL a cui l'impianto è allacciato.

Sulla base dei consumi pregressi indicati, i consumi elettrici nell'impianto sono i seguenti:

SEZIONE IMPIANTO	CONSUMI* (kWh/a)
RICEZIONE ED ALIMENTAZIONE RSU	5.000
ATTIVITÀ 1 - TRITOVAGLIATURA DI RIFIUTI	1.800.000
ATTIVITÀ DI STABILIZZAZIONE FRAZIONE UMIDA TRITOVAGLIATA FUTS - FUTSR	965.000
TRATTAMENTO ARIA E DEODORIZZAZIONE	1.450.000
IMPIANTI E SERVIZI GENERALI	680.000
IMP. ELETTRICI	400.000
<b>TOTALE</b>	<b>5.300.000</b>

\* in funzione delle potenze elettriche

Anno di riferimento		2021				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO <sup>3</sup>						
Fase/attività significativi e o gruppi di esse <sup>4</sup>	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (KWh)	Prodotto principale della fase <sup>5</sup>	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
ATTIVITÀ 1	TRITOVAGLIATURA DI RIFIUTI	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	1.800.000 <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	LAVORAZIONE	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
RICEZIONE ED ALIMENTAZIONE RSU	RICEZIONE	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	5.000 <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	LAVORAZIONE	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
ATTIVITÀ DI STABILIZZAZIONE FRAZIONE UMIDA TRITOVAGLIATA FUTS - FUTSR	CAPANNONE C	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	965.000 <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	LAVORAZIONE	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
TRATTAMENTO ARIA E DEODORIZZAZIONE	CAPANNONI	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	1.450.000 <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	Ambienti interni/esterni	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
IMPIANTI E SERVIZI GENERALI	CAPANNONI	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	680.000 <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S	Ambienti interni/esterni	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S

IMPIANTI ELETTRICI	IMPIANTI		400.000	Impianti		
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
<b>TOTALI<sup>6</sup></b>			<b>5.300.000</b>			

I CONSUMI IN kWh NON SONO STATI RELAZIONATI AL TEMPO DI APERTURA DELLO STIR, BENSÌ ALL'INTERO ANNO DI 365 GIORNI IN QUANTO CI SONO IMPIANTI E ATTIVITA' SEMPRE ATTIVE 24 h AL GIORNO AL FINE DI GARANTIRE I PRESIDI AMBIENTALI, DI SICUREZZA ANTINCENDIO E PROCESSI. PERTANTO LA POTENZA DISPONIBILE DI 1500 kW E' PIU' CHE SUFFICIENTE PER TUTTE LE ATTIVITA' DELLO STIR

Sono presenti 2 gruppi elettrogeni alimentati a gasolio, uno carrellato da 60 kVA (48 kW) ed uno fisso da 22 kVA (17.6 kW).

<sup>6</sup> \_

### 2.9.3 CONSUMO DI MATERIE PRIME

La tipologia di materie prime, necessarie per la gestione dell'impianto sono quelle riportate sulla Scheda F.

N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
1	DETERGENTE	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Pulizia Uffici e spogliatoi	Liquido				2021	100	litri
2	Cloruro Ferrico Soluzione 40 % CAS: 7705-08-0	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico	Liquido	Cloruro Ferrico soluzione 40 %	R22-R34-R41	FeCl <sub>3</sub>	2021	0	litri
3	Sodio Idrossido Soluzione 30 % CAS: 1310-73-2	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico Scrubber 503A	Liquido	Sodio Idrossido Sol 30%)			2021	16.000	litri
4	Neutralizzanti odori	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Presso Biofiltri e Capannone MVS stoccaggio umido – altre zone	Liquido				2021	3.000	litri

N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
5	Poly Cationico Emulsione K 333 L CAS: 64742-47-8 CAS: 68002-97-1	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico	Liquido	POLY CATIONICO EMULSIONE K 333 L	R41-R50-R65	C-16 ALKANE (= 25%, < 40%) ALCOHOLS C12-18 ETOKSYLATED (= 2,5 - < 5%)	2021	100	litri
6	Profilo GC 2641 CAS: 25085-02-3	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico	Solido polverulento	Profilo GC 2642			2021	100	litri
7	Carbone Attivo	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico	Solido polverulento				2021	0	Kg
8	Acido Solforico Soluzione 30 % CAS: 7664-93-9	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico Scrubber 503B	Liquido	Acido Solforico 30%	R22-R34-R41	FeCl <sub>2</sub>	2021	1000	litri
9	Policloruro di Alluminio Soluzione 18 % CAS: 1327-41-9	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	Impianto di depurazione Chimico fisico	Liquido	Policloruro di Alluminio al 18%			2021	16.000	litri

## 2.10 RIFIUTI

La TAB. N. 1 riporta i quantitativi di rifiuti autorizzati con decreto dirigenziale n. 104 del 11.07.2022.

**TAB. n. 1: COLLOCAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO**

EER	Descrizione del rifiuto	Modalità di deposito	Aree di deposito (rif. All. V)	Superficie Indicativa (m <sup>2</sup> )	Capacità di stoccaggio rifiuto al momento		Attività
					m <sup>3</sup>	t	
200301	Rifiuti urbani non differenziati	Cumuli	Capannone A	1500	2500	2000	R13-R12-R3-D15-D14-D13-D8
150101	Imballaggi in carta e cartone	Cassoni	Area esterna davanti alla ricezione – area F 4	50	90	50	R13-R12-D15
200101	Carta e cartone	Cassoni					R13-R12-D15
150102	Imballaggi in plastica	Cumuli	Capannone D area D3	550	70	35	R13-R12-D15
150106	Imballaggi in materiali misti	Cumuli					R13-R12-D15
150104	Imballaggi in metallo	Cumuli o/e Cassoni	Area esterna davanti alla ricezione – area F3	700	450	450	R13-R12-D15
150107	Imballaggi in vetro	Cumuli	Area esterna davanti alla ricezione – area F2				R13-R12-D15
200102	vetro	Cumuli	Area esterna davanti alla ricezione – area F2				R13-R12-D15
200307	ingombranti	Cumuli o/e Cassoni	Area esterna davanti alla ricezione – area F1				100
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	Cumuli	Capannone C area C2	1500	450	340	R13-R12

Di seguito si riportano le Tabelle con EER, dei rifiuti in ingresso

TABELLA EER					
EER	Descrizione	Attività	Quantità annue Ton	Quantità Ton. stoccabili al momento	Quantità Mc. stoccabili al momento
200301	Rifiuti urbani non differenziati	R13-R12-R3-D15-D14-D13-D8	68.700	2.000	2.500
150101	Imballaggi in carta e cartone	R13-R12-D15	1.000	50	90
200101	Carta e cartone	R13-R12-D15			
150102	Imballaggi in plastica	R13-R12-D15	10.000	35	70
150106	Imballaggi in materiali misti	R13-R12-D15			
150104	Imballaggi in metallo	R13-R12-D15	300	50	55
150107	Imballaggi in vetro	R13-R12-D15	10.000	450	450
200102	vetro	R13-R12-D15			
200307	ingombranti	R13-R12-D15	4.000	80	100
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	R13-R12	20.000	340	450
<b>Totali</b>			<b>114.000</b>	<b>3.005</b>	<b>3.715</b>

#### 2.10.1 CRITERI DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI.

Nello specifico la caratterizzazione analitica sarà effettuata a monte dai produttori; giunti in impianto, l'operatore addetto provvederà a sottoporre i rifiuti alle seguenti operazioni, propedeutiche all'accettazione:

- Pesatura;
- verifica visiva;
- controllo documentale per verifica fir / documentazione di trasporto;
- controllo radiometrico;
- indicazione del settore di conferimento dedicato, a seconda della tipologia.

I rifiuti saranno registrati su apposito software gestionale.

Per le caratterizzazioni analitiche dei rifiuti ci si avvalerà di laboratorio esterno accreditato.

Circa il controllo radiometrico, qualora un veicolo dovesse superare il limite previsto, il preposto alla pesa, dovrà informare tempestivamente il Responsabile dello STIR e l'Esperto Qualificato che indicherà le prime modalità di comportamento e interverrà successivamente in loco. Il mezzo sarà ricoverato in area predisposta e dovrà esserne impedito, anche all'autista, l'avvicinamento, per essere sottoposto a supplemento di indagine.

Il controllo radiometrico è esteso a tutti i rifiuti in ingresso.

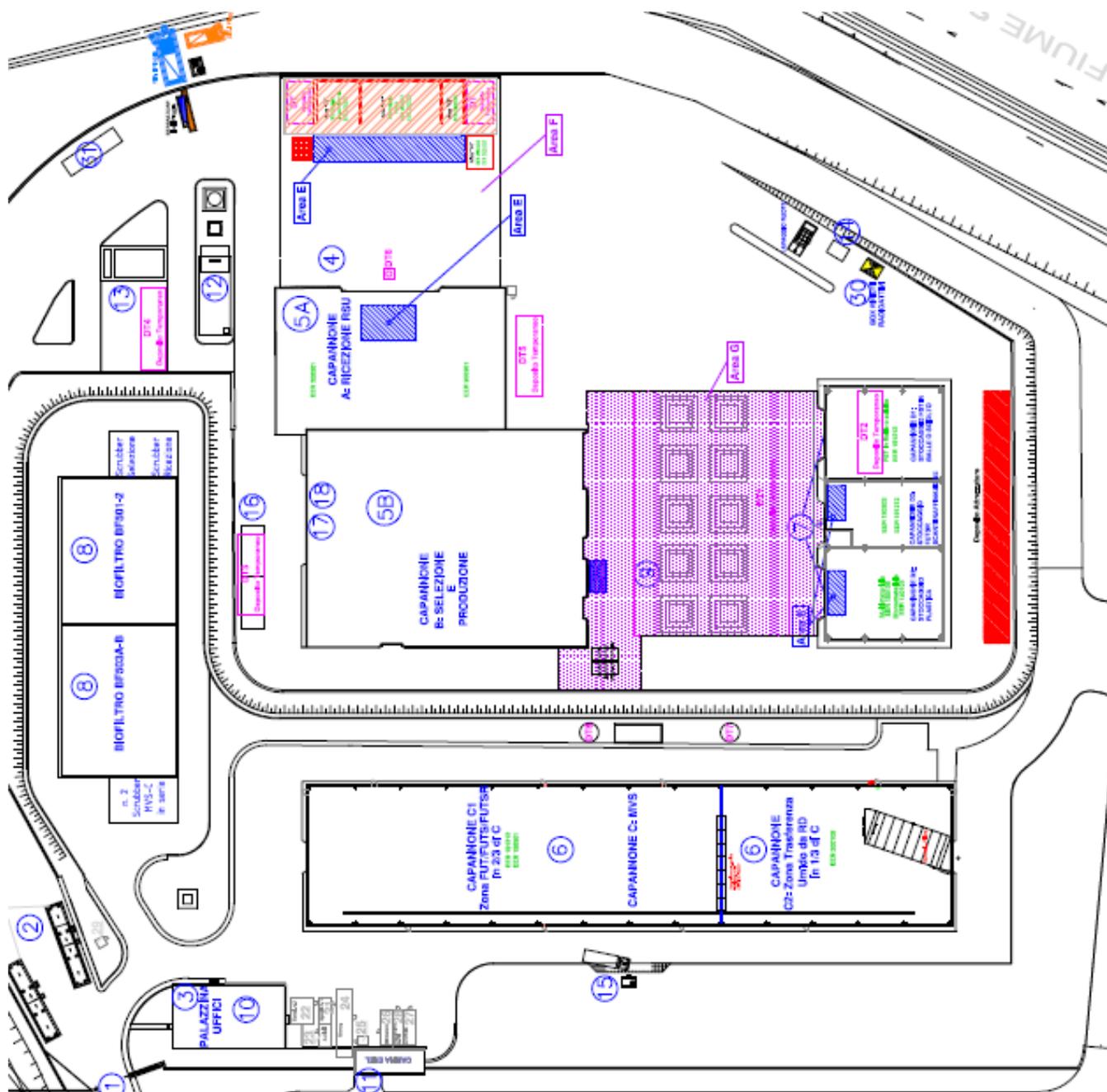


Tavola V Gestione Rifiuti

Sezione I.4 - Operazioni di recupero							
Codice EER	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno			Si/No	Codice tipologia
200301	Rifiuti urbani non differenziati	68.700	85.875	Capannone A	R12-R3	No	/
150101	Imballaggi in carta e cartone	1.000	1.666	Area F4	R12	No	/
200101	Carta e cartone				R12	No	/
150102	Imballaggi in plastica	10.000	20.000	Capannone D	R12	No	/
150106	Imballaggi in materiali misti			Area D3	R12	No	/
150104	Imballaggi in metallo	300	333	Area F3	R12	No	/
150107	Imballaggi in vetro	10.000	10.000	Area F2	R12	No	/
200102	vetro				R12	No	/
200307	ingombranti	4.000	5.000	Area F1	R12	No	/
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	20.000	22.222	Capannone C Area C2	R12	No	/

### 2.10.2 Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti è gestito nel rispetto dei criteri di cui all'art. 183 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.:

*“deposito temporaneo”*: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

- i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- il *“deposito temporaneo”* deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

Si precisa che nelle aree di deposito temporaneo della Frazione Secca Tritovagliata (FST), nel caso in cui il TMV di Acerra riduca o blocchi i conferimenti della FST a causa delle manutenzioni ordinarie e straordinarie, il tempo di giacenza del rifiuto sarà prolungato fino alla ripresa ordinaria delle attività del TMV. In tal caso la Società farà comunicazione agli Enti competenti ed adotterà tutti i presidi ambientali necessari.

Di seguito si riporta il deposito temporaneo con le aree di deposito ed il relativo tempo:

Descrizione del rifiuto	Impianti di provenienza	Codice EER in ingresso	Area di stocc. (All. V) e Modalità deposito	EER prodotto	Tempo max di stoccaggio	Quantitativi max stoccabili al momento		Destinazione
						t	mc	
Attività di tritovagliatura di rifiuti	Attività 1	200301	DT1 balle	191212	180 gg.	2.000	2.500	Impianti termovalorizzazione o presso idoneo impianto autorizzato
FUT <sub>S</sub>	Attività 1	191212	Capannone C area C1 cumuli	190501 191212		1.190	1.488	Idoneo impianto autorizzato
FUT <sub>SR</sub>	Attività 1	191212	Capannone D Area D2 Cumuli e/o Cassoni	190503 191212		638	798	Idoneo impianto autorizzato
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti...	Attività 1	200301	Capannone D Area D1 Cumuli e/o balle	191212		100	120	Impianti termovalorizzazione o presso idoneo impianto autorizzato
Attività di stoccaggio rifiuti	Attività 2	150101 200101	Area F4 Cassoni	150101 200101		50	90	Idoneo impianto autorizzato
		150102	Capannone D Area D3 Cumuli	150102		35	70	
		150106	Capannone D Area D3 Cumuli	150106		50	55	
		150104	Area F3 Cumuli e/o Cassoni	150104		450	450	
		150107 200102	Area F2 Cumuli	150107 200102		80	100	
		200307	Area F1 Cumuli e/o Cassoni	200307				
Rifiuti biodegradabili	Attività 2	200108	Capannone C2 cumuli	200108	3 gg ad esclusione dei festivi	340	450	Idoneo impianto autorizzato

Descrizione del rifiuto	Impianti di provenienza	Codice EER in ingresso	Area di stocc. (All. V) e Modalità deposito	EER prodotto	Tempo max di stoccaggio	Quantitativi max stoccabili al momento		Destinazione
t	mc							
<b>DEPOSITO TEMPORANEO</b>								
Rifiuto prodotto della selezione della lavorazione del 200301	Attività 1	200301	DT cassoni	191212 da selezione	90 gg	20	60	Idoneo impianto autorizzato
Percolato	Attività 1 Attività 2	200301	Serbatoio interrato piazzale ricezione (DT6) + n. 2 Serbatoi fuori terra FUT (DT7) e UMIDO (DT8)	190703		35	35	Idoneo impianto autorizzato
Metalli ferrosi e non	Attività 1	200301	DT cassoni	191202		55	50	Idoneo impianto autorizzato

**Tabella riassuntiva**

<b>Totale quantitativo stoccabile istantaneo dei rifiuti:</b>	<b>t. 6.405</b>
---	-----------------

Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto								
Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza	Codice EER	Classificazione	Stato fisico	Destinazione	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m <sup>3</sup> /anno						
FST (Tritovagliato)	42.968		DT1-DT3	191212	Non pericoloso	Solido	Impianti di termovalorizzazione R1	Come da rapporto di Prova
			DT1-DT3	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	Come da rapporto di Prova
FUTS	23.700		Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Impianti di termovalorizzazione R1	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	190501	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
			Capannone C – Area C1	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
			Capannone D – Area D2	190509	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
			Capannone D – Area D2	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
FUTsr			Capannone D – Area D2	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
Scarti, perdite, rif. recuperati	1.032		Capannone B	191202	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
			Capannone B	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	Come da rapporto di Prova
Percolato	1.000		Capannone A Capannone C – Area C1 Area C2	190703	Non pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D15	Come da rapporto di Prova
Imballaggi contenenti prodotti reagenti			Impianto di depurazione /scrubbers	150110*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D10 oppure al recupero R13-R3-R4	Come da rapporto di Prova
Soluzioni acquose di scarto			Impianto di depurazione + vasche + spurgo pozzi + lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161002	Non pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D9	Come da rapporto di Prova
Soluzioni acquose di scarto contenente sostanze pericolose			Disoleatore	161001*	pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	Come da rapporto di Prova
Fanghi			Impianto di depurazione	190814	Non pericoloso	Fangoso	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1-D9-D15	Come da rapporto di Prova
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003			Lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161004	Non pericoloso	Liquido/ Fangoso	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	Come da rapporto di Prova
Stracci e indumenti protettivi, guanti mascherine (DPI), utilizzati dal personale addetto alla selezione			Aree di lavorazione	150203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova
Maniche dei filtri a manica - Demister			Manutenzione	150203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova
							smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Prova
Oli per circuiti idraulici esauriti			Manutenzione	130113*	pericoloso	Liquidi	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D9 oppure al recupero R13-R9	Come da rapporto di Prova
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, come: oli, grassi, cere, vernici, solventi, silicone			Manutenzione	150202*	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	Come da rapporto di Prova
Oli minerali esausti			Manutenzione	130208*	pericoloso	Liquido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R9	Come da rapporto di Prova
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 13			Manutenzione	160214	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3-R4	Come da rapporto di Prova
Tubi idraulici			Manutenzione	160121*	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Pneumatici fuori uso			Lavorazione/ manutenzione	160103	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Ferro e acciaio			Manutenzione	170405	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Filtri dell'olio			Manutenzione	160107*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Batterie al piombo esauste			Manutenzione	160601*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4-R3	Come da rapporto di Prova
Neon			Manutenzione	200121*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R5	Come da rapporto di Prova
Sfalci di erba			Manutenzione	200201	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Toner			Manutenzione	080317*	pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10	Come da rapporto di Prova
Carta e cartone			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191201	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Metalli ferrosi			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191202	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Metalli non ferrosi			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191203	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	Come da rapporto di Prova
Plastica e gomma			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191204	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Legno			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191207	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Prodotti tessili			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191208	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova
Altri rifiuti misti			Prodotto dalla cernita e selezione in R12	191212	Non pericoloso	Solido	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	Come da rapporto di Prova

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti								
Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti		Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m <sup>3</sup> )	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice EER
	Non Pericolosi	pericolosi						
	t/anno	t/anno m <sup>3</sup> /anno						
rifiuti urbani non differenziati	68.700	/	Cumuli	Capannone A	2.500	R13	Presso proprio impianto autorizzato al recupero R12	200301
Imballaggi in carta e cartone (@)	1.000	/	Cassoni	Area F4	90	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	150101
Carta e cartone (@)						R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	200101
Imballaggi in plastica (@)	10.000	/	Cumuli	Capannone D Area D3	70	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	150102
Imballaggi in materiali misti (@)			Cumuli			R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12-R3	150106
Imballaggi in metallo (@)	300	/	Cumuli e/o Cassoni	Area F3	55	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R4	150104
Imballaggi in vetro (@)	10.000	/	Cumuli	Area F2	450	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R5	200102
vetro (@)						R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R5	150107
Ingombranti (@)	4.000	/	Cumuli e/o Cassoni	Area F1	100	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12	200307
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	20.000	/	Cumuli	Capannone C Area C2	450	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R3	200108
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTS	23.700	/	Cassoni Coperti	Area PP	60	D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	190501
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUT		/	Cassoni Coperti	Area PP			D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTS		/	Cumuli	Capannone C Area C1	1.488	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	190501
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUT		/	Cumuli	Capannone C Area C1		R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR		/	Cassoni Coperti	Area PP	60	D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	190503
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR			Cassoni Coperti	Area PP		D15	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FUTSR			Cumuli e/o Cassoni	Capannone D Area D2	798	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti).... FST	42.968	/	Balle	DT1	2.500	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti) ... FST		/	Cumuli e/o Balle	Capannone D Area D1	120	R13	Impianti di termovalorizzazione R1	191212
Altri rifiuti (compresi materiali misti) ... Ingombranti da lavorazione	100	/	Cassoni	DT	60	R13	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R12	191212
Scarti Ferrosi	100	/	Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4	191202
Percolato	1000		liquido	DT8 – DT7-DT6		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D15	190703
Dpi Manutenzione	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	150202*
Elementi Filtranti	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R1	150203
Residui Disoleatore	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	161001*
Batterie al Piombo	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R4-R3	160601*
Acque Spurgo Pozzi	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D8-D9	161002
Neon	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R5	200121*
Toner	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10	080317*
Imballaggi contenenti prodotti reagenti	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D10 oppure al recupero R13-R3-R4	150110*

Fanghi	#		Fangoso	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D1-D9-D15	190814
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D9-D15	161004
Oli per circuiti idraulici esauriti	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D9 oppure al recupero R13-R9	130113*
Oli minerali esausti	#		Liquido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R9	130208*
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 13	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3-R4	160214
Tubi Idraulici	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R3	160121*
Pneumatici fuori uso	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	160103
Filtri dell'olio	#		Solido	DT5		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati allo smaltimento D13-D10 oppure al recupero R13-R4	160107*
Sfalci Erba	#		Solido	DT		Deposito temporaneo	Presso idonei impianti autorizzati al recupero R13-R3	200201

**NOTE:**

@: Viene effettuata una operazione di R13 "PURO", ossia il rifiuto viene messo in riserva e successivamente può essere inviato anche in R13, richiedendo agli impianti destinatari un'autocertificazione attestante le operazioni effettuate sul rifiuto conferito (operazioni da R1 ad R12).

# I quantitativi dei suddetti rifiuti derivanti dall'attività lavorativa non è fissa e gli stessi, quando prodotti, sono riportati nel report annuale.

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento					
Codice EER	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento	Tipo di smaltimento
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno		
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) ..... frazione umida proveniente dai sottovagli	23.700	30.000	C1 (Capannone MVS)	D8

Sezione I.4 - Operazioni di recupero							
Codice EER	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno			Si/No	Codice tipologia
200301	Rifiuti urbani non differenziati	68.700	85.875	Capannone A	R12-R3	No	/
150101	Imballaggi in carta e cartone	1.000	1.666	Area F4	R12	No	/
200101	Carta e cartone				R12	No	/
150102	Imballaggi in plastica	10.000	20.000	Capannone D Area D3	R12	No	/
150106	Imballaggi in materiali misti				R12	No	/
150104	Imballaggi in metallo	300	333	Area F3	R12	No	/
150107	Imballaggi in vetro	10.000	10.000	Area F2	R12	No	/
200102	vetro				R12	No	/
200307	ingombranti	4.000	5.000	Area F1	R12	No	/
200108	Rifiuti biodegradabili di cucina e mensa	20.000	22.222	Capannone C Area C2	R12	No	/

Gli eventuali rifiuti autoprodotti durante la gestione dell'impianto si riassumono nella seguente tabella:

Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Codice EER	Stato fisico	Destinazione
Cortecce biofiltro	Manutenzione	150203	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Alveoli filtranti biofiltro	Manutenzione	150203	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Imballaggi contenenti prodotti reagenti	Impianto di depurazione /scrubbers	150110*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Soluzioni acquose di scarto	Impianto di depurazione + vasche + spurgo pozzi + lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161002	Liquido	Idoneo impianto autorizzato
Soluzioni acquose di scarto contenente sostanze pericolose	Disoleatore	161001*	Liquido	Idoneo impianto autorizzato
Fanghi	Impianto di depurazione	190814	Fangoso	Idoneo impianto autorizzato
Concentrati acquosi diversi di cui alla voce 161003	Lavaggio ruote + pulizia pozzetti	161004	Liquido/ Fangoso	Idoneo impianto autorizzato
Stracci e indumenti protettivi, guanti mascherine (DPI), utilizzati dal personale addetto alla selezione	Aree di lavorazione	150203	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Maniche dei filtri a manica	Manutenzione	150203	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Oli per circuiti idraulici esauriti	Manutenzione	130113*	Liquidi	Idoneo impianto autorizzato
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Manutenzione	150110*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Imballaggi di plastica	Lavorazione/ manutenzione	150102	Solido	Idoneo impianto autorizzato
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, come: oli, grassi, cere, vernici, solventi, silicone	Manutenzione	150202*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Oli minerali esausti	Manutenzione	130208*	Liquido	Idoneo impianto autorizzato
Limatura e trucioli di materiali ferrosi	Manutenzione	120101	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Corpi di utensile e materiale di rettifica esauriti	Manutenzione	120121	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Pneumatici fuori uso	Lavorazione/ manutenzione	160103	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Ferro e acciaio	Manutenzione	170405	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Filtri dell'olio	Manutenzione	160107*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Batterie al piombo esauste	Manutenzione	160601*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Neon	Manutenzione	200121*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Toner	Manutenzione	080317*	Solido	Idoneo impianto autorizzato
Sfalci di erba	Manutenzione	200201	Solido	Idoneo impianto autorizzato
<b>Totale quantitativo stoccabile istantaneo dei rifiuti autoprodotti (stimati)</b>				<b>t. 100</b>

I rifiuti di cui sopra sono stoccati in aree dedicate indicate in planimetria.

Tali aree sono dotate di apposita cartellonistica indicante la tipologia di rifiuto contenuto; per i rifiuti pericolosi, quelli autoprodotti, l'etichettatura è posta direttamente sul contenitore idoneo, su cui sono apposte tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti i EER o le tipologie di rifiuti. I rifiuti non sono oggetto di miscelazione; a garantire la non miscelazione nelle aree di deposito, sono le modalità di stoccaggio:

- per i rifiuti stoccati in cumuli la separazione fisica è effettuata tramite allocazione di elementi mobili prefabbricati tipo new-jersey;
- per i rifiuti stoccati in contenitori, è il contenitore stesso a garantire la separazione dei rifiuti.

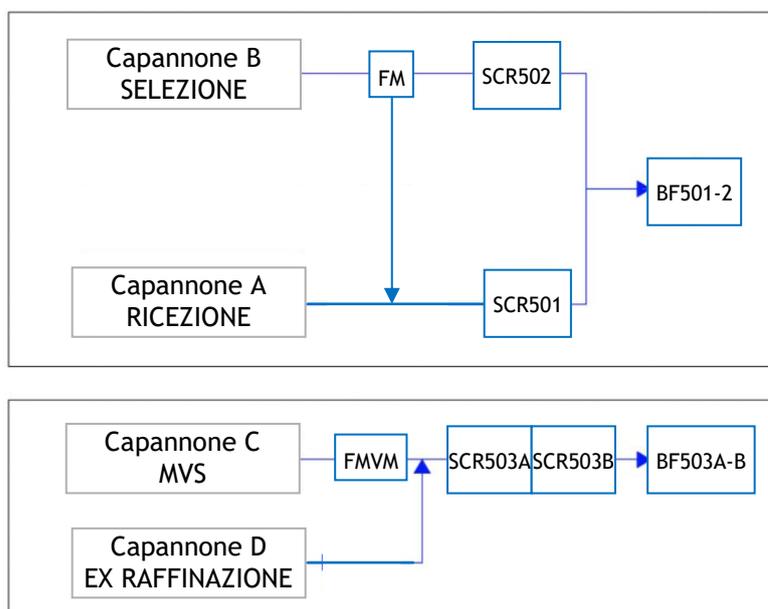
### 3 EMISSIONI

#### 3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Di seguito si riporta il Sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

Allo stato attuale è presente nell’impianto un sistema di aspirazione e convogliamento dell’aria di processo che recapita in un impianto di abbattimento, al fine di contenere le emissioni entro i limiti normativi.

Lo schema grafico delle captazioni a seguito della variante è il seguente:



Legenda:

FM	FILTRO A MANICHE a servizio delle macchine del Capannone B (Selezione)
FMVM	FILTRO A MANICA a servizio del VAGLIO MOBILE RAFFINATORE nel Capannone C (MVS) area C1
SCR 501	SCRUBBER 501 a servizio Capannone A (Ricezione)
SCR 502	SCRUBBER 502 a servizio Capannone B (Selezione)
SCR503 A/B	SCRUBBER 503A con soda caustica e 503B con acido solforico a servizio del Capannone C (MVS)
BF501-2	BIOFILTRO A SERVIZIO SCRUBBER 501 E 502
BF503A-B	BIOFILTRO A SERVIZIO SCRUBBER 503A E 503B

In sintesi, all’interno dei capannoni delle lavorazioni, nei quali si prevede la presenza non occasionale di operatori, l’aria viene aspirata attraverso un doppio sistema, puntuale e diffuso.

L’impianto nel suo complesso dispone di sistemi di aspirazione, depolverazione dell’aria che hanno lo scopo di trattare tutti i flussi d’aria dell’impianto, siano essi di processo o di ventilazione,

abbattendo prima dell'emissione in atmosfera ogni composto che possa dare origine a emissioni odorose e polverose oltre la soglia di accettabilità.

Sezione L.1: EMISSIONI													
N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [Nm³/h]		Inquinanti						
					autorizzata	misurata	Tipologia	Dati emissivi		Ore di funz.to	Limiti		
								Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	
BIOFILTRO BF501-2	AIA D.D. 21 del 04/06/2018	LINEA1	Trituratori - vagli - nastri trasportatori - pressa imballatrice - filmatrice	S0 BI 501	88.000	88.000	Stimata, essendo emissioni e diffusa	Ammoniaca	<0.01	<0.00088	24	5	2
								Acido solfidrico	<0.01	<0.00088		5	0.44
								Polveri Totali	0.64	0.056		5	0.44
								Metano	<0.01	<0.00088		-	-
								Butilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Etilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Acetaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Formaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Acetone	<0.01	<0.00088		20	4
								Metilammina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilammina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Trimetilammina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Etilammina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dietilammina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilsolfuro	<0.01	<0.00088		8	-
								Dimetidisolfuro	<0.01	<0.00088		0.6	-
								Toluene	<0.01	<0.00088		300	3
								Xilene	<0.01	<0.00088		300	3
								Acido Acetico	<0.01	<0.00088		150	2
								Acido Propanoico	<0.01	<0.00088		10	-
Acido Butirico	<0.01	<0.00088	-	-									
Tetracloro etilene	<0.01	<0.00088	20	0.1									
TVOC		<0.01	30	-									
pH	7,30	-	5,5-9,5	-									
Umidità	65%	-	-	-									
Odori	226.5	-	300 OU/m³	-									

Sezione L.1: EMISSIONI													
N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata [Nm³/h]		Inquinanti						
					autorizzata	misurata	Tipologia	Dati emissivi		Ore di funz.to	Limiti		
								Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	
BIOFILTRO BF503A-B	AIA D.D. 21 del 04/06/2018	LINEA 2 REPARTO UMIDO	Capannone C MVS: Stabilizzazione e raffinazione FUT Stoccaggio UMIDO	S0 BI 502	88.000	88.000	88.000 Stimata, essendo emission e diffusa	Ammoniaca	<0.01	<0.00088	24	5	2
								Acido solfidrico	<0.01	<0.00088		5	0.44
								Polveri Totali	0.6	0.0528		5	0.44
								Metano	<0.01	<0.00088		-	-
								Butilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Etilmercaptano	<0.01	<0.00088		5	0.025
								Acetaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Formaldeide	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Acetone	<0.01	<0.00088		20	4
								Metilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Trimetilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Etilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dietilamina	<0.01	<0.00088		20	0.1
								Dimetilsolfuro	<0.01	<0.00088		8	-
								Dimetidisolfuro	<0.01	<0.00088		0.6	-
								Toluene	<0.01	<0.00088		300	3
								Xilene	<0.01	<0.00088		300	3
								Acido Acetico	<0.01	<0.00088		150	2
								Acido Propanoico	<0.01	<0.00088		10	-
								Acido Butirico	<0.01	<0.00088		-	-
Tetracloro etilene	<0.01	<0.00088	20	0.1									
TVOC	<0.01	<0.00088	30	-									
pH	7,30	-	5,5-9,5	-									
Umidità	72%	-	-	-									
Odori	214.5	-	300 OU/m³	-									

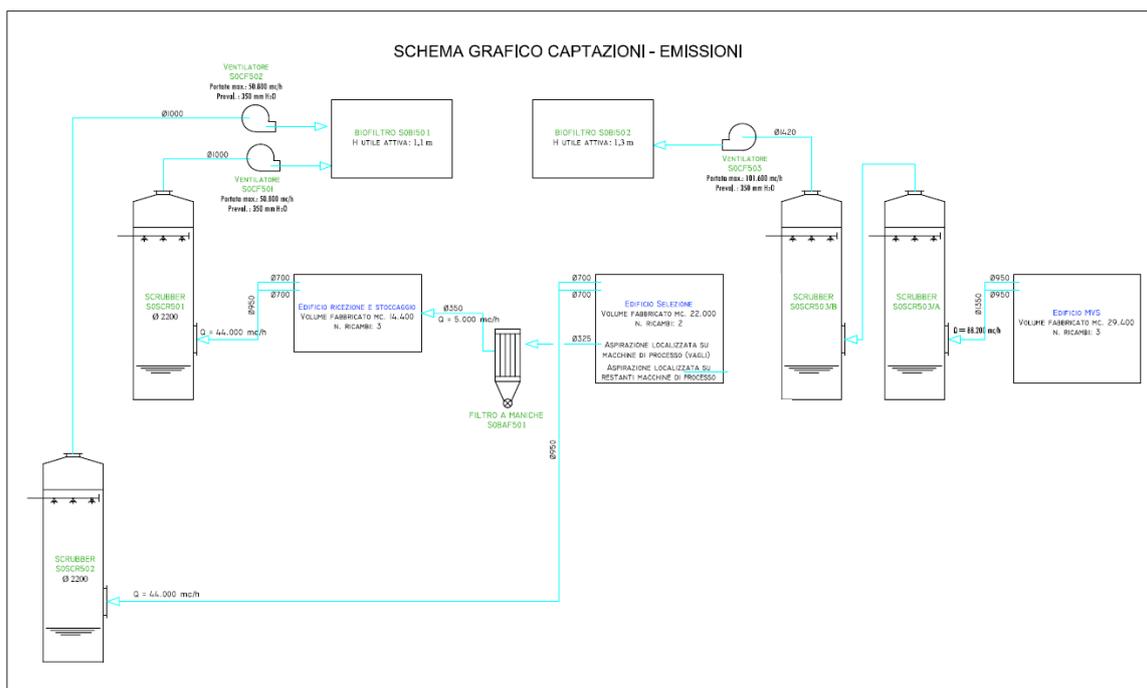
**3.2 ATTIVITÀ 1 - TRITOVAGLIATURA DI RIFIUTI DA AVVIARE A IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO AUTORIZZATI**

**3.2.1 IMPIANTO DI ASPIRAZIONE ARIA DA CAPANNONE RICEZIONE E SELEZIONE RSU**

Nell'edificio di ricezione RSU avvengono le operazioni di scarico dei rifiuti dagli automezzi di conferimento, e di ripresa degli stessi tramite pale gommate complete di benne che alimentano le due linee di selezione. Il sistema è in grado di captare polveri e odori che possono liberarsi durante tale fase.

Il sistema è costituito da una rete di captazione diffusa, costituita da tubazioni in lamiera zincata recanti bocchette di ripresa, opportunamente dislocate.

L'aria è aspirata tramite ventilatore centrifugo, che la convoglia al biofiltro, dopo lavaggio con acqua in scrubber.



- Portata: **88.000 Nm<sup>3</sup>/h**
- linee di aspirazione: **2**
- Sistemi di abbattimento: **n. 2 scrubbers da 44.000 Nm<sup>3</sup>/h + Biofiltro**

*Dati caratteristici degli scrubber:*

Codice	SCR501-SCR502
Quantità	2
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	44.000 m <sup>3</sup> /h
Consumo acqua di saturazione	0,30 m <sup>3</sup> /h
Altezza minima di riempimento	300 mm
Velocità gas	3,21 m/s
Tempo minimo di contatto	0.47 s
Rapporto Vol H <sub>2</sub> O/effluente	1,13 l/m <sup>3</sup>
Materiale di riempimento	Sfere in PP - D 38 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,2 x 9,6 m
Potenza elettrica installata	2 x 3 kW
Potenza elettrica assorbita	5,4 kW

*Dati caratteristici del biofiltro:*

Codice	BF501-2
n. sezioni	2
aria trattata	88.000 m <sup>3</sup> /h
portata specifica	100 m <sup>3</sup> /(h*m <sup>2</sup> )
tempo di contatto medio	≥ 36 s ( 40 s)
temperatura aria in ingresso	25°C
superficie	880 m <sup>2</sup>
altezza strato filtrante	1,1 m

*Rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare*

Portata da trattare 88.000 m<sup>3</sup>/h

altezza letto filtrante: 1,1 m

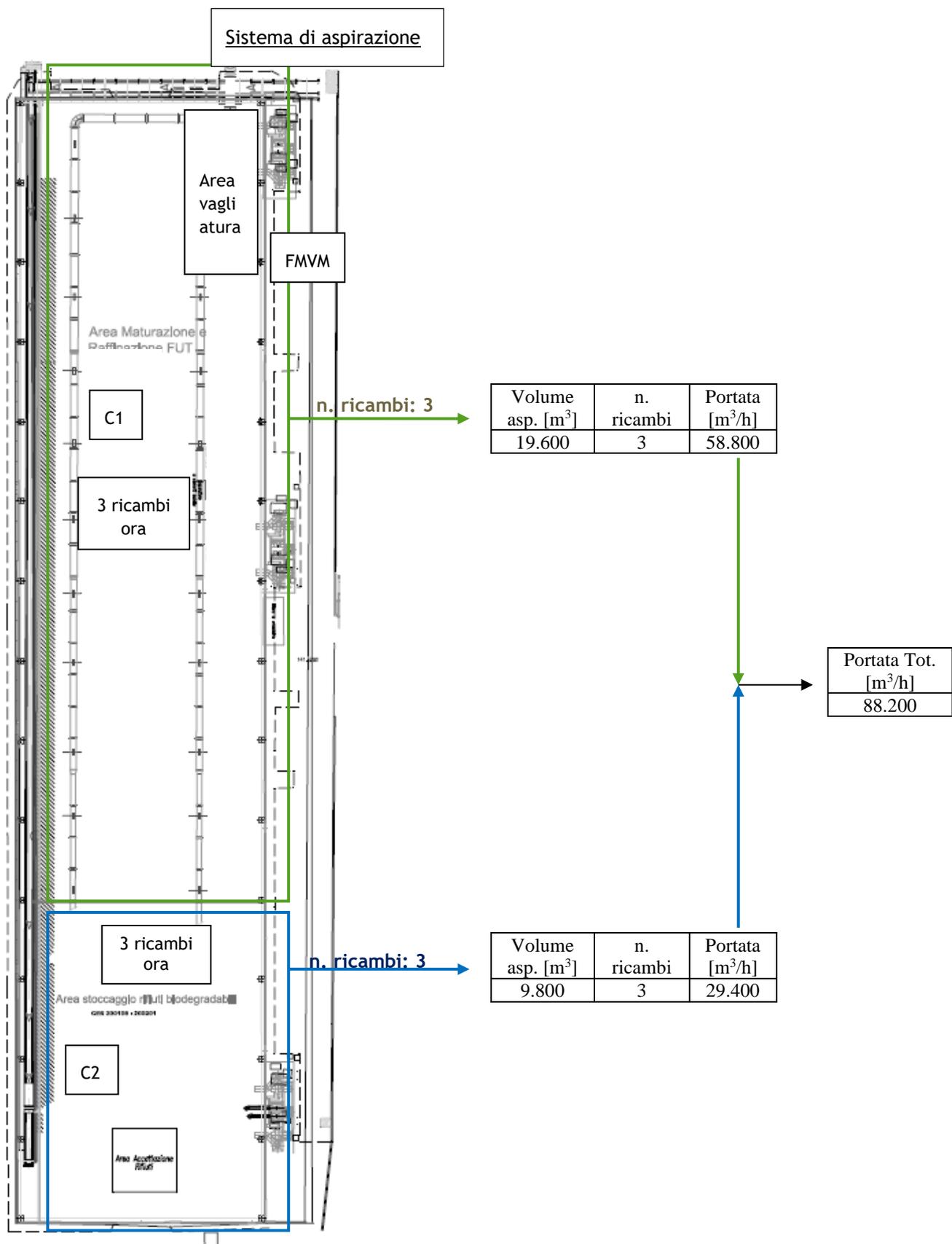
superficie filtro: 880 m<sup>2</sup>

Si ottiene pertanto un volume di strato filtrante pari a :

$$V_{\text{filtr}} = 880 \times 1,1 = 968 \text{ m}^3$$

=> Rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari a:

$$88.000 : 968 = 90,9 < 100$$



### 3.3 DETERMINAZIONE DEL CALCOLO DELLE PORTATE

Il volume da aspirare del capannone C - MVS è pari a mc. 29.400; la parte dedicata al trattamento della FUT è pari a 2/3, pari quindi a  $V_{asp.1} = m^3 19.600$

Per l'area dedicata allo stoccaggio dei rifiuti biodegradabili (umido), si ha, pertanto, il seguente volume:

$$V_{asp.2} = m^3 9.800$$

Volume asp. [m <sup>3</sup> ]	n. ricambi ora	Portata [m <sup>3</sup> /h]
19.600	3	58.800
9.800	3	29.400
<b>Tot.</b>		<b>88.200</b>

Da scheda tecnica del costruttore fornita dall'azienda, il ventilatore presente garantisce una portata massima di aspirazione di 101.600 m<sup>3</sup>/h, pertanto, sufficiente all'aspirazione del volume necessario per garantire oltre 3 ricambi/ora.

#### 3.3.1.1 CARATTERISTICHE VENTILATORE:

Codice	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Preval. (mm H <sub>2</sub> O)	Potenza installata (kW)	Potenza assorbita (kW)	Peso (kg)	Velocità di rotazione (rpm)	Rendimento (%)	Fornitore
S0CF503	101.600	350	160	144	2.900	1216	81	OMA-Aireco Systems

## 3.4 SISTEMI DI ABBATTIMENTO

L'aria aspirata dal capannone C (MVS) e dal capannone D transita per sistema di due Scrubber ad acqua in serie tra loro SCR503 A che utilizza Soda Caustica e SCR503B che utilizza Acido Solforico dimensionato per il trattamento di 88.000 Nm<sup>3</sup>/h:

Codice	SCR503B
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	88.000 m <sup>3</sup> /h
Consumo acqua di saturazione	0,6 m <sup>3</sup> /h
Altezza minima di riempimento	300 mm
Velocità gas	3,83 m/s
Tempo minimo di contatto	0.38 s
Rapporto Vol H <sub>2</sub> O/effluente	1,1 l/m <sup>3</sup>
Materiale di riempimento	Sfere in PP - Φ 38 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,8 x 9,6 m
Potenza elettrica installata	11 kW
Potenza elettrica assorbita	9,5 kW
Pompa dosatrice e misuratore PH	n. 1 per acido solforico
Serbatoio di stoccaggio reagenti	n. 1 per acido solforico munito di camicia di protezione e coperchio superiore

Codice	SCR503A
Tipo Scrubber	A sviluppo verticale
Portata effluente da trattare	88.000 m <sup>3</sup> /h
Altezza Torre	10.000 mm
Letti di lavaggio	n. 2
Materiale di riempimento	Sfere in PP - Φ 45 mm
Materiale scrubber	Polipropilene
Ingombro	Φ 2,8 x 10 m
Pompa centrifuga di ricircolo ad asse orizzontale	n. 2 (una per ogni stadio da 5.5 kW)
Pompa dosatrice e misuratore PH	n. 1 per soda caustica
Serbatoio di stoccaggio reagenti	n. 1 per soda caustica munito di camicia di protezione e coperchio superiore

Successivamente, la portata viene inviata al biofiltro BF2:

Codice	BF503A-B
n. sezioni	1
aria trattata	88.000 m <sup>3</sup> /h
portata specifica	100 m <sup>3</sup> /(h*m <sup>2</sup> )
tempo di contatto medio	≥ 36 s (46.9)
temperatura aria in ingresso	30°C
superficie	880 m <sup>2</sup>
altezza strato filtrante	1,3 m

Portata da trattare 88.000 m<sup>3</sup>/h  
 altezza letto filtrante: 1,3 m

superficie filtro: 880 m<sup>2</sup>

Si ottiene pertanto un volume di strato filtrante pari a :

$$V_{\text{filtr}} = 880 \times 1,3 = 1.144 \text{ m}^3$$

=> Rapporto con il flusso orario di effluenti gassosi da trattare pari a:

$$88.000 : 1.144 = 77 < 80$$

Dettagli tecnici

**COLONNA DI LAVAGGIO CON H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

Quantità	n. 1
Portata aria max a 30° C	Nm <sup>3</sup> /h 88000
Diam./h totale	mm 2800/9.600
Letti di lavaggio	n. 1
Riempimento	Sfere

**COLONNA DI LAVAGGIO CON NaOH**

Quantità	n. 1
Portata aria max a 30° C	Nm <sup>3</sup> /h 88000
Diam./h totale	mm 2800/10000
Letti di lavaggio	n. 2
Riempimento	Sfere

Ogni stadio è munito di propria pompa centrifuga ad asse orizzontale con le seguenti caratteristiche tecniche:

Quantità	n. 2
Materiale	polipropilene
Potenza installata	kW 5.5

Reagenti da utilizzare

Reagente acido	acido solforico 30%
Reagente basico	soda caustica 30%

Ricapitolando i punti di emissione saranno i seguenti:

Emissione	BIOFILTRO BF1	BIOFILTRO BF2
<b>Tipologia e punto di emissione</b>	Convogliate (Recezione-Selezione)	Convogliate (MVS)

### 3.5 CONTROLLO EMISSIONI ODORIGENEE

L'impatto odorigeno viene misurato a partire dai dati di concentrazione di odore espressa in unità odorimetriche o olfattometriche al metro cubo (OU/m<sup>3</sup>) che rappresentano il numero di diluizioni necessarie affinché il 50% degli esaminatori non avverta più l'odore del campione analizzato (UNI EN 13725:2004).

Per quanto riguarda le emissioni odorogene, viene effettuato come previsto da monitoraggio allegato.

Ricapitolando i punti di emissione sono i seguenti:

<b>Punto di Emissione Odorigena</b>
Concentrazione odori Aria in Uscita dai Biofiltri BF1
Concentrazione odori Aria in Uscita dai Biofiltri BF2
Concentrazione odori Aria interna capannoni RICEZIONE
Concentrazione odori Aria interna capannoni SELEZIONE
Concentrazione odori Aria interna capannone MVS lato Umido
Concentrazione odori Aria interna capannone MVS lato FUTS
ODORI NEI TRE PUNTI STABILITI DALLA VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ODORIGENO (M1)
ODORI NEI TRE PUNTI STABILITI DALLA VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ODORIGENO (M2)
ODORI NEI TRE PUNTI STABILITI DALLA VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ODORIGENO (M3)

con riferimento ai punti di emissione sopra riportati si fa riferimento alle condizioni più gravose di esercizio dei biofiltri.

La concentrazione di odori è stata posta pari a **300 UO/m<sup>3</sup>** valore limite fissato dalla DGR Lombardia n. 7/12764 del 16/04/2003 per l'emissione all'uscita dei sistemi di trattamento dei biofiltri.

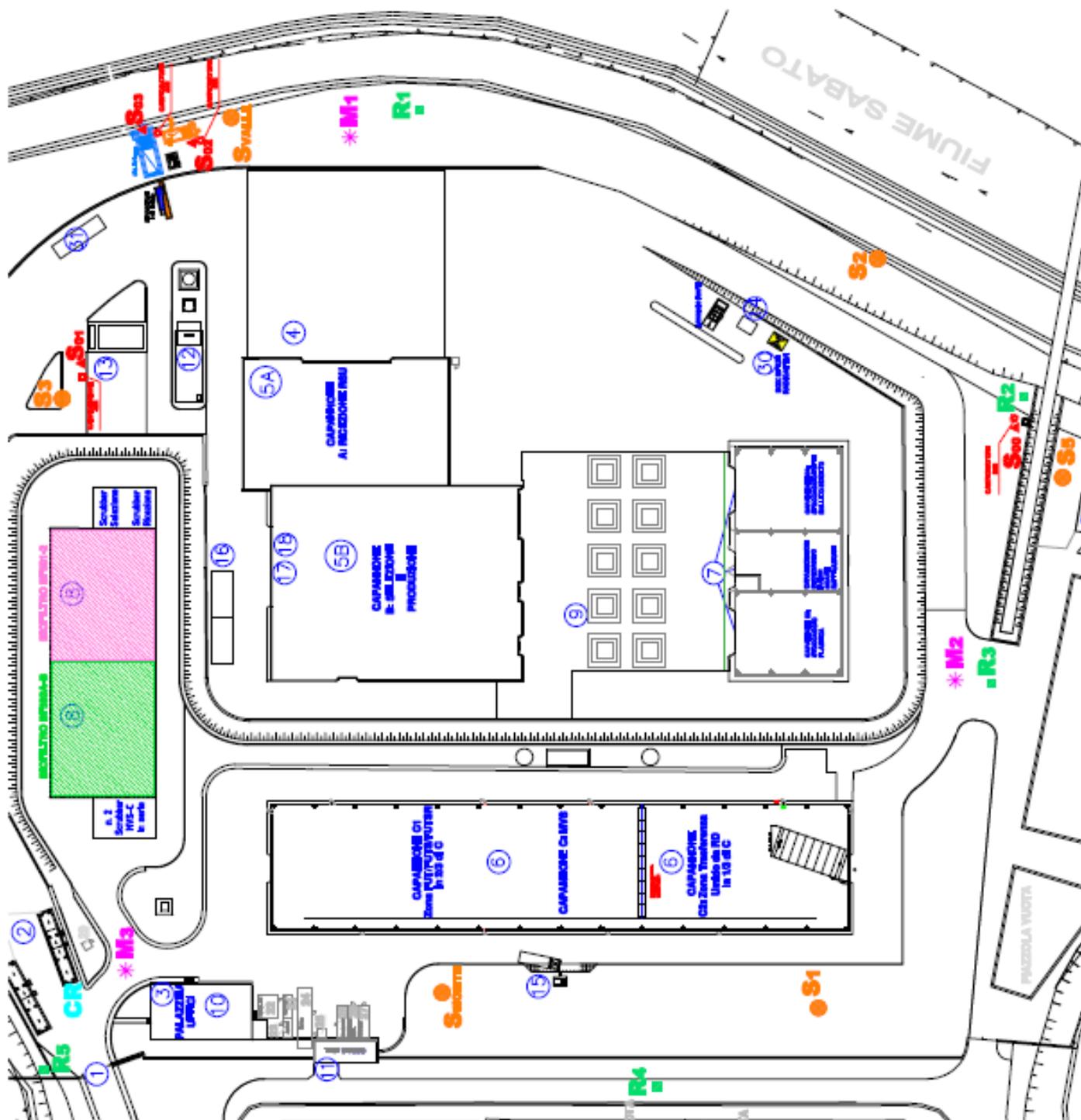


Tavola W - PLANIMETRIA CON PUNTI CAMPIONAMENTO

### 3.6 EMISSIONI IDRICHE

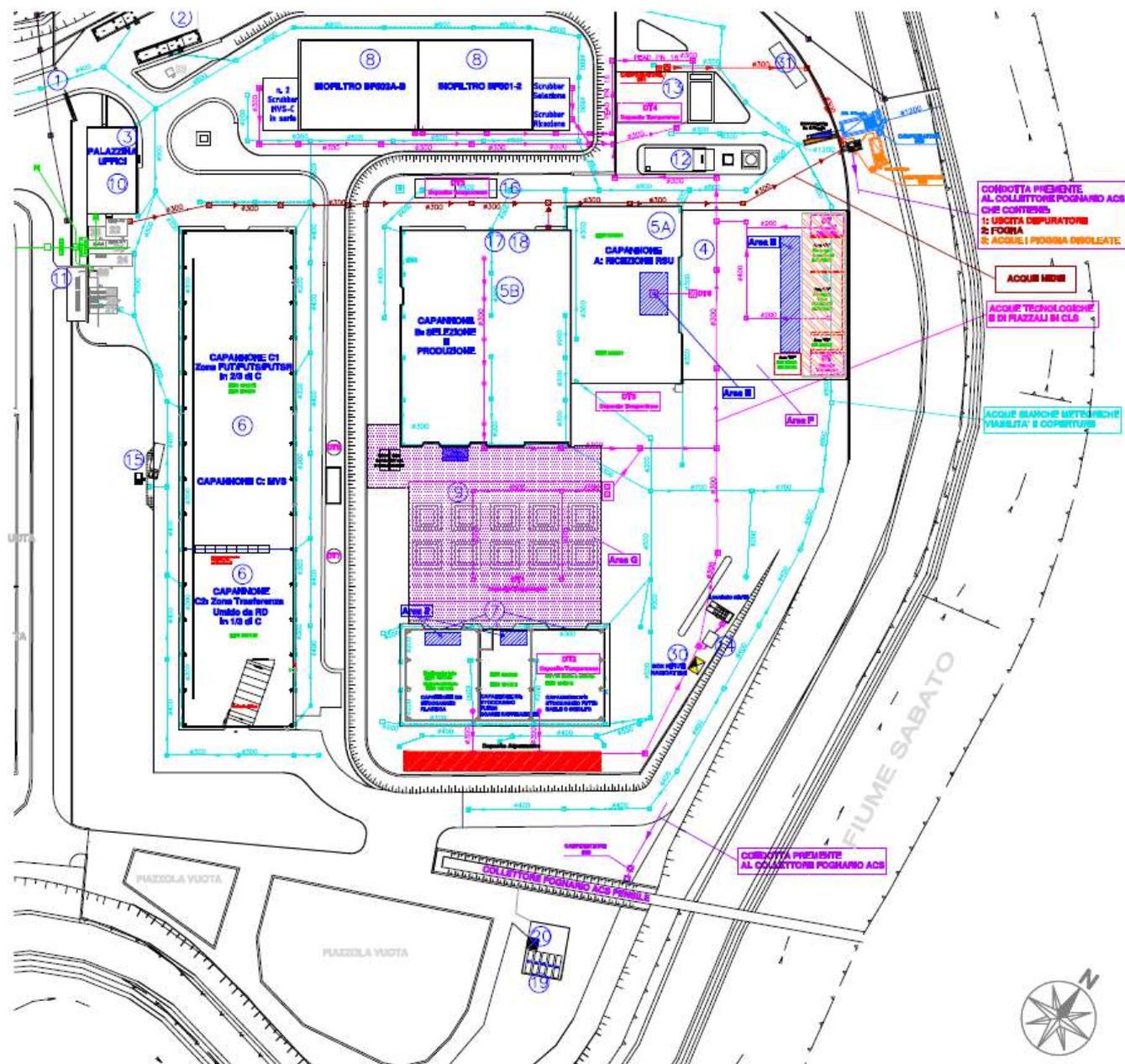
Le emissioni idriche derivanti dall'impianto sono così riassumibili:

- acque di pioggia;
- percolati da aree di lavorazione;
- acque di spurgo scrubbers;
- acque da biofiltri;
- acque nere dei servizi igienici.

Emissioni idriche recapitanti in pubblica fognatura:

1. acque nere dei servizi igienici;
2. acque in uscita dal depuratore chimico-fisico che depura le seguenti aliquote:
  - 2.1 acque tecnologiche (provenienti da scrubber, biofiltri e aree di lavorazione rifiuti);
  - 2.2 acque meteoriche provenienti dai piazzali impermeabilizzati su cui sono i rifiuti;
  - 2.3 acque del lavaggio ruote automezzi.
3. Acque di prima pioggia che si raccolgono sulle aree adibite alla viabilità e coperture, dopo trattamento di disoleazione;

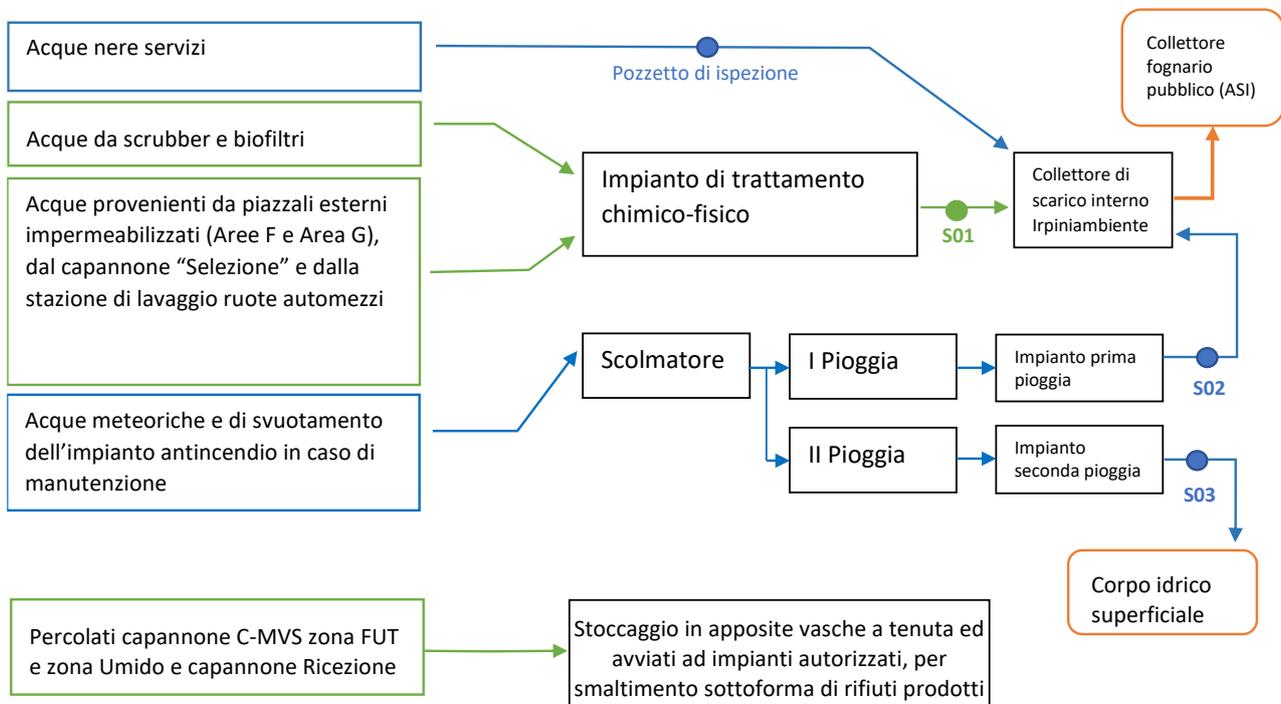
per un volume annuo pari a circa 54.566 mc (rilevamento anno 2021), come rilevato dal misuratore di portata posto nel pozzetto fiscale prima del convogliamento alla fognatura comunale.



Planimetria Tavola T - PUNTI APPROVVIGIONAMENTO ACQUA E RETI SCARICHI IDRICI

I punti di emissione, ovvero i punti di campionamento degli scarichi, sono di seguito riportati.

Punto di emissione	Provenienza delle emissioni	Recettore
S <sub>01</sub>	Impianto depurazione chimico-fisico	Collettore fognario pubblico (ASI)
S <sub>02</sub>	Tattamento acque di prima pioggia	Collettore fognario pubblico (ASI)
S <sub>03</sub>	Tattamento acque di seconda pioggia	Fiume

**SCHEMA DI FLUSSO DELLE ACQUE**

Per ogni punto di emissione è presente un campionatore automatico delle acque, individuato dalle seguenti caratteristiche:

“LIQUISTATION CSF 48 – MOD. CFS48-35X8/0 della DITTA ENDRESS HAUSER.

Riassumendo:

- 1) Le acque provenienti dagli scrubber, dai biofiltri, dalla stazione di lavaggio delle ruote degli automezzi e dai piazzali esterni impermeabilizzati vengono trattati per mezzo di un impianto di depurazione chimico - fisico.
- 2) Le acque meteoriche provenienti sia dalle aree di movimentazione che dalle pluviali dei tetti delle aree coperte (con aggiunta delle acque di svuotamento dell'impianto antincendio in caso di manutenzione) sono convogliate ad un separatore che effettua la scolmatatura, e quindi separazione delle acque, tra prima e seconda pioggia.  
Per entrambe le acque di prima pioggia e di seconda pioggia viene effettuato un trattamento di disoleazione, in impianti dedicati e distinti.
- 3) Per il percolato della zona umido (capannone C area C2), il percolato della zona FUT (capannone C AREA C1), il percolato della ricezione (capannone A) e le acque di spegnimento

dall'impianto antincendio non vengono effettuate operazioni di depurazione in loco, ma soltanto stoccaggio e smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

I serbatoi di stoccaggio associati ai vari percolati sono:

- DT8 per il percolato della zona umida alloggiato in bacino di contenimento;
- DT7 per il percolato della zona FUT alloggiato in bacino di contenimento;
- DT6 per il percolato della ricezione, interrato;
- Vasca di omogenizzazione V002 dell'impianto chimico-fisico per le acque di estinzione incendio.

4) Le acque nere provenienti dai servizi igienici non vengono trattate, ma semplicemente convogliate e scaricate nel sistema fognario.

SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° 3

Sezione HI - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI											
N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico	Recettore	Volume medio annuo scaricato					Impianti/-fasi di trattamento		
				ANNO di riferimento	Portata stimata		Metodo di valutazione				
					m³/g	m³/a	X	M		C	S
S01	Acque tecnologiche	Discontinuo	Collettore fognario ASI	2021	130	47.450	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chimico-fisico
	Acque nere servizi igienici	Continuo	Collettore fognario ASI	2021			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<b>DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE</b>						130	47.450	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC						
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi [mg/l] D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.2 per scarico in fognatura		Valori analizzati [mg/l]	Flusso di massa [kg/anno]
5.3.b	S01	pH	5.5 - 9.5		La segregazione dei flussi è stata effettuata e predisposta recentemente in ottemperanza alle indicazioni fornite dalle BAT conclusions nella sezione BAT19. I valori emissivi ed i relativi flussi di massa verranno riportati in corrispondenza della prima campagna di monitoraggio nella nuova configurazione impiantistica.	
		Temperatura	-			
		colore	Non percettibile con diluizione 1:40			
		odore	Non deve essere causa di molestia			
		materiali grossolani	Assenti			
		Solidi sospesi totali (TSS)	200			
		BOD5 (come O2)	250			
		COD (come O2)	500			
		Alluminio	2			
		Arsenico	0.1			
		Bario	-			
		Boro	4			
		Cadmio	0.02			
		Cromo totale	4			
		Cromo VI	0.1			
		Ferro	4			
Manganese	4					

		Mercurio	0.005			
		Nichel	1			
		Piombo	0.3			
		Rame	0.4			
		Selenio	0.03			
		Stagno				
		Zinco	1			
		Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-); 1 per totali			
		Cloro attivo libero	0.3			
		Solfuri (come S)	2			
		Solfiti (come SO2)	2			
		Solfati (come SO3)	1000			
		Cloruri	1200			
		Fluoruri	12			
		Fosforo totale (come P)	10			
		AZOTO TOTALE (N)				
		Azoto ammoniacale (come NH4)	30			
		Azoto nitroso (come N)	0.3			
		Azoto nitrico (come N)	30			
		Grassi e olii animali/vegetali	40			
		Idrocarburi totali	10			
		Fenoli	1			
		Aldeidi	2			
		Solventi organici aromatici	0.4			
		Solventi organici azotati	0.2			
		Tensioattivi totali	4			
		Pesticidi fosforati	0.1			
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05			
		tra cui:				
		- aldrin	0.01			
		- dieldrin	0.01			
		- endrin	0.002			
		- isodrin	0.002			
		Solventi clorurati	2			
		Escherichia coli				

		Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale	
		Carbonio organico totale TOC		
		PFOA		
		PFSO		

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
S02	ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA AREE DI VIABILITA', TETTO CAPANNONI E UFFICI, DI PRIMA PIOGGIA	40.164	Prima pioggia: fognatura ASI	Eventuali tracce di oli lubrificanti, di carburanti e corpi solidi in genere	Sedimentazione e disoleazione
S03	ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DA AREE DI VIABILITA', TETTO CAPANNONI E UFFICI, DI SECONDA PIOGGIA	Stessa di cui sopra	Fiume Sabato		Disoleazione
<b>DATI SCARICO FINALE</b>		40.164			

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi [mg/l]		Valori analizzati [mg/l]
			D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.2 per scarico in fognatura		
5.3.b	S02	pH	5.5 - 9.5		La segregazione dei flussi è stata effettuata e predisposta recentemente in ottemperanza alle indicazioni fornite dalle BAT conclusions nella sezione BAT19. I valori emissivi ed i relativi flussi di massa verranno riportati in corrispondenza della prima campagna di monitoraggio nella nuova configurazione impiantistica
		Temperatura	-		
		colore	Non percettibile con diluizione 1:40		
		odore	Non deve essere causa di molestia		
		materiali grossolani	Assenti		
		Solidi sospesi totali (TSS)	200		
		BOD5 (come O2)	250		
		COD (come O2)	500		
		Alluminio	2		
		Arsenico	0.1		
		Bario	-		
		Boro	4		
		Cadmio	0.02		
		Cromo totale	4		
		Cromo VI	0.1		
		Ferro	4		
Manganese	4				
Mercurio	0.005				

		Nichel	1		
		Piombo	0.3		
		Rame	0.4		
		Selenio	0.03		
		Stagno			
		Zinco	1		
		Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-); 1 per totali		
		Cloro attivo libero	0.3		
		Solfuri (come S)	2		
		Solfiti (come SO2)	2		
		Solfati (come SO3)	1000		
		Cloruri	1200		
		Fluoruri	12		
		Fosforo totale (come P)	10		
		AZOTO TOTALE (N)			
		Azoto ammoniacale (come NH4)	30		
		Azoto nitroso (come N)	0.3		
		Azoto nitrico (come N)	30		
		Grassi e oli animali/vegetali	40		
		Idrocarburi totali	10		
		Fenoli	1		
		Aldeidi	2		
		Solventi organici aromatici	0.4		
		Solventi organici azotati	0.2		
		Tensioattivi totali	4		
		Pesticidi fosforati	0.1		
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05		
		tra cui:			
		- aldrin	0.01		
		- dieldrin	0.01		
		- endrin	0.002		
		- isodrin	0.002		
		Solventi clorurati	2		
		<i>Escherichia coli</i>			
		Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale		

		Carbonio organico totale		
		TOC		
		PFOA		
		PFSO		

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC				
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Limiti emissivi (mg/l) D.lgs 152/06 & BAT AEL Tab 6.1, scarico in corpo idrico superficiale	Valori analizzati [mg/l]
5.3.b	S03	pH	5.5 - 9.5	7.23
		Temperatura	-	23°C
		colore	Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:20
		odore	Non deve essere causa di molestia	Non molesto
		materiali grossolani	Assenti	Assenti
		Solidi sospesi totali (TSS)	80	63
		BOD5 (come O2)	40	35
		COD (come O2)	160	102
		Alluminio	1	0.0075
		Arsenico	0.1	Non rilevabile
		Bario	20	0.45
		Boro	2	0.0078
		Cadmio	0.02	Non rilevabile
		Cromo totale	2	0.023
		Cromo VI	0.1	Non rilevabile
		Ferro	2	0.32
		Manganese	2	Non rilevabile
		Mercurio	0.005	Non rilevabile
		Nichel	1	0.0095
		Piombo	0.2	Non rilevabile
		Rame	0.1	Non rilevabile
		Selenio	0.03	Non rilevabile
		Stagno	10	0.28
		Zinco	0.5	Non rilevabile
		Cianuri liberi (CN-) e totali	0.1 per (CN-); 0.5 per totali	Non rilevabile
		Cloro attivo libero	0.2	Non rilevabile
Solfuri (come S)	1	Non rilevabile		
		Solfiti (come SO2)	1	Non rilevabile
		Solfati (come SO3)	1000	133
		Cloruri	1200	370
		Fluoruri	6	Non rilevabile
		Fosforo totale (come P)	3	Non rilevabile
		AZOTO TOTALE (N)	60	Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato
		Azoto ammoniacale (come NH4)	15	6.32
		Azoto nitroso (come N)	0.6	Non rilevabile
		Azoto nitrico (come N)	20	8.56
		Grassi e olii animali/vegetali	20	Non rilevabile
		Idrocarburi totali	5	Non rilevabile
		Fenoli	0.2	Non rilevabile
		Aldeidi	1	Non rilevabile
		Solventi organici aromatici	0.2	Non rilevabile
		Solventi organici azotati	0.1	Non rilevabile
		Tensioattivi totali	2	0.045
		Pesticidi fosforati	0.1	Non rilevabile
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	0.05	Non rilevabile
		tra cui:		Non rilevabile
		- aldrin	0.01	Non rilevabile
		- dieldrin	0.01	Non rilevabile
		- endrin	0.002	Non rilevabile
		- isodrin	0.002	Non rilevabile
		Solventi clorurati	1	Non rilevabile
		<i>Escherichia coli</i>	5000	1500
		Saggio di tossicità acuta	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'50% del totale	44%
		Carbonio organico totale TOC	100	Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato
		PFOA		Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato
		PFSO		Analisi implementata per aderenza BAT, valore non ancora misurato

3.7 RUMORE

L'azienda effettua il monitoraggio delle emissioni sonore nell'ambiente esterno secondo il piano di monitoraggio.

Il Comune di Avellino è dotato di piano di zonizzazione acustica, in base al quale il sito è classificato in classe IV.

Le immissioni acustiche dell'impianto non comportano il superamento dell'impatto acustico, in virtù del fatto che le dotazioni impiantistiche e le lavorazioni sono effettuate esclusivamente all'interno di capannoni chiusi e della estensione e collocazione dell'area.

Le informazioni relative all'impatto acustico sono contenute nella Scheda N.

Si riporta di seguito l'estratto del piano di zonizzazione acustico comunale:

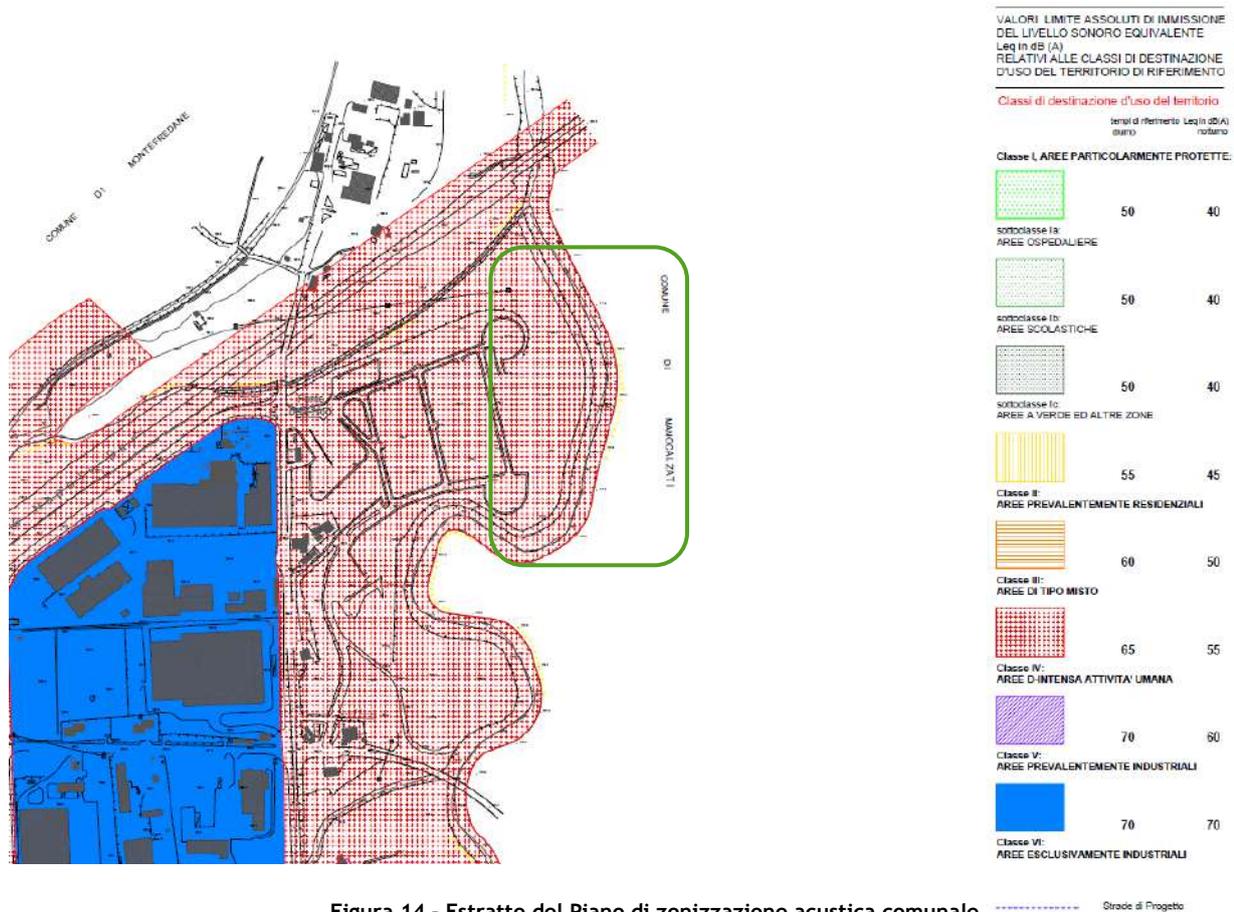


Figura 14 - Estratto del Piano di zonizzazione acustica comunale

**SCHEDA N Emissione Rumore**

N1	Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Se si		
N2	Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
		ENTRAMBE <input type="checkbox"/>	
N3	Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N4	È stata verificata <sup>7</sup> (e/o valutata) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N5	Con quali risultati?	rispetto dei limiti <input checked="" type="checkbox"/>	non rispetto dei limiti <input type="checkbox"/>
	In caso di non rispetto dei limiti		
N6	L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si		
N7	Attraverso quali provvedimenti?	Relazione di impatto acustico	
	Se no:		
N8	È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N8a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N9	È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N9a	Se si	Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata	
N10	Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N10a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N11	Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N11a	Se si	Allegare la documentazione	

<sup>7</sup> - Per i nuovi impianti la "compatibilità" deve essere valutata in via previsionale.

### 3.8 INCIDENTI RILEVANTI

L'azienda non effettua adempimenti in merito a quanto disposto dal D.Lgs 334/99 e s.m.i.

### 3.9 PREVENZIONE INCENDI

Con riferimento alla prevenzione incendio si rappresenta che l'adeguamento alle BAT (le migliori soluzioni tecniche impiantistiche, gestionali e di controllo in grado di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente) non comporta cambiamenti, in quanto non modifica il carico di incendio e lay-out dell'impianto STIR di Avellino. A tale proposito verrà prodotta dichiarazione asseverata da tecnico antincendio abilitato che si provvederà ad inoltrare al Comando dei Vigili del Fuoco di Avellino.

## 4 DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE AUSILIARIE E DEI LABORATORI ANALITICI PRESENTI PRESSO L'IMPIANTO, CON ILLUSTRAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE E DELLE FIGURE PROFESSIONALI PER IL CONTROLLO DI QUALITÀ/ QUANTITÀ DEI RIFIUTI ACCETTATI

Per le attività laboratoriali, l'azienda ha apposita convenzione con laboratorio esterno accreditato.

### 4.1.1 MODALITÀ ANALITICHE E I CRITERI GENERALI DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI DA STOCCARE, LE LORO MODALITÀ REALIZZATIVE, I SISTEMI DI REGISTRAZIONE E CODIFICA DEI DATI

EER	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Quantità di rifiuto depositato (t)	Tempo di permanenza massimo prima dell'avvio al trattamento	Destinazione
				Rif. All. V		
200301	Indifferenziato	rifiuti urbani non differenziati	Raccolta comunale; isole ecologiche		60 gg.	R12- R3 –D14 – D13- D8
150101	Carta e cartone	imballaggi in carta e cartone	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana		90 gg.	Idonei impianti autorizzati
150102	Plastica	imballaggi in plastica	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana		90 gg.	Idonei impianti autorizzati
200101	Carta e cartone	carta e cartone	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana		90 gg.	Idonei impianti autorizzati
200108	Rif. biodegradabili	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Raccolta comunale; isole ecologiche		3 gg.	Idonei impianti autorizzati
200307	Rif. misti non pericolosi	rifiuti ingombranti	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana; isole ecologiche		90 gg.	Idonei impianti autorizzati
150107	Vetro	imballaggi in vetro	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana		90 gg.	Idonei impianti autorizzati

200102	Vetro	vetro	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana; isole ecologiche		90 gg.	Idonei impianti autorizzati
150106	Rif. misti non pericolosi	imballaggi in materiali misti	Attività produttive, commerciali, artigianali, raccolta urbana		90 gg.	Idonei impianti autorizzati

La gestione operativa dell'impianto comprende diversi aspetti che vanno dalle modalità di scarico dei rifiuti, alle modalità di conduzione degli impianti di trattamento ed infine, non meno importanti, agli aspetti connessi alla sicurezza nello smaltimento.

Il sistema gestionale nel suo complesso è regolamentato da una serie di procedure e istruzioni operative che hanno il compito di definire le responsabilità e le modalità operative e di gestione dell'intera piattaforma con l'obiettivo di:

- garantire la conformità ai requisiti delle politiche ambientali, dalle prescrizioni di legge e di quanto convenuto contrattualmente con il cliente;
- prevenire situazioni di difformità rispetto agli obiettivi ambientali;
- garantire la sorveglianza delle attività che possono avere un impatto negativo sull'ambiente.

In particolare sono state previste le seguenti tipologie di procedure/istruzioni:

- procedure gestionali;
- procedure di carico/scarico rifiuti;
- procedure di campionamento rifiuti;
- procedure di trattamento;
- istruzioni operative di manutenzione;
- manuali di uso e manutenzione degli impianti.

La gestione operativa è suddivisa nelle fasi di seguito riportate:

- stipula contratto di trattamento e smaltimento;
- pianificazione conferimento;
- ricezione e controlli rifiuti in ingresso;
- scarico rifiuti alla varie sezioni e/o messa in riserva/deposito preliminare;
- elaborazione dati;
- conduzione impianti e gestione dei processi di trattamento;
- trasporti e viabilità interna;
- sicurezza.

Una buona pianificazione dei conferimenti è la base fondamentale per ottimizzare l'utilizzo degli impianti.

I criteri di programmazione dei conferimenti variano a seconda delle linee di trattamento ma in generale tengono conto dei seguenti fattori fondamentali:

- disponibilità stoccaggi: gli stoccaggi, oltre che essere definiti dai volumi di vasche e serbatoi, sono normalmente limitati da precise vincoli autorizzativi. Il volume libero degli stoccaggi consente di definire la quantità ritirabile che può essere stoccata;
- disponibilità di trattamento negli impianti, considerando anche eventuali fermate per guasti e/o manutenzioni programmate;
- disponibilità degli impianti di trattamento e/o smaltimento finale (es. discariche e centri esterni di trattamento e smaltimento).

Le procedure, protocolli e documenti tecnici sono identificati da:

- nome del documento
- sigla
- versione
- data di aggiornamento.

---

#### 4.1.1.1 RICEZIONE RIFIUTI CONFERITI

La ricezione, la pesatura ed il controllo dei rifiuti conferiti sono di estrema importanza per la sicurezza ed il buon funzionamento della piattaforma impiantistica, in considerazione del fatto che dal controllo può venire accertato che i rifiuti conferiti sono di qualità e tipologia diversa da quelli riportati sul contratto di smaltimento.

Al conferimento del carico di rifiuti in piattaforma l'autotrasportatore deve presentarsi alla ricezione amministrativa dove vengono eseguiti i seguenti controlli e/o verifiche:

- conformità della consegna con il planning;
- controllo documentazione di accompagnamento;
- controllo della segnaletica visiva sull'automezzo;
- controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;
- controllo radiometrico
- scheda analisi per passare alla ricezione operativa.

La specifica procedura di accettazione prevede il controllo della seguente documentazione:

- autorizzazione del trasportatore e numero di targa dell'automezzo per controllare la corrispondenza tra la targa riportata sull'autorizzazione al trasporto, quella dell'automezzo e quella riportata sul formulario di accompagnamento;
- formulario di accompagnamento.

In caso di mancata o errata compilazione della documentazione di accompagnamento il responsabile della ricezione amministrativa accerta le cause dell'irregolarità e valuta, in accordo con il responsabile della piattaforma, le decisioni da prendere.

Circa il controllo radiometrico, qualora un veicolo dovesse superare il limite previsto, il preposto alla pesa, dovrà informare tempestivamente il Responsabile del Servizio Gestione Ambientale e l'Esperto Qualificato che indicherà le prime modalità di comportamento e interverrà

successivamente in loco. Il mezzo sarà ricoverato in area predisposta e dovrà esserne impedito, anche all'autista, l'avvicinamento, per essere sottoposto a supplemento di indagine.

Si procederà quindi a dare le comunicazioni alle autorità competenti; al termine delle operazioni l'eventuale materiale rinvenuto dovrà essere smaltito tramite vettore e ditta destinataria autorizzati previa comunicazione alle autorità competenti.

Il controllo radiometrico sarà esteso a tutti i rifiuti in ingresso.

*Controllo segnaletica visiva sull'automezzo:* sull'automezzo devono essere apposti in modo leggibile ed inamovibile il contrassegno "R", se il trasporto riguarda rifiuti pericolosi, e la ragione sociale della società del trasportatore. In caso di mancanza dell'uno o dell'altro il Responsabile Tecnico della piattaforma non consente lo scarico del rifiuto fino alla risoluzione dell'irregolarità.

*Controllo del peso lordo:* l'addetto alla ricezione effettua la pesatura dell'automezzo carico di rifiuti. Sul tagliando di pesata vengono annotati i termini identificativi del cliente che conferisce i rifiuti e del trasportatore. Il tagliando di pesata viene allegato al "documento di scarico" ed al formulario di identificazione rifiuto.

*Avvio alla ricezione operativa:* dopo l'espletamento, con esito positivo, dei controlli di cui ai punti precedenti, l'addetto alla ricezione amministrativa autorizza l'autotrasportatore a passare ai successivi controlli operativi da attuare in fase di scarico.

Il primo controllo effettuato è il *Controllo visivo del rifiuto*: il controllo visivo ha lo scopo di accettare la conformità fisica e la tipologia di conferimento del rifiuto con quanto riportato nel contratto e nel formulario.

In caso di difformità fisica e/o di difformità di confezionamento il Responsabile della piattaforma valuta la presa in carico o la resa al produttore in relazione alle possibilità di trattamento e/o smaltimento, al rispetto delle normative ambientali ed igienico – sanitarie, ed agli aspetti connessi alla sicurezza, anche mediante prelievo di campioni da sottoporre ad analisi.

Dopo l'esito positivo dei controlli operativi il rifiuto viene inviato all'area di conferimento e poi a quella di stoccaggio.

Lo scarico dei rifiuti è regolato da procedure che ne differenziano le modalità in relazione alla tipologia ed alla linea di trattamento cui sono destinati.

In ogni caso valgono le seguenti prescrizioni generali:

- lo scarico non può essere effettuato in assenza dell'operatore addetto alla conduzione della linea di stoccaggio e/o trattamento;
- lo scarico non può avere luogo se l'autotrasportatore non è stata preventivamente confermata la regolarità dei controlli di ricezione;
- gli autotrasportatori devono essere dotati dei dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti nell'area presso la quale viene effettuato lo scarico dei rifiuti;
- eseguito lo scarico l'autotrasportatore deve tornare in ricezione per la pesatura della tara, la determinazione del peso netto.

---

#### 4.1.1.2 CONDUZIONE IMPIANTI E GESTIONE DEI PROCESSI DI TRATTAMENTO

Sulla conduzione impianti vengono evidenziati alcuni aspetti di carattere generale così sintetizzati:

- i compiti degli operatori sono stabiliti da un apposito programma giornaliero al quale gli operatori devono attenersi per l'attività da compiere nell'arco della giornata;
- ciascun operatore addetto alla conduzione di un impianto deve eseguire i propri compiti secondo le istruzioni impartite dal responsabile d'impianto;
- ciascun operatore è tenuto a compilare giornalmente un apposito rapporto di lavorazione, specifico per ciascun settore, che indica: ore di lavoro, ore di fermo macchine e cause, quantità lavorate nella giornata, quantità di reagenti stoccati, ore di utilizzo dei mezzi di servizio (carrelli elevatori, polipo idraulico, pala, ecc.) ed eventuali annotazioni per i responsabili. I rapporti di lavorazione hanno la funzione di monitorare l'andamento dell'impianto, il corretto funzionamento, le quantità trattate ed i relativi consumi;
- ciascun operatore viene istruito sulle modalità di conduzione degli impianti, dei processi di trattamento e sull'applicazione dei processi standard; eventuali modifiche alle procedure di trattamento e conduzione degli impianti possono essere decise solo dal responsabile della piattaforma; quando si verifica la necessità di lavorazioni particolari viene sempre definita una relativa procedura di trattamento e vengono informati gli operatori addetti.

---

#### 4.1.1.3 TRASPORTI E VIABILITÀ INTERNA

In considerazione del traffico di automezzi pesanti in ingresso ed uscita dallo stabilimento la viabilità all'interno della piattaforma impiantistica è regolamentata affinché il transito dei mezzi non costituisca situazione di pericolo per gli operatori addetti agli impianti, per gli addetti che transitano nella piattaforma e per i visitatori.

Pertanto, fin dalle fasi di pianificazione dei conferimenti e compatibilmente con le esigenze del cliente e degli impianti di trattamento, viene distribuito al meglio l'afflusso degli automezzi durante la giornata.

La regolamentazione della viabilità è basata sulle seguenti regole principali:

- all'interno dell'area di lavoro possono accedere solo i mezzi interessati alle operazioni, gli altri restano in attesa in idonea area di parcheggio;
- gli automezzi che transitano nella piattaforma devono seguire percorsi obbligati in ingresso (transito dalla pesa) ed in uscita; un'apposita segnaletica stradale definisce i sensi unici, i divieti di transito e i divieti di sosta;
- gli automezzi che circolano all'interno della piattaforma devono rispettare i limiti di velocità, soprattutto in corrispondenza dei passaggi pedonali, dove devono procedere a passo d'uomo;
- le zone di scarico presso le quali devono recarsi gli automezzi sono evidenziate da apposita segnaletica che consente l'immediata identificazione dell'area di conferimento del rifiuto;

- i percorsi pedonali sono indicati da apposita segnaletica e da tracciati sul pavimento; negli uffici sono affisse planimetrie che evidenziano i percorsi pedonali.

#### 4.1.1.4 GESTIONE E REGISTRAZIONE DATI

L'azienda provvede tramite servizio addetto a:

- ✓ Il controllo dei formulari identificazione rifiuti (F.I.R.) in ingresso e in uscita;
- ✓ La registrazione dei formulari di identificazione rifiuti (F.I.R.);
- ✓ L'inserimento sul registro di carico e scarico rifiuti dei quantitativi di rifiuti prodotti con la cadenza prevista dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- ✓ La stampa e la gestione del registro di carico e scarico;

Il servizio individua e aggiorna in continuo le autorizzazioni dei trasportatori e dei destinatari, riportandole in una cartella in rete, condivisa tra i diretti interessati.

#### 4.1.2 INDICAZIONE DI CONTROLLI ANALITICI SISTEMATICI CONDOTTI PRESSO LABORATORI ESTERNI

Per le attività laboratoriali ci si appoggia a laboratori esterni qualificati.

#### 4.1.3 PRECAUZIONI ADOTTATE NELLA MANIPOLAZIONE DEI RIFIUTI ED IN GENERALE LE MISURE PREVISTE PER CONTENERE I RISCHI PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE.

Riguardo alle precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti vengono evidenziati alcuni aspetti di carattere generale relativi ai programmi che si intendono realizzare per garantire la sicurezza dei lavoratori che operano all'interno dello stabilimento:

- a) formazione/informazione dei lavoratori;
- b) documento sulla valutazione dei rischi;
- c) programma sanitario;
- d) piano di emergenza;
- e) istruzioni operative/procedure/manuali operativi;
- f) stabilimento.

##### **a) Formazione/informazione dei lavoratori**

In ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 vengono attuati programmi di formazione/informazione del personale che tratteranno in particolare i seguenti argomenti:

- Presentazione del D.Lgs 81/08 e strumenti per la valutazione dei rischi;
- Le sostanze pericolose utilizzate nello stabilimento;
- Prevenzione infortuni e igiene del lavoro: norme di comportamento e dispositivi di protezione individuali;
- Il rischio connesso alle mansioni svolte;
- La segnaletica di sicurezza;
- Antincendio e spegnimento incendi.

#### ***b) Documento sulla valutazione dei rischi***

Ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i. il datore di lavoro, effettua la valutazione dei rischi presenti nell'attività lavorativa: al termine della valutazione viene redatto il "documento di valutazione dei rischi".

#### ***c) Programma sanitario***

In relazione all'attività svolta dal datore di lavoro, in collaborazione con il RSPP ed il medico competente sono previsti controlli e visite periodiche con modalità, frequenze e tipologie differenziate in relazione alle mansioni svolte.

Questa indagine comprende la valutazione degli inquinanti aerodispersi e del rumore.

#### ***d) Organizzazione dell'emergenza***

Allo scopo di far fronte alle emergenze e limitare di conseguenza gli impatti verso l'esterno è stato predisposto un piano di emergenza interno con relativa struttura d'emergenza avente i seguenti obiettivi:

- descrivere l'organizzazione per affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere e contenerne gli effetti in modo da riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- pianificare le azioni necessarie per:
  - proteggere le persone all'interno dello stabilimento;
  - prevenire o limitare i danni all'ambiente circostante ed alle proprietà di terzi;
  - isolare e ripristinare l'area interessata dall'incidente;
  - coordinare i servizi di emergenza, lo staff tecnico e la direzione aziendale;
  - descrivere le procedure e le norme di emergenza per il personale addetto agli impianti.

#### ***e) Istruzioni operative, procedure e manuali***

Al fine di ottimizzare la gestione della sicurezza all'interno dello stabilimento sono predisposte istruzioni operative, procedure e manuali per definire le modalità di esecuzione di tutte le operazioni che devono essere eseguite in sicurezza allo scopo di preservare l'incolumità e la salute degli addetti alle lavorazioni.

In tal senso si intendono:

1. manutenzioni di macchine e/o attrezzature e/o strumenti;
2. prescrizioni di sicurezza per i cicli di trattamento e pulizie;
3. istruzioni operative di sicurezza periodica;
4. istruzioni operative di verifica e manutenzione materiali di pronto soccorso e dispositivi di pronto intervento.

---

#### 4.1.3.1 STABILIMENTO

A completamento del quadro relativo alla sicurezza si evidenziano gli interventi di carattere generale riguardanti lo stabilimento.

In particolare:

- cartellonistica specifica dislocata in tutta l'area dello stabilimento che stabilisce le modalità di comportamento, gli eventuali rischi e i mezzi di protezione da adottare;
- regolamentazione della viabilità di mezzi e pedoni, con percorsi ben definiti e segnati da apposita cartellonistica;
- dislocazione di cassette di pronto soccorso e pronto intervento in tutta l'area dello stabilimento, in prossimità degli impianti di trattamento e degli stoccaggi;
- rete antincendio;
- dislocazione, in posizione appropriata, di docce di emergenza.

Sono inoltre rispettate le prescrizioni di cui alla circolare ministeriale n. 1121 del 21/01/2019 e alla DGR 223/2019.

#### 4.1.4 INDICAZIONI SU COME I RIFIUTI VENGONO IMMAGAZZINATI

I recipienti utilizzati per l'immagazzinamento dei rifiuti sono cassoni scarrabili a tenuta in acciaio. Le caratteristiche dei contenitori sono tali da resistere agli attacchi degli eventuali agenti aggressivi presenti nei rifiuti.

Nel caso dei rifiuti liquidi vengono utilizzati recipienti in bulk a perfetta tenuta da eventuali sversamenti accidentali, con bacino di raccolta a norma della DGR 8/2019..

#### 4.1.5 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI, DEGLI IMPIANTI E DEI MEZZI TECNICI PRESCELTI PER IL DEPOSITO DEI VARI TIPI DI RIFIUTO CON RIFERIMENTO AI SISTEMI DI RIEMPIMENTO, CHIUSURA, SVUOTAMENTO E MOVIMENTAZIONE

##### 4.1.5.1 SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE CON GEOMEMBRANA

Scopo della impermeabilizzazione del fondo è quello di contenere qualsiasi tipo di percolazione che per cause accidentali dovesse sfuggire alla impermeabilizzazione superficiale.

Le aree esterne di transito sono state quindi impermeabilizzate anche sul fondo, utilizzando geomembrane termosaldate di adeguato spessore, opportunamente protette da inerti.

I fogli di geomembrana sono stati realizzati esclusivamente con polietilene ad alta densità (HDPE), materiale dotato di eccellenti caratteristiche di resistenza chimica, meccanica ed allo stress cracking, alta stabilità dimensionale ed eccezionale durabilità.

La posa dei teli impermeabili è stata eseguita mediante stesura successiva dei fogli in adiacenza longitudinale.

I punti di discontinuità del telo (attraversamento di manufatti, tubazioni, ecc...) sono realizzati in modo da garantire comunque la tenuta dell'intero bacino.

I teli sono ancorati lungo tutto il perimetro del bacino; il tipo di ancoraggio realizzato consente l'ispezione delle saldature realizzate con il procedimento della doppia saldatura "a camera d'aria" secondo le norme UNI 10567:1996.

##### 4.1.5.2 CONTENIMENTO DEL RISCHIO DI INQUINAMENTO DELLA FALDA ACQUIFERA

Contro il rischio di inquinamento della falda acquifera sono stati adottati i seguenti accorgimenti progettuali:

- le zone in cui si effettuano stoccaggio di rifiuti, trattamento di rifiuti, transito di automezzi di scarico e/o carico rifiuti, sono pavimentate in c.a. impermeabilizzate con interposta rete metallica per limitare il rischio di fessurazioni. Inoltre sotto il pavimento del capannone è stato posato un manto impermeabile in PEAD (geomembrana);
- le fognature interne di raccolta e convogliamento delle acque piovane e di lavaggio piazzali sono realizzate con tubazioni in PVC e pozzetti in calcestruzzo. Al termine della realizzazione e prima dell'avviamento degli impianti le fognature interne verranno sottoposte a collaudo per accertarne l'impermeabilità;
- le aree interne di conferimento e stoccaggio sono servite da rete fognaria separata per la raccolta degli sversamenti accidentali, recapitanti in apposite vasche a tenuta, per l'avvio presso impianti terzi autorizzati.

#### 4.1.6 MODALITÀ PREVISTE PER CONTRASSEGNARE RECIPIENTI FISSI E MOBILI O AREE DI STOCCAGGIO

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono contrassegnate in conformità ai requisiti fissati dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente del 21/01/2019; in particolare:

*Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti saranno adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, saranno inoltre apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.*

#### 4.1.7 SISTEMI ADOTTATI PER GARANTIRE CHE RIFIUTI SIANO STOCCATI IN MODO CHE NON POSSANO VENIRE A CONTATTO TRA DI LORO

I rifiuti sono stoccati per categorie omogenee e tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.

La compatibilità dei rifiuti è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento.

Le operazioni di stoccaggio vengono svolte sotto la supervisione del Responsabile di impianto.

#### 4.1.8 DESCRIZIONE DEI SISTEMI ANTITRABOCCAMENTO IN ORDINE A SERBATOI E/O VASCHE CONTENENTI RIFIUTI LIQUIDI E, NEL CASO DI DISPOSITIVI DI TROPPO PIENO, L'INDICAZIONE DEL SISTEMA RICETTORE; LE CARATTERISTICHE DEI BACINI DI CONTENIMENTO IN CASO DI SERBATOI E VASCHE CON RELATIVA CAPACITÀ E SISTEMI DI ISPEZIONE

I rifiuti liquidi stoccati in serbatoi sono costituiti dal percolato che si separa dalla fase solida, nella linea, per il quale si effettua lo stoccaggio in serbatoio a tenuta per una capacità di 30 mc da cui il percolato viene periodicamente prelevato ed avviato allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

#### 4.1.9 SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE

Si rimanda a quanto indicato al punto 4.1.5.

#### 4.1.10 SISTEMI DI PROTEZIONE

sistemi di protezione dalle acque meteoriche e dall'azione del vento ove i rifiuti siano allo stato polverulento;	I rifiuti allo stato polverulento vengono stoccati all'interno di capannone chiuso, al riparo dall'azione del vento.
sistemi di aerazione, ove necessari (comprensivi dei dispositivi di trattamento dell'aria aspirata)	Aree di lavorazione sottoposte ad aspirazione e trattamento (cfr. paragrafo emissioni)
sistemi per bonificare recipienti fissi e mobili, non destinati per gli stessi tipi di rifiuti in relazione alle nuove utilizzazioni	Non effettuato
descrizione dei sistemi e dei dispositivi di captazione, raccolta e trattamento e caratterizzazione quali-quantitativa degli effluenti liquidi, dei residui solidi e delle emissioni in atmosfera derivanti dallo stoccaggio	Si rimanda alla descrizione di dettaglio del ciclo produttivo e, in particolare, ai paragrafi che descrivono le modalità di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi, solidi e gassosi (par. 2.2)

## 5 PARTE QUARTA: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Sulla Base del principio dell'approccio integrato, del ricorso alle migliori tecniche disponibili, della considerazione delle condizioni ambientali locali (non senza tenere conto dei criteri individuati dal Decreto, peraltro coincidenti con gli stessi principi generali dell'IPPC), si è provveduto a condurre la valutazione integrata ambientale relativamente ai seguenti aspetti:

- Prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili;
- Assenza di fenomeni di inquinamento significativi;
- Produzione di rifiuti evitata o operato il recupero o l'eliminazione;
- Utilizzo efficiente dell'energia;
- Prevenzione degli incidenti e limitazione delle conseguenze;
- Adeguato ripristino del sito alla cessazione dell'attività.

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento per gli impianti di trattamento dei rifiuti, in riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 relativa alle BAT Conclusion sul trattamento dei rifiuti:

**BAT conclusion rifiuti - Decisione di Esecuzione (Ue) 2018/1147**
**CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT**

n.	BAT	Stato di applicazione	Note
	<b>1.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
1 <sup>8</sup>	<p><b>BAT 1 Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</b></p> <p><b>I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</b></p> <p><b>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</b></p> <p><b>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</b></p> <p><b>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) struttura e responsabilità,</b></li> <li><b>b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,</b></li> <li><b>c) comunicazione,</b></li> <li><b>d) coinvolgimento del personale,</b></li> <li><b>e) documentazione,</b></li> <li><b>f) controllo efficace dei processi,</b></li> <li><b>g) programmi di manutenzione,</b></li> <li><b>h) preparazione e risposta alle emergenze,</b></li> <li><b>i) rispetto della legislazione ambientale,</b></li> </ul>	Applicata	<p>La società Irpiniambiente Spa attua un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001, con data di rilascio 17/04/2020 che, a sua volta, contiene tutte le peculiarità previste dalla BAT 1.</p>

<sup>8</sup> **Applicabilità**

L'ambito di applicazione (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (ad esempio standardizzato o non standardizzato) dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).

<p><b>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM</i>),</li> <li>b) azione correttiva e preventiva,</li> <li>c) tenuta di registri,</li> <li>d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</li> </ul>		
<p><b>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</b></p>		
<p><b>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</b></p>		
<p><b>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</b></p>		
<p><b>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</b></p>		
<p><b>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</b></p>		
<p><b>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</b></p>		
<p><b>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</b></p>		
<p><b>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</b></p>		
<p><b>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</b></p>		

	XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).		
2	BAT 2 Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
	a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Applicata	Per tutti i rifiuti, prima dell'ingresso in stabilimento, viene effettuato un controllo di conformità al trattamento in impianto.  Si veda il PMeC, "Tabella C11 - Rifiuti in ingresso"
	b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Applicata	Per tutti i rifiuti, prima dell'ingresso in stabilimento, viene effettuate le operazioni di pesatura, controllo e accettazione.  Si veda il PMeC, "Tabella C11 - Rifiuti in ingresso", nonché Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo.
	c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Applicata	L'impianto è dotato di:  ✓ SOFTWARE DI GESTIONE DEI RIFIUTI  ✓ REGISTRO DI CARICO/SCARICO DEI RIFIUTI  MODULISTICA INTERNA DI GESTIONE RIFIUTI
d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Applicata	Il prodotto in uscita è caratterizzato analiticamente in funzione delle caratteristiche dettate dai siti di destinazione finale.  Si veda il PMeC, "Tabella C12 - Rifiuti da attività di gestione prodotti"	

	<p>e) <b>Garantire la segregazione dei rifiuti</b></p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà,</p>
	<p>f) <b>Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</b></p>	<p><b>NON Applicabile</b></p>	<p>L'Irpiniambiente SpA non effettua attività di dosaggio o miscelatura</p>
	<p>g) <b>Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</b></p>	<p><b>NON Applicabile</b></p>	<p>La lavorazione (processo) non precede la cernita dei rifiuti in ingresso.</p>
3	<p><b>BAT 3 Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</b></p> <p>a) , vapore acqueo, polveri).</p>		
	<p><b>i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</b></p> <p>a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</p> <p>b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Ogni rifiuto è identificato e destinato al proprio specifico trattamento. Si veda "Schema di flusso delle acque" riportato nella scheda E-bis (pag.30)</p>
	<p><b>ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</b></p> <p>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</p> <p>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</p> <p>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens,</p>	<p><b>Applicata</b></p>	<p>Si veda "Scheda H – "Scarichi Idrici", nonché PMeC, sezione "3.6 Emissione in acqua" (pag. 14).</p>

	<p>potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);</p>		
	<p>iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</li> <li>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</li> </ul> <p>presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto</p>	<p>Applicata</p>	<p>Si veda "Scheda L – Emissioni in atmosfera", nonché PMeC, "Tabella C6 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B" (pag. 12-13).</p>
4	<p><b>BAT 4</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p>		
	<p>a) Ubicazione ottimale del deposito</p> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.,</li> <li>– ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul>	<p>Applicata</p>	<p>La disposizione dei depositi dei rifiuti è tale da ottimizzare la loro movimentazione per le fasi di lavoro ed debitamente distante da recettori sensibili. Si veda "Tavola V Gestione Rifiuti".</p>
	<p>b) Adeguatezza della capacità del deposito</p> <p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p>	<p>Applicata</p>	<p>La capacità massima, autorizzata, è tale da rendere omogenei i processi di</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>– il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>– il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul>		trattamento e non viene mai superata.
	<p><b>c) Funzionamento sicuro del deposito</b></p> <p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti,</li> <li>– i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>– contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul>	Applicata	Tutti i rifiuti sono protetti da condizioni ambientali estreme e tutti i contenitori e fusti sono idonei allo scopo.
	<p><b>d) Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati</b></p> <p>Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p>	Applicata	Le aree destinate al deposito di rifiuti pericolosi, che sono esclusivamente quelli prodotti internamente, sono distinte rispetto alle altre aree e debitamente proporzionate.
5	<p><b>BAT 5</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.</p> <p><i>Descrizione</i> Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li> </ul>	Applicata	<p>Gli operatori sono formati in relazione alle operazioni da effettuare</p> <p>I trasferimenti dei rifiuti presso siti terzi vengono documentati secondo normativa vigente (firma, registro c/s, trasmissione IV copia fir)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,</li> <li>– adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</li> <li>– in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).</li> </ul> <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>		
	<b>1.2. Monitoraggio</b>		
<b>6</b>	<p><b>BAT 6</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).</p>	<b>Applicata</b>	In accordo col piano PMeC, i principali parametri di processo dell'impianto di depurazione vengono monitorati per la definizione dell'efficienza
<b>7</b>	<p><b>BAT 7</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p>	<b>Applicata</b>	Di seguito si riporta la tabella comparativa tra quanto richiesto dalle BAT conclusions e quanto previsto PMeC, specificando, laddove è presente una difformità tra frequenza di monitoraggio e/o sostanza monitorata, la motivazione a tale difformità.

Tabella monitoraggio BAT 7

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio <sup>(1) (2)</sup>	Parametro monitorato dalla Irpiniambiente e S / N	Frequenza Irpiniambiente	NOTE
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	N		Se è ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.3 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) <sup>(3) (4)</sup>	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	N		Se è ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.3 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
Domanda chimica di ossigeno (COD) <sup>(5) (6)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese			Per cifra nr. 1, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto i livelli di emissione sono sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	
Cianuro libero (CN-) <sup>(3) (4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	Per cifra nr. 1, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto i livelli di emissione sono

						sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)
Indice degli idrocarburi (HOI) <sup>(4)</sup>	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Per cifra nr. 4, si è deciso di ridurre la frequenza di monitoraggio, in quanto l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è in grado di trattare il presente inquinante.
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) <sup>(3)(4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885,	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Per il solo manganese (Mn) la frequenza di monitoraggio è inferiore a quella delle BAT, in quanto, secondo cifra nr. 1 i livelli di
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				

	EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				emissione sono sufficientemente stabili (si vedano i report annuali)
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
		Rigenerazione dei solventi esausti				
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Manganese (Mn) <sup>(3) (4)</sup>		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Cromo esavalente (Cr(VI)) <sup>(3) (4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	S	Mensile	Frequenza di monitoraggio inferiore, ma riduzione possibile secondo le cifre 1-2-3-4 alla tabella

Mercurio (Hg) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza di monitoraggio inferiore, ma riduzione possibile secondo le cifre 1-2-3-4 alla tabella
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
		Rigenerazione dei solventi esausti				
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
PFOA <sup>(3)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	S	Semestrale	

PFOS <sup>(3)</sup>				S	Semestrale	
Indice fenoli <sup>(6)</sup>	EN ISO 14402	Rigenerazione degli oli usati	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Azoto totale (N totale) <sup>(6)</sup>	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Rigenerazione degli oli usati				
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
Carbonio organico totale (TOC) <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	EN 1484	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
		Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	S	Mensile	

Fosforo totale (P totale) <sup>(6)</sup>	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
Solidi sospesi totali (TSS) <sup>(6)</sup>	EN 872	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	S	Mensile	Frequenza non applicata, secondo cifra 6 alla tabella, ovvero solo per scarichi diretti in corpo idrico
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno			
<p>(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.</p> <p>(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.</p> <p>(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.</p> <p>(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.</p> <p>(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.</p> <p>(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.</p>						



8	<b>BAT 8</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Applicata	Di seguito si riporta la tabella comparativa tra quanto richiesto dalle BAT conclusions e quanto previsto PMeC, specificando, laddove è presente una difformità tra frequenza di monitoraggio e/o sostanza monitorata, la motivazione a tale difformità.
---	---	-----------	--

Tabella BAT 8

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio <sup>(1)</sup>	Parametro monitorato dalla Irpiniambiente S.p.A. / N	Frequenza Irpiniambiente	NOTE MDP
Ritardanti di fiamma bromurati <sup>(2)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	Non Applicabile		Irpiniambiente non effettua trattamento dei RAEE
PCB diossina-simili	EN-1948 -1,-2 e -4 <sup>(3)</sup>	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici <sup>(2)</sup>	Una volta all'anno	Non Applicabile		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi			La Irpiniambiente non effettua decontaminazione delle apparecchiature con PCB
Polveri	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti		S	Trimestrale	

		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi				
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi					
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato					
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato					
HCI	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento termico di carbone attivo, catalizzatori e terreno escavato	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>		Non applicata		Non è presente un sistema di convogliamento e trattamento degli effluenti gassosi prodotti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento termico di carbone attivo, catalizzatori e terreno escavato	

Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	Non applicabile		Irpiniambiente non effettua trattamento dei RAEE
H <sub>2</sub> S (idrogeno solforato)	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti <sup>(4)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento biologico dei rifiuti
Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) <sup>(2)</sup>	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		Tali sostanze sono ritenute non rilevanti nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario un loro monitoraggio
NH <sub>3</sub>	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	S	Mensile	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non Applicata		Non è presente un sistema di convogliamento e trattamento degli effluenti gassosi prodotti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti <sup>(5)</sup>	Una volta ogni sei mesi	Non Applicabile		La Irpiniambiente non effettua trattamento biologico dei rifiuti
PCDD/F <sup>(2)</sup>	EN 1948-1, -2 e -3 <sup>(3)</sup>	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	N		È ritenuta non rilevante nell'inventario della BAT 3, per cifra nr.2 della presente tabella, non è necessario il suo monitoraggio

<b>TVOC</b> <b>Carbonio organico volatile totale, espresso come C (nell'atmosfera).</b>	<b>EN 12619</b>	<b>Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici</b>	<b>Una volta ogni sei mesi</b>	<b>S</b>	<b>Semestrale</b>	
		<b>Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC</b>				
		<b>Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico <sup>(2)</sup></b>				
		<b>Trattamento meccanico biologico dei rifiuti</b>				
		<b>Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi <sup>(2)</sup></b>				
		<b>Rigenerazione degli oli usati</b>				
		<b>Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico</b>				
		<b>Rigenerazione dei solventi esausti</b>				
		<b>Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato</b>				
		<b>Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato</b>				

		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa <sup>(2)</sup>				
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB <sup>(6)</sup>	Una volta ogni tre mesi			

- (1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.
- (2) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.
- (3) Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.
- (4) In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.
- (5) Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.
- (6) Il monitoraggio si applica solo quando per la pulizia delle apparecchiature contaminate viene utilizzato del solvente.



9	<p><b>BAT 9</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>	Non applicata	<p><i>L'Irpiniambiente SpA non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</i></p>
---	--	---------------	---

	Tecnica	Descrizione
a	Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF ( <i>Solar Occultation Flux</i> ) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2
b	Fattori di emissione	Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.
c	Bilancio di massa	Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).

10	<p><b>BAT 10</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),</li> <li>– norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore).</li> </ul>	Applicata	<p>L'Irpiniambiente SpA ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene.</p> <p>Si veda PMeC, "Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B" (pag.13)</p>
----	--	-----------	--

	La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).		
11	BAT 11 La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	Applicata	
	Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	Applicata	La Irpiniambiente SpA ha traccia di tutti i consumi e produzioni inerenti la propria attività
	1.3. Emissioni nell'atmosfera		
12	BAT 12 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:  –	Applicata	La Irpiniambiente ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene.  Si veda PMeC, “Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B” (pag.13)  .
	– un protocollo contenente azioni e scadenze,  .	Applicata	La Irpiniambiente ha messo in atto un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene.  Si veda PMeC, “Tabella C7 - Inquinanti monitorati BF 501-2 ed BF 503 A-B” (pag.13)
	– un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,	Applicata	In caso di presenza consistente di rimostranze, si azionerà manualmente il sistema presente di trattamento delle molecole odorigene

	<p>– un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,</p> <p>un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione</p>	Applicata	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un'analisi dettagliata in modo tale da caratterizzare le principali fonti
13	BAT 13 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	
	Riduzione al minimo dei tempi di permanenza	Applicata	I rifiuti umidi da RD in ingresso allo STIR vengono evacuati nel minor tempo possibile e, comunque, non oltre le 72 ore
	Uso di trattamento chimico	Applicata	utilizzo di apposite sostanze per abbattimento odori;
	Ottimizzare il trattamento aerobico	Non Applicabile	<i>Irpiniambiente non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</i>

14	BAT 14 Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	
	a. Riduzione potenziali fonti	Applicata	La Irpiniambiente si avvale di modalità tecniche e gestionali tali da limitare le emissioni diffuse derivanti dalla gestione dei rifiuti. Inoltre, le potenziali fonti di emissioni diffuse sono locate all'interno di capannoni

			sottoposti a depressione per mezzo di ventilatori di aspirazione.
	<b>b. Apparecchiature ad alta integrità</b>	<b>Applicata</b>	Tutte le attrezzature principali vengono mantenute e tenute efficienti per mezzo di attività riportate nel PCeM, sezione "2.2 Manutenzione programmata", da pag. 22
	<b>c. Prevenzione corrosione</b>	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT14
	<b>d. Contenimento, raccolta e trattamento emissioni</b>	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra a, BAT 14
	<b>e. Bagnatura</b>	<b>Non applicata</b>	<i>Attività non effettuata</i>
	<b>f. Manutenzione</b>	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT 14
	<b>g. Pulizia zone deposito e trattamento rifiuti</b>	<b>Applicata</b>	
	<b>h. Programma rilevazione e riparazione delle perdite</b>	<b>Applicata</b>	Si veda commento alla cifra b, BAT 14

<b>15</b>	<b>BAT 15 La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.</b>	<b>Non applicata</b>	<b><i>Attività non effettuata</i></b>
	<b>a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia</b>		
	<b>b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia</b>		

16	BAT 16 La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.	Non applicata	<i>Attività non effettuata</i>
	a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	-	
	b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	-	

	1.4. Rumore e vibrazioni		
17	BAT 17 Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:  .	Applicata	
	I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;	Applicata	Tutte le attrezzature principali, fonti di emissioni di rumore, vengono mantenute e tenute efficienti per mezzo di attività riportate nel PCeM, sezione "2.2 Manutenzione programmata", da pag. 22
	II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;	Applicata	Vengono monitorati, semestralmente, i valori di emissioni sonore sul perimetro dello stabilimento, si veda PMeC, sez. "3.7 Rumore", pag.15

	III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;	Parz. Applicata	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un'analisi dettagliata in modo tale da caratterizzare le principali fonti
	IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	Parz. Applicata	In caso di presenza consistente di rimostranze, si effettuerà un'analisi dettagliata delle principali fonti emmissive per l'individuazione e sistemazione dell'eventuale guasto/squilibrio.

18	<b>BAT 18</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ubicazione adeguata uffici ed apparecchiature</li> <li>b) Misure operative come ispezione e manutenzione, chiusura porte, apparecchiature utilizzate da personale esperto, misure di contenimento</li> <li>c) Apparecchiature a bassa rumorosità</li> <li>d) Apparecchiature controllo rumore</li> </ul>	Applicata	<p><i>a-d) impianti localizzati sono all'interno dei capannoni; non vengono svolte attività lavorative all'esterno o in prossimità di confini;</i></p> <p><i>b) applicata: manutenzione ordinaria e straordinaria; attività allo stato non svolta in orari notturni.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Attenuazione del rumore inserendo barriere</li> </ul>		<p><i>e) Sistemi di attenuazione del rumore non necessari, da adottare solo in caso di un eventuale superamento dei limiti di zona.</i></p>

	<b>1.5. Emissioni nell'acqua</b>		
--	----------------------------------	--	--

19	BAT 19 Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	
	a. Gestione acqua		
	b. Ricircolo acqua		
	c. Superficie impermeabile	Applicata	la superficie dell'intera area di trattamento e stoccaggio dei rifiuti è impermeabile
	d. Riduzione probabilità di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Applicata	I serbatoi hanno adeguato volume riservato alla sicurezza e sono provvisti di indicatori di livello
	e. Copertura zone di deposito	Applicata	Per la maggior parte, le zone di deposito sono interne ai capannoni. Le aree di stoccaggio all'aperto sono tali da proteggere comunque il rifiuto dalle intemperie, per mezzo di tettoie, film plastici, barriere al vento e cassoni coperti con idonei teli a tenuta
	f. Segregazione flussi di acque	Applicata	Ogni rifiuto liquido è identificato e destinato al proprio specifico trattamento. Si veda "Schema di flusso delle acque" riportato nella scheda E-bis (pag.30)
	g. Adeguamento infrastrutture drenaggio		

	<b>h. Rilevamento e riparazioni perdite</b>	<b>Applicata</b>	Il PMeC prevedere, con cadenza annuale, la verifica di integrità delle vasche di stoccaggio, dei serbatoi e delle pavimentazioni. Si veda sez. "2.19 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi", pag.31
	<b>i. Adeguata capacità di deposito temporaneo</b>	<b>Applicata</b>	Le aree di deposito sono dimensionate ed in grado di garantire, sempre, il rispetto delle massime quantità stoccabile, nonché un'altezza massima dei cumuli pari a 3mt.

<b>20</b>	<b>BAT 20 Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</b>	<b>Applicata</b>	<i>Presenza di impianto di trattamento chimico-fisico acque meteoriche;</i>  <i>gli sversamenti accidentali e percolati sono accumulati e avviati allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati.</i>
	<b>Trattamento preliminare e primario</b>	<b>Applicata</b>	L'impianto TCF presenta, al primo stadio, una vasca di equalizzazione
	<b>Trattamento fisico-chimico</b>	<b>Applicata</b>	Al secondo stadio è presente una vasca in cui si prevede coagulazione, basificazione e flocculazione
	<b>Trattamento biologico</b>	-	
	<b>Denitrificazione</b>	-	

	Rimozione solidi	Applicata	Il terzo ed ultimo stadio prevede la sedimentazione a pacchi lamellari, nonché un sistema di ispessimento e disidratazione dei fanghi.
--	------------------	-----------	--

*Le tabelle BAT-AEL 6.1 & 6.2 sono state recepite ed integrate nell'aggiornamento dei limiti emissivi nelle acque, riportati nella scheda H*

	1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti		
21	BAT 21 Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).	Applicata	<p>a: impianto presidiato; è presente impianto di videosorveglianza e rilevazione con termocamere (DGR 223/2019); presente impianto di estinzione antincendio e CPI.</p> <p>b: l'acqua di estinzione di eventuali incendi sarà raccolta tramite la rete fognaria ed avviata alla vasca di accumulo (già previsto ed approvato nella procedura di adeguamento alla DGR 223).</p> <p>c: sarà predisposto un registro degli eventuali incidenti; i risultati delle ispezioni di autocontrollo saranno annotati su apposito registro interno</p>

	1.7. Efficienza nell'uso dei materiali		
22	BAT 22 Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.	Non applicata	Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad

	<p><b>Descrizione</b></p> <p>Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).</p>		<p>esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).</p>
	1.8. Efficienza energetica		
23	BAT 23 Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.	Applicata	(Dati già oggetto di monitoraggio nel PMeC )

Tecnica		Descrizione
a.	Piano di efficienza energetica	<p>Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>
b.	Registro del bilancio energetico	<p>Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</li> <li>ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</li> <li>iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo.</li> </ul> <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>

	<b>1.9. Riutilizzo degli imballaggi</b>		
<b>24</b>	<b>BAT 24</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	<b>Applicata</b>	
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).		L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.

## 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

### 2.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti

	<b>2.1.1. Emissioni nell'atmosfera</b>		
<b>25</b>	<b>BAT 25</b> Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>Applicata</b>	
	<b>a. ciclone</b>		<b>Per le emissioni provenienti dalle attività di vagliatura e triturazione, il sistema di</b>
	<b>b. Filtro a tessuto</b>	<b>Applicata</b>	

	c. Lavaggio a umido	Applicata	abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, nonché scrubbers e biofiltro.
	d. Iniezione di acqua nel frantumatore		

Tabella 6.3

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

#### Valore limite polveri:

In merito ai limiti di cui alla tabella 6.3 si è adottato nel PMeC, nonché nella scheda L, il valore di 5 mg/Nm<sup>3</sup> per il limite superiore relativo alle emissioni di polveri, nei punti di emissione in atmosfera a valle dei biofiltri.

26-27-28	2.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici, in aggiunta alla BAT 25.	Non applicata	Attività non effettuata
----------	--	---------------	-------------------------

29-30	2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC, in aggiunta alla BAT 25.	Non applicata	Attività non effettuata
-------	---	---------------	-------------------------

2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico In aggiunta alla BAT 25, le conclusioni sulle BAT presentate in questa sezione si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico di cui all'allegato I, punti 5.3 a) iii) e 5.3 b) ii), della direttiva 2010/75/UE.			
31	BAT 31. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Applicata	
	Adsorbimento	-	Per le emissioni provenienti dalle attività di vagliatura e triturazione, il sistema di abbattimento presente consta di: filtro a tessuti sintetici, nonché scrubbers e biofiltro.
	Biofiltro	Applicata	
	Ossidazione termica	-	
	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Applicata	

Tabella 6.5

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	10-30 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Il BAT-AEL si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, i composti organici nel flusso degli scarichi gassosi sono identificati come rilevanti.

Per il monitoraggio si veda la BAT 8, mentre tale limite è stato recepito ed implementato nella compilazione della scheda H.

. 2.5 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio, in aggiunta alla BAT 25			
32	BAT 32. Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente	Non applicata	<i>Attività non effettuata</i>

### 3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 3 si applicano al trattamento biologico dei rifiuti in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1. Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

	4.1.1. Prestazione ambientale complessiva		
33	BAT 33 Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel elezionare i rifiuti in ingresso	Applicata	<i>Descrizione</i> La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.

34	<b>BAT 34 Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H2S e NH3, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>	<b>Applicata</b>	
	<b>Adsorbimento</b>		<b>ai fini del contenimento di polveri e di odori, gli impianti sono strutturati in modo che le fasi di stoccaggio e di bio-ossidazione avvengano in ambiente confinato e sono assunte idonee misure e sistemi di abbattimento (aspirazione e trattamento delle arie esauste mediante sistema a scrubbers basico acido + biofiltro);</b>
	<b>Biofiltro</b>	<b>Applicata</b>	
	<b>Filtro a tessuto</b>		
	<b>Ossidazione termica</b>		
	<b>Wet scrubbing</b>	<b>Applicata</b>	
	<b>3.1.3. Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua</b>		

	<b>3.1.3. Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua</b>		
35	<b>BAT 35 Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.</b>	<b>Non applicata</b>	

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Segregazione dei flussi di acque	Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f).	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti delle acque.
b.	Ricircolo dell'acqua	Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti).	Generalmente applicabile
c.	Riduzione al minimo della produzione di percolato	Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	Generalmente applicabile

3.2.1. Prestazione ambientale complessiva			
36	<b>BAT 36 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi</b>	<b>Non applicata</b>	
	<b>Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Caratteristiche dei rifiuti in ingresso</b></li> <li>b) <b>Temperatura e tenore di umidità nei diversi punti</b></li> <li>c) <b>Aerazione dell'andana</b></li> </ul>	<b>applicata</b>	<b>Il processo prevede la registrazione dei tempi di avvio e delle matrici a processo, nonché delle relative quantità.</b>  <b>È inoltre monitorata e gestita la temperatura dei rifiuti, due volte al giorno per tutta la</b>

	d) Porosità, altezza e larghezza dell'andana		proseguimento del processo, nonché la portata di aerazione all'andana.
--	--	--	--

	<b>3.2.2. Emissioni odorigene ed emissioni diffuse nell'atmosfera</b>		
37	<b>BAT 37 Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate.</b>	<b>Non applicata</b>	

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a.	Copertura con membrane semipermeabili	Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	Generalmente applicabile
b.	Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	<p>Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</li> <li>— orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</li> </ul>	Generalmente applicabile

	<b>3.3.1. Emissioni nell'atmosfera</b>		
<b>38</b>	<b>BAT 38 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi</b>	<b>Non applicata</b>	
	<p><b>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— assicurare la stabilità del funzionamento del digestore,</li> <li>— ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori,</li> <li>— prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.</li> </ul> <p><b>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore,</li> <li>— temperatura d'esercizio del digestore,</li> <li>— portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore,</li> <li>— concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - <i>volatile fatty acids</i>) e ammoniaca nel digestore e nel digestato,</li> <li>— quantità, composizione (ad esempio, H<sub>2</sub>S) e pressione del biogas,</li> <li>— livelli di liquido e di schiuma nel digestore</li> </ul>		

#### 3.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella presente sezione si applicano al trattamento meccanico biologico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti della sezione 3.1.

Le conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico (sezione 3.2) e per il trattamento anaerobico (sezione 3.3) dei rifiuti si applicano, ove opportuno, al trattamento meccanico biologico dei rifiuti.

	<b>3.1.3. Emissioni in atmosfera</b>		
<b>39</b>	<b>BAT 39 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.</b>	<b>Non applicata</b>	

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a.	Segregazione dei flussi di scarichi gassosi	Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti dell'aria.
b.	Ricircolo degli scarichi gassosi	Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimmessa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.	

#### 4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 4 si applicano al trattamento fisico- chimico dei rifiuti, in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

##### .1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

	<b>4.1.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
<b>Da 40 a 51</b>	<b>CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI</b>	<b>Non Applicabile</b>	<i>Irpiniambiente non effettua le attività di pertinenza di tale BAT</i>

#### 5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 5 si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

<b>52</b>	<b>5.1. Prestazione ambientale complessiva</b>	<b>Non applicata</b>	<i>Attività non effettuata</i>
<b>53</b>	<b>5.2. Emissioni nell'atmosfera</b>	<b>Non applicata</b>	<i>Attività non effettuata</i>

\* Applicata, non applicata, non applicabile. \*\* Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.

## 6 SINTESI DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI

Si riporta la tabella riepilogativa degli interventi proposti:

Fattore di rischio	Misure di prevenzione	Misure di protezione
Emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemazione delle linee di trattamento all'interno di capannoni chiusi</li> <li>- Movimentazione delle sostanze che possono generare polveri ridotte al minimo indispensabile</li> <li>- presenza di linee di aspirazione ed impianti di abbattimento dedicati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adozione dei nuovi limiti previsti dai BAT-AEL.</li> </ul>
Esposizione al rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le linee di trattamento sono ubicate all'interno di capannoni al chiuso</li> <li>- Attorno al perimetro dell'area è prevista un incremento degli alberi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di superamento dei limiti di legge verranno adottate misure di mitigazione del rumore (pannellatura fonoassorbenti) allo stato non necessarie in relazione ai valori di immissione riscontrati.</li> </ul>
Esposizione al contatto con sostanze pericolose contenute nei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I rifiuti sono stoccati nelle apposite aree di stoccaggio e separati per le diverse tipologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nelle fasi di carico e scarico verranno adoperati tutti gli accorgimenti necessari alla protezione dei lavoratori e nell'area stoccaggio verranno messi vicino alla rete di recinzione dei teli frangivento</li> </ul>
Esposizione alle emissioni odorogene	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le linee di trattamento sono ubicate all'interno di capannoni chiusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli impianti di abbattimento presenti consentono di abbattere gli eventuali odori che si generano grazie alla presenza di biofiltro.</li> <li>- Si prevedono esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria del sistema presente.</li> </ul>
Rischi di inquinamento suolo ed aria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono adottati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare spandimenti di rifiuti, sostanze che potrebbero arrecare inquinamento al suolo e diffusione di rifiuti ed altre sostanze nell'aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono previsti impianti di abbattimento delle emissioni con nebulizzatori per prodotti enzimatici</li> <li>- Le aree di lavorazione presentano idonee pavimentazioni</li> <li>- Le aree di lavorazione sono dotate di apposite reti di raccolta del percolato</li> <li>- E' presente la rete di raccolta e trattamento delle acque di piazzale.</li> <li>- E' presente nei capannoni e parte della viabilità esterna, una membrana in HDPE per la protezione del sottosuolo e della falda sotterranea</li> <li>- Si prevedono esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria dei sistemi presenti.</li> </ul>

## 6.1 PRINCIPALI BENEFICI ATTESI

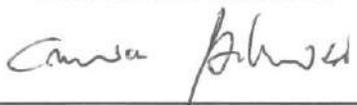
I principali benefici attesi dagli interventi di cui sopra:

Emissioni	Immissione nell'ambiente	Benefici attesi
Aria	Emissioni in atmosfera	Potenziamento dei sistemi di abbattimento con adozione di sistemi di nebulizzazione prodotti enzimatici
		Applicazione dei limiti dei BAT-AEL
		Adeguamento piano di monitoraggio alle nuove BAT con assunzione valore limite più basso per il parametro polveri totali da 10 a 5 mg/m <sup>3</sup> (pag. 12 del PMeC) e del parametro TVOC da 50 a 30 mg /Nm <sup>3</sup> (pag. 13 del PMeC).
Acqua	Scarichi idrici	I valori saranno tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa vigente e delle BAT. E' stato aggiunto il parametro Azoto Totale con frequenza mensile (pag. 15 del PMeC).
Rumore	Impatto acustico	I valori saranno tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa vigente e delle BAT.
Rifiuti	-	Adozione delle BAT conclusion con potenziamento delle fasi di autocontrollo

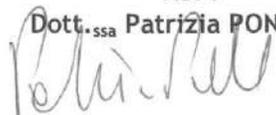
Avellino, 22 Luglio 2022



Consulente ADR e Ambientale:  
Dott. Carmine BARBARISI



RUP:  
Dott.ssa Patrizia PONTILLO



## ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto Ing. Vincenzo Biondo nato Atripalda il 28/10/1967 ed ivi residente in Atripalda in via Appia, 26 83042 Atripalda iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Avellino con n. 1565 consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 del d.P.R. 445/2000,

### ASSEVERA

quanto riportato nella relazione tecnica redatta per “Domanda di Autorizzazione Integrale Ambientale per Riesame con Valenza di rinnovo dello STIR di Avellino” in AIA secondo il D.Lgs 152/06 della Ditta **IRPINIAMBIENTE Spa** ad oggi autorizzato in AIA D.D. n 21 del 04/06/2018 e successive modifiche e integrazioni.

Si allega copia del documento di riconoscimento:

Carta di Identità n. CA45431BX rilasciata dal Comune di Atripalda (AV) il 01.08.2018.

Avellino, 22 Luglio 2022





## Attestazione dell' idoneità dell' impianto

Il sottoscritto Ing. Vincenzo Biondo nato Atripalda il 28/10/1967 ed ivi residente in Atripalda in via Appia, 26 83042 Atripalda iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Avellino con n. 1565 consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 del d.P.R. 445/2000,

### ATTESTA

L' idoneità dell' impianto in AIA della Ditta **IRPINIAMBIENTE SpA** ad oggi autorizzato in AIA D.D. n 21 del 04/06/2018 e modifiche e integrazioni a recepire la "Domanda di Autorizzazione Integrale Ambientale per Riesame con Valenza di rinnovo dello STIR di Avellino".

Si allega copia del documento di riconoscimento:

Carta di Identità n. CA45431BX rilasciata dal Comune di Atripalda (AV) il 01.08.2018.

Avellino, 22 Luglio 2022



