

Regione PUGLIA – Provincia di BRINDISI  
 Comune di FASANO  
 ZONA ECONOMICA SPECIALE – Z.E.S. UNICA



OGGETTO	PROGETTO DI UN IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE da realizzare in c.da S. Angelo – Zona Industriale Sud di Fasano	
COMMITTENTE	ECO FASO srl via Francesco Nisi snc – Fasano (BR) – p.IVA 02274390745	
PROFESSIONISTI	Progettazione Architettonica Strutturale e Direzione Lavori  Ing. FRANCESCO CARPARELLI via L. da Vinci n.10 – Fasano (BR) Albo Ingegneri di Brindisi n.326	
	Progettazione Ambientale e V.I.A.  Dott. Gabriele Totaro Via Zanardelli n. 60 – 73100 Lecce	<b>NET Ambiente srls</b> <b>Amministratore Unico</b> <b>Dott. Gabriele Totaro</b> 
	Progettazione Ambientale e V.I.A.  Ing. Notaristefano Carmelo Via Zanardelli n. 60 – 73100 Lecce	
TAVOLA	Piano di monitoraggio e controllo	numero Rel.10
		scale 1/
Revisione	1	data 20/05/2025

<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>GENERALITA' .....</b>	<b>2</b>
FINALITÀ DEL PIANO .....	2
SOGGETTO ATTUATORE DEL PMC .....	2
SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC .....	2
OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO .....	3
ACCESSIBILITÀ ENTE DI CONTROLLO.....	4
SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI .....	4
<b>APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME .....</b>	<b>5</b>
CONSUMI E UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI .....	5
<i>CONSUMI DI COMBUSTIBILE</i> .....	5
<i>CONSUMI DI RISORSE IDRICHE</i> .....	5
<i>CONSUMI DI RISORSE ENERGETICHE</i> .....	5
<b>MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....</b>	<b>6</b>
EMISSIONI NEL PIAZZALE .....	6
<b>MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI.....</b>	<b>7</b>
MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI .....	7
METODI ANALITICI.....	8
<b>MONITORAGGIO DEI RIFIUTI .....</b>	<b>10</b>
MONITORAGGIO DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA .....	10
<i>Rifiuti in ingresso</i> .....	10
<i>Rifiuti in uscita</i> .....	11
<b>MONITORAGGIO RUMORE .....</b>	<b>13</b>
METODO DI MISURA DEL RUMORE .....	13
<b>MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE- SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>15</b>
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	15
MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO FASE DI CANTIERE .....	15
MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO FASE OPERATIVA.....	15
<b>CONTROLLO IMPIANTI ED APPARECCHIATURE .....</b>	<b>18</b>
<b>COMUNICAZIONE RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....</b>	<b>19</b>



## PREMESSA

---

Il piano di monitoraggio e di controllo seppure non obbligatorio per questo tipo di impianti determina l'identificazione e la quantificazione delle prestazioni ambientali, consentendo, al contempo, un più agevole controllo della conformità con le condizioni dell'autorizzazione.

Il presente piano (di seguito riportato come PMC) è relativo al progetto di un impianto di autodemolizione. L'impianto è ubicato a Fasano in un'area catastalmente identificata al Foglio 45 particelle 195, 196, 197, 198 e 199, 416, 485, 487.

La quantità di rifiuto gestita è pari a 24.375 t/a equivalente a meno di 28 veicoli/giorno.

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

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



## GENERALITA'

### FINALITÀ DEL PIANO

Il PMC ha come finalità principale la verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto rispetto alle principali matrici ambientali impattate e il rispetto dei limiti previsti dalla normativa in merito ai seguenti comparti:

1. emissioni in atmosfera;
2. emissioni e scarichi idrici;
3. produzione e trattamento dei rifiuti;
4. emissioni di rumore e sorgenti sonore;
5. controllo radiometrico.

### SOGGETTO ATTUATORE DEL PMC

Il soggetto attuatore del PMC è la società ECO FASO srl che s'impegna sin da ora ad integrare e/o modificare il presente documento secondo le indicazioni da parte dell'Autorità Competente e/o dell'Autorità di Controllo.

### SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMC sulla base anche di quanto indicato ai punti D e H delle Linee Guida in materia di "*Sistemi di Monitoraggio*" - Allegato II del DM 31 gennaio 2005 sono indicati nella seguente tabella.

Tab. 1.1 — Regole per il monitoraggio e controllo	
Parametro	Descrizione
Chi realizza il monitoraggio	Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche di società terze contraenti, svolgerà per le attività di cui è Responsabile.  Gli oneri per le attività di controllo ordinario sono a carico del Gestore.
Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo	Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.
Scelta degli inquinanti/parametri da monitorare	La scelta dei parametri da monitorare è risultata strettamente dipendente dai processi produttivi, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto.  L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto dell'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente sui sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di " <i>Sistemi</i>



Tab. 1.1 — Regole per il monitoraggio e controllo	
Parametro	Descrizione
	<i>di Monitoraggio</i> " -Allegato II del DM 31 gennaio 2005.
Metodologia di monitoraggio	<p>Gli approcci seguiti per monitorare un parametro sono molteplici; in generale verranno utilizzati i seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Misure dirette continue e discontinue;</li> <li>- Misure indirette fra cui:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametri sostitutivi;</li> <li>• Bilanci di massa;</li> <li>• Altri calcoli;</li> <li>• Fattori di emissione.</li> </ul> </li> </ul> <p>La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo viene fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è quello riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "<i>Sistemi di Monitoraggio</i>" -Allegati II del DM 31 gennaio 2005. In alternativa verranno riportati altri sistemi che l'Autorità Competente e di Controllo potranno individuare.</p>
Espressione dei risultati del monitoraggio	<p>La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che vengono utilizzate singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentrazioni;</li> <li>- Portate di massa;</li> <li>- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;</li> <li>- Altre unità di misura relative al valore di emissione;</li> <li>- Unità di misura normalizzate</li> </ul> <p>In ogni caso le unità di misura scelte risultano chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e / o applicabile all'attività in esame.</p>
Gestione dell'incertezza della misura	Viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di " <i>Sistemi di Monitoraggio</i> " - Allegati II del DM 31 gennaio 2005).
Tempi di monitoraggio	I tempi sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempi di campionamento) risultano coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limiti di emissione.

## OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Si riportano gli obiettivi del monitoraggio così come evidenziati:

1. valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;
2. raccogliere i dati ambientali richiesti dalle autorità competenti;
3. garantire il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive;



Atteso che sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare/ridurre al minimo le criticità ambientali ed in particolare si procederà a:

1. verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi dell'impianto sull'ambiente;
2. fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
3. verificare l'ottemperanza alle prescrizioni del provvedimento autorizzativo;
4. effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale;
5. attuare il controllo radiometrico dei rifiuti in ingresso di origine urbana.

## ACCESSIBILITÀ ENTE DI CONTROLLO

---

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

## SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

---

La suddivisione per singole componenti ambientali è stata impostata tenendo in considerazione principalmente l'obiettivo di adottare un sistema di monitoraggio ambientale delle emissioni il più possibile flessibile e ridefinibile in corso d'opera anche su indicazione dell'Autorità Competente e/o di controllo. La volontà è quella di predisporre un piano di monitoraggio che possa soddisfare esigenze di approfondimenti itinere, non definibili a priori, senza comunque tralasciare aspetti sin d'ora ritenuti degni di considerevole attenzione.

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

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



## APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME

### CONSUMI E UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI

Effettuata l'individuazione delle risorse oggetto di monitoraggio e delle unità di misura significative, si provvede a definire una serie di controlli/misure/stime finalizzate ad evidenziare le prestazioni ambientali dello stabilimento. La periodicità delle misure e della comunicazione delle stesse nei confronti delle Autorità Competenti e/o di Controllo individuate è definita sulla base della necessità di monitorare l'andamento di tali consumi secondo le istruzioni aziendali applicabili.

#### CONSUMI DI COMBUSTIBILE

L'energia consumata all'interno della piattaforma di recupero è energia per la movimentazione rifiuti (gasolio per pale).

Approvvigionamento	Consumo mensile (l/mese)	Consumo annuale (l/anno)
Gasolio per autotrazione		

#### CONSUMI DI RISORSE IDRICHE

La contabilizzazione avviene con la conservazione delle fatture dell'approvvigionamento idrico dell'AQP (acqua trasportata). Non sono utilizzati registri per la registrazione.

Si allega tabella tipo per la determinazione degli indicatori prestazionali dei consumi idrici sulla base dei consumi mensili e delle ore di funzionamento dell'impianto. La contabilizzazione avviene mediante la conservazione delle bollette. Nel report saranno indicati i consumi annuali.

Approvvigionamento	Consumo mensile (mc/mese)	Consumo giornaliero (mc/giorno)
Aqp trasporto		

#### CONSUMI DI RISORSE ENERGETICHE

La contabilizzazione avviene mediante la conservazione delle bollette. Nel report saranno indicati i consumi annuali.

Approvvigionamento	Consumo mensile (KWh/mese)	Consumo giornaliero (KWh/giorno)
Rete elettrica nazionale		



## MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

### EMISSIONI NEL PIAZZALE

Il gestore propone di effettuare un autocontrollo delle eventuali emissioni diffuse che potranno essere generate dalla movimentazione del materiale e dal transito dei mezzi in due punti posti all'interno del perimetro dello stabilimento rispettivamente ubicati a monte e a valle della direzione del vento (che denomineremo rispettivamente P1 ed P2) e saranno i seguenti.

Punto di campionamento <sup>1</sup>	Parametro	Frequenza	Metodi	Limite	Unità di misura
P1	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	mg/Nmc
P2	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	mg/Nmc
P1	C.O.V. GC/MS	semestrale	UNI EN 13649:2002	150	mg/Nm <sup>3</sup>
P2	C.O.V. GC/MS	semestrale	UNI EN 13649:2002	150	mg/ Nm <sup>3</sup>

I risultati analitici saranno comunicati entro il 30 aprile di ogni anno, il Catasto informatizzato delle Emissioni Territoriali (CET).

<sup>1</sup> Durante i campionamenti saranno rilevati i dati meteo



## MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI

### MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI

Le acque di prima pioggia saranno sottoposte ad un sistema di depurazione chimico/fisico nelle 48 ore successive all'evento meteorico e recapitate, una volta depurate, in subirrigazione. Le acque di dilavamento successive a quelle di prima pioggia sono sottoposte ad un trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione e successivamente inviate in trincea drenante (dopo aver saturato l'accumulo per riutilizzo). Nel caso specifico la gestione delle acque meteoriche prevede che l'acqua di prima pioggia venga accumulata e trattata nell'arco delle 48 ore successive all'evento piovoso, per un riutilizzo dell'acqua più sicuro la seconda pioggia verrà trattata con sistema statico fornito di pacco lamellare e filtro a coalescenza, in modo da poter garantire in uscita valori conformi alla Tabella 4 del D.Lgs. 152/06 per sub-irrigazione e irrigazione aree verdi limitrofe. previa verifica dell'assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato.

Tipologia delle acque	Parametri conformità degli scarichi	Metodi analitici	Destinazione	Punto
Acque meteoriche in uscita da impianto trattamento (seconda pioggia)	Tab. 4 allegato V alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e verifica assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato	APAT IRSA CNR UNI ISO EN	Accumulo e poi Suolo	S2 <sup>2</sup>
Acque meteoriche in uscita da impianto trattamento (prima pioggia)	Tab. 4 allegato V alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e verifica assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato	APAT IRSA CNR UNI ISO EN	Suolo	S1 <sup>3</sup>

Tipologia delle acque	Parametri conformità degli scarichi	Metodi analitici	Destinazione	Punto
Acque meteoriche in uscita da impianto trattamento (seconda pioggia deposito giudiziario)	Tab. 4 allegato V alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e verifica assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato	APAT IRSA CNR UNI ISO EN	Accumulo e poi Suolo	S3 <sup>4</sup>

<sup>2</sup> sarà verificata l'assenza negli scarichi delle sostanze previste al punto 2.1 dello stesso all. 5 Parte III del D. Lgs.n. 152/06, per cui sussiste il divieto di scarico e la cui assenza sarà certificata nei Rapporti di Prova degli autocontrolli.

<sup>3</sup> sarà verificata l'assenza negli scarichi delle sostanze previste al punto 2.1 dello stesso all. 5 Parte III del D. Lgs. n. 152/06, per cui sussiste il divieto di scarico e la cui assenza sarà certificata nei Rapporti di Prova degli autocontrolli.

<sup>4</sup> sarà verificata l'assenza negli scarichi delle sostanze previste al punto 2.1 dello stesso all. 5 Parte III del D. Lgs.n. 152/06, per cui sussiste il divieto di scarico e la cui assenza sarà certificata nei Rapporti di Prova degli autocontrolli.



## METODI ANALITICI

Per metodi di misura delle acque di scarico saranno adottate le metodiche previste dalle norme UNI ISO, APAT IRSACNR, UNI EN, UNICHIM, ecc. previsti per ogni singolo parametro da analizzare. Allo stesso modo per le misure di laboratorio saranno utilizzati i metodi analitici previsti e comunque secondo indicazione dell'Autorità di Controllo. I parametri monitorati sono riportati in tabella e sarà verificata l'assenza delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato V alla parte III del D.Lgs 152/06 e riportata nei rapporti di autocontrollo.

<b>Tabella 4 dell'allegato 5 D.Lgs n° 152 del 03/04/2006 – Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano su suolo</b>		
<b>PARAMETRI</b>	<b>UNITÀ DI MISURA</b>	<b>LIMITI DI EMISSIONE</b>
pH		6 – 8
SAR		10
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/L	≤ 25
BOD5	mg O <sub>2</sub> /L	≤ 20
COD	mg O <sub>2</sub> /L	≤ 100
Azoto totale	mg N/L	≤ 15
Fosforo totale	Mg P/L	≤ 2
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 0,5
Alluminio	mg/L	≤ 1
Berillio	mg/L	≤ 0,1
Arsenico	mg/L	≤ 0,05
Bario	mg/L	≤ 10
Boro	mg/L	≤ 0,5
Cromo totale	mg/L	≤ 1
Ferro	mg/L	≤ 2
Manganese	mg/L	≤ 0,2
Nichel	mg/L	≤ 0,2
Piombo	mg/L	≤ 0,1
Rame	mg/L	≤ 0,1
Selenio	mg/L	≤ 0,002
Stagno	mg/L	≤ 3
Vanadio	mg/L	≤ 0,1
Zinco	mg/L	≤ 0,5
Solfuri	mg H <sub>2</sub> S/L	≤ 0,5
Solfiti	mg SO <sub>3</sub> /L	≤ 0,5
Solfati	Mg SO <sub>4</sub> /L	≤ 500
Cloro attivo	mg/L	≤ 0,2



<b>Tabella 4 dell'allegato 5 D.Lgs n° 152 del 03/04/2006 – Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano su suolo</b>		
<b>PARAMETRI</b>	<b>UNITÀ DI MISURA</b>	<b>LIMITI DI EMISSIONE</b>
Cloruri	mg Cl/L	≤ 200
Fluoruri	mg F/L	≤ 1
Fenoli totali	mg/L	≤ 0,1
Aldeidi totali	mg/L	≤ 0,5
Solventi organici aromatici totali	mg/L	≤ 0,01
Solventi organici azotati totali	mg/L	≤ 0,01
Saggio di Tossicità su Daphna Magna (vedi nota 8 di tabella 3)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero di organismi immobili è uguale o superiore al 50% del totale.
Escherichia coli	UFC/100 ml limite di soglia 5000 UFC/100 mL	

La frequenza di campionamento sarà semestrale.



## MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

---

Per monitorare i rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto sarà utilizzato un software gestionale (WINWASTE) che consente di monitorare i:

1. Rifiuti in ingresso;
2. Rifiuti in uscita.

## MONITORAGGIO DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA

---

### RIFIUTI IN INGRESSO

---

Il veicolo destinato alla demolizione potrà essere consegnato presso il centro:

- direttamente dal detentore che intende demolire il proprio veicolo ormai vecchio o fuori uso;
- dai concessionari o gestori della succursale della casa costruttrice o dell'automercato;

Al momento della consegna del veicolo destinato alla demolizione sarà prodotto apposito certificato di rottamazione conforme ai requisiti di cui all'allegato IV del D.Lgs. 209/2003 e ss.mm.ii. completo della descrizione dello stato del veicolo consegnato nonché dell'impegno a provvedere alla cancellazione dal P.R.A.

Nel caso in cui il detentore consegni ad un centro di raccolta il veicolo destinato alla demolizione, il titolare del centro rilascia al detentore del veicolo, apposito certificato di rottamazione conforme ai requisiti di cui all'allegato IV, completato dalla descrizione dello stato del veicolo consegnato, nonché dall'impegno a provvedere alla cancellazione dal P.R.A. e al trattamento del veicolo. La cancellazione al P.R.A., secondo norma e nel caso in argomento, è esclusivamente a cura del titolare del centro.

Il titolare del centro, entro trenta giorni naturali e consecutivi dalla consegna del veicolo ed emissione del certificato di rottamazione, restituisce il certificato di proprietà, la carta di circolazione e le targhe relativi al veicolo fuori uso, con le procedure stabilite dal decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 2000, n. 358 e ss.mm.ii..

Il veicolo fuori uso può essere quindi cancellato da P.R.A. solo dopo la presentazione della copia del certificato di rottamazione.



Il titolare del centro di raccolta procede al trattamento del veicolo fuori uso dopo la cancellazione dal PRA dello stesso veicolo effettuata come sopra indicato.

Gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna delle targhe e dei documenti relativi al veicolo fuori uso sono annotati dal titolare del centro di raccolta, sull'apposito registro di entrata e di uscita dei veicoli, che sarà tenuto in conformità alle disposizioni emanate ai sensi del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e ss.mm.ii.; Saranno comunque attivate tutte le procedure previste dalla normativa vigente all'atto della consegna del veicolo da rottamare.

## RIFIUTI IN USCITA

### Rifiuti prodotti dall'impianto

La produzione di rifiuti dell'impianto sarà suddivisa in funzione dell'origine del rifiuto medesimo, indicando quali sono i rifiuti prodotti dal ciclo di lavorazione, i rifiuti di manutenzione dell'impianto e altre tipologie di rifiuti prodotti dall'attività (uffici ecc.), specificandone la destinazione. Analisi sui rifiuti prodotti dall'impianto: analogamente all'analisi dei rifiuti in ingresso, i rifiuti prodotti saranno suddivisi in funzione della loro tipologia/destino, individuando dei pacchetti analitici minimi. Per talune categorie di rifiuti (tipicamente quelli prodotti dalle attività di manutenzione) per i quali non sono individuabili analisi che forniscano ulteriori informazioni utili alla loro classificazione, le analisi possono venire sostituite da un controllo merceologico. Tutte le verifiche analitiche condotte sui rifiuti in ingresso e in uscita saranno tenute presso l'impianto.

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

Tipologia (CER)	Attività	Destinazione del rifiuto	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione e trasmissione dei controlli	Frequenza del report
In ingresso	Controllo analitico e/o documentale	Recupero o smaltimento	Per ogni carico	Registro di carico scarico rifiuti MUD	Annuale
In uscita	Caratterizzazione rifiuti	Impianti autorizzati	Per quantitativo di rifiuti della stessa tipologia	Archivio rapporti analitici di caratterizzazione e-MUD	Annuale

I rifiuti prodotti dall'impianto, tramite le operazioni di recupero, sono in deposito preliminare con il criterio volumetrico (vedi relazione illustrativa per la stima delle tipologie e quantità). Mentre i rifiuti prodotti dall'impianto di trattamento delle acque meteoriche saranno codificati



con codice CER 190802 e avviati ad idonei impianti di recupero. Le eventuali acque di lavaggio, raccolte nell'apposito serbatoio, saranno codificate con codice CER 160102 previa caratterizzazione. Anche in questi casi il criterio di deposito preliminare è il criterio volumetrico.

I rifiuti prodotti dagli uffici saranno, invece, allontanati tramite il pubblico servizio. Su base annuale sarà redatto un registro riportante i quantitativi dei rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto e le relative giacenze al fine di monitorare tutti i flussi all'interno dell'area.



## MONITORAGGIO RUMORE

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

Gli strumenti di misura impiegati per le campagne di rumore esterno saranno soggetti a taratura con frequenza almeno biennale. Copia dei certificati di taratura sarà archiviata presso il sito. Tutte le relazioni di valutazione del rumore, effettuate da tecnico competente in acustica ambientale saranno archiviate nel sito e messe a disposizione degli enti competenti. I controlli saranno effettuati incaricando società specializzati o tecnici esterni qualificati in acustica.

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

## METODO DI MISURA DEL RUMORE

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

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

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

Parametro	Tipi di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
Livello di emissione assoluta	Misure dirette discontinue	In prossimità dei recettori più vicini	Legge 447/1995	Biennale	dB(A)	Relazione di impatto acustico	Conservata nell'impianto



Parametro	Tipi di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
Livello di emissione	Misure dirette discontinue	Lungo il perimetro dello stabilimento	Legge 447/1995	Biennale	dB(A)	Relazione di impatto acustico	Conservata nell'impianto



## MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE- SUOLO E SOTTOSUOLO

---

### MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

---

L'impianto è al chiuso e la movimentazione dei rifiuti avviene in capannone dotato di pavimentazione in cemento armato spolverato al quarzo e/o bitume nel caso del deposito giudiziario, pertanto, il percorso con le acque sotterranee è di fatto interrotto. Tuttavia, l'azienda a favore di sicurezza ha deciso di implementare i monitoraggi di seguito riportati.

### MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO FASE DI CANTIERE

---

Durante la fase di realizzazione dell'opera, saranno adottate le seguenti misure preventive e correttive:

- Prima dell'avvio dei lavori verrà eseguita una caratterizzazione preliminare del suolo e della falda, al fine di definire i valori di fondo.
- Saranno effettuate analisi chimico-fisiche del suolo e della falda in tre punti strategici dell'area definiti in contraddittorio con gli enti competenti.

Durante i lavori i materiali e le eventuali sostanze pericolose saranno stoccati in aree impermeabilizzate, dotate di bacini di contenimento. I mezzi d'opera e le attrezzature saranno oggetto di regolare manutenzione per prevenire perdite di oli o carburanti. Saranno previsti presidi di pronto intervento (kit assorbenti, vasche mobili, etc.) per la gestione immediata di eventuali sversamenti accidentali.

### MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO FASE OPERATIVA

---

È previsto un monitoraggio visivo, con frequenza settimanale, dell'integrità della pavimentazione, delle platee, dei cordoli e bacini di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo. Si annotare su apposito registro tutti i controlli effettuati, indicando data e responso del controllo effettuato.

Saranno eventualmente realizzati appositi pozzi piezometri per il monitoraggio della falda all'interno dell'area a monte e valle dell'impianto lungo il verso di scorrimento della stessa (se richiesti dagli Enti competenti). I parametri monitorati con frequenza annuale sono riportati nella seguente tabella.



PARAMETRO	METODICA DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	CONCENTRAZIONE LIMITE[1] (mg/l)	FREQUENZA
Alluminio	Apat 29/03	200	Annuale
Antimonio	Apat 29/03	5	Annuale
Argento	Apat 29/03	10	Annuale
Arsenico	Apat 29/03	10	Annuale
Berillio	Apat 29/03	4	Annuale
Cadmio	Apat 29/03	5	Annuale
Cobalto	Apat 29/03	50	Annuale
Cromo totale	Apat 29/03	50	Annuale
Cromo (VI)	Apat 29/03	5	Annuale
Ferro	Apat 29/03	200	Annuale
Mercurio	Apat 29/03	1	Annuale
Nichel	Apat 29/03	20	Annuale
Piombo	Apat 29/03	10	Annuale
Rame	Apat 29/03	1000	Annuale
Selenio	Apat 29/03	10	Annuale
Manganese	Apat 29/03	50	Annuale
Tallio	Apat 29/03	2	Annuale
Zinco	Apat 29/03	3000	Annuale
<b>INQUINANTI ORGANICI</b>			
Boro	Apat 29/03	1000	Annuale
Cianuri liberi	Apat 29/03	50	Annuale
Fluoruri	Apat 29/03	1500	Annuale
Nitriti	Apat 29/03	500	Annuale
Solfati (mg/l)	Apat 29/03	250	Annuale
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>			
Benzene	Apat 29/03	1	Annuale
Etilbenzene	Apat 29/03	50	Annuale
Stirene	Apat 29/03	25	Annuale
Toluene	Apat 29/03	15	Annuale
Para-xilene	Apat 29/03	10	Annuale
<b>POLICICLICI AROMATICI</b>			
Benzo(a)antracene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Benzo(a)pirene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Benzo(b)fluorantene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Benzo(k)fluorantene	Apat 29/03	0,05	Annuale
Benzo(g,h,i)perilene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Crisene	Apat 29/03	5	Annuale
Dibenzo(a,h)antracene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Indeno( 1,2,3-c,d)pirene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Pirene	Apat 29/03	50	Annuale
Sommatoria policiclici aromatici	Apat 29/03	0,1	Annuale
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>			
Clorometano	Apat 29/03	1,5	Annuale
triclorometano	Apat 29/03	0,15	Annuale
Cloruro di vinile	Apat 29/03	0,5	Annuale
1,2 - Dicloroetano	Apat 29/03	3	Annuale
1,1 - Dicloroetilene	Apat 29/03	0,05	Annuale
Tricloroetilene	Apat 29/03	1,5	Annuale
Tetracloroetilene	Apat 29/03	1,1	Annuale
Esaclorobutadiene	Apat 29/03	0,15	Annuale
Sommatoria organoalogenati	Apat 29/03	10	Annuale

Per le concentrazioni limiti si è fatto riferimento alla Tab. 2 dell'Allegato V alla Parte IV del D.Lgs 152/2006



PARAMETRO	METODICA DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	CONCENTRAZIONE LIMITE[1] (mg/l)	FREQUENZA
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>			
1,1 - Dicloroetano	Apat 29/03	810	Annuale
1,2 - Dicloroetilene	Apat 29/03	60	Annuale
1,2 - Dicloropropano	Apat 29/03	0,15	Annuale
1,1,2, - Tricloroetano	Apat 29/03	0,2	Annuale
1,2,3, - Tricloropropano	Apat 29/03	0,001	Annuale
1,1,2,2 -Tetracloroetano	Apat 29/03	0,05	Annuale
<b>ALIFATICI ALGENATI CANCEROGENI</b>			
Tribromometano	Apat 29/03	0,3	Annuale
1,2 Dibromoetano	Apat 29/03	0,001	Annuale
Dibromoclorometano	Apat 29/03	0,13	Annuale
Bromodiclorometano	Apat 29/03	0,17	Annuale
<b>CLOROBENZENI</b>			
Monoclorobenzene	Apat 29/03	40	Annuale
1,2 Diclorobenzene	Apat 29/03	270	Annuale
1,4 Diclorobenzene	Apat 29/03	0,5	Annuale
1,2,4 Triclorobenzene	Apat 29/03	1,8	Annuale
1,2,4,5, Tetraclorobenzene	Apat 29/03	5	Annuale
Pentaclorobenzene	Apat 29/03	5	Annuale
Esaclorobenzene	Apat 29/03	0,01	Annuale
<b>NITROBENZENI</b>			
Nitrobenzene	Apat 29/03	3,5	Annuale
1,2, Dinitrobenzene	Apat 29/03	15	Annuale
1,3 Dinitrobenzene	Apat 29/03	3,7	Annuale
Cloronitrobenzeni (ognuno)	Apat 29/03	0,5	Annuale
<b>FENOLI E CLOROFENOLI</b>			
2-clorofenolo	Apat 29/03	180	Annuale
2,4-diclorofenolo	Apat 29/03	110	Annuale
2,4,6,-triclorofenolo	Apat 29/03	5	Annuale
p entaclorofenolo	Apat 29/03	0,5	Annuale
<b>AMMINE AROMATICHE</b>			
Anilina	Apat 29/03	10	Annuale
Difenilamina	Apat 29/03	910	Annuale
p-toluidina	Apat 29/03	0,35	Annuale
<b>FITOFARMACI</b>			
Alaclor	Apat 29/03	0,1	Annuale
Aldrin	Apat 29/03	0,03	Annuale
Atrazina	Apat 29/03	0,3	Annuale
Alfa- e s acloroesano	Apat 29/03	0,1	Annuale
Beta-esaclorocicloesano	Apat 29/03	0,1	Annuale
Gamma-esacloroesano	Apat 29/03	0,1	Annuale
clordano	Apat 29/03	0,1	Annuale
DDT, DDD, DDE	Apat 29/03	0,1	Annuale
Dieldrin	Apat 29/03	0,03	Annuale
Endrin	Apat 29/03	0,1	Annuale
Sommatoria fitofarmaci	Apat 29/03	0,5	Annuale
<b>PCB</b>			
PCB	Apat 29/03	0,01	Annuale
<b>Idrocarburi Totali</b>			
Idrocarburi totali	Apat 29/03	350	Annuale



## CONTROLLO IMPIANTI ED APPARECCHIATURE

---

Gli impianti le apparecchiature e i mezzi saranno mantenuti secondo i programmi previsti per ogni singolo impianto, automezzo o apparecchiatura e tali attività verranno riportate su di un apposito registro cartaceo e/o informatico. Le registrazioni delle attività svolte saranno messe a disposizione dell'A.C. presso lo stabilimento anche su supporto informatico.



## COMUNICAZIONE RISULTATI DEL MONITORAGGIO

---

I risultati delle specifiche azioni di monitoraggio saranno comunicati alle specifiche autorità competenti del rilascio dell'autorizzazione settoriale con la frequenza e secondo le modalità indicate nei precedenti capitoli. Annualmente si provvederà inoltre ad inviare a:

- Provincia di Brindisi;
- Comune di Fasano.