PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

CATEGORIA IPPC: 5

All. VIII del Titolo III bis alla parte Seconda D.Lgs 152/06 e smi

Attività:

5.1. *Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:*
a) trattamento biologico;
b) trattamento fisico-chimico
5.3. a) *Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta 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:*
1) trattamento biologico;
2) trattamento fisico-chimico
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:*
1) trattamento biologico
6.11. *Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE , ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato.*

Il trattamento dei rifiuti liquidi avviene in impianti di depurazione adibiti esclusivamente allo scopo oppure in impianti di depurazione consortili dove vengono trattate le acque reflue urbane. I trattamenti a cui i rifiuti sono sottoposti sono di tipo fisico, chimico, biologico. La tipologia dei rifiuti trattabili è molto vasta e bisogna considerare che nel caso in cui i rifiuti vengono trattati in impianti di depurazione di acque reflue urbane (impianti consortili), i fanghi ottenuti devono rispettare quanto previsto all'art. 110 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. In uscita dal trattamento si ottengono acque reflue depurate, rifiuti valorizzabili, EoW, scarti

1. INTRODUZIONE

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è stato redatto sulla base del documento di APAT "Il contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo", della linea 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") e del documento JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations.
La normativa europea negli ultimi anni ha richiesto agli stati membri di valorizzare i controlli fatti dalle aziende (autocontrolli) piuttosto che puntare ai soli controlli effettuati dall'ente di controllo. E' in questa direzione che va la Direttiva nr. 2010/75/UE, detta "Direttiva emissioni industriali-IED" recepita in Italia con il decreto legislativo 46/2014.
Per valorizzare gli autocontrolli è necessario approfondire alcuni aspetti tecnici come:

- individuare chiaramente i parametri da monitorare e i relativi limiti emissivi, avendo a riferimento le BATc per ogni categoria di attività industriale (http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/)

- valutare l'equipollenza dei metodi di misura utilizzati dalle aziende rispetto a metodi UNI-EN-ISO
- costruire dei database di raccolta dei dati per le elaborazioni e per la valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto rispetto a valori di riferimento (es. indicatori di prestazione)

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dev'essere compilato dall'azienda stessa, deve essere valutato con l'autorità competente, che acquisisce il parere di Arpa Piemonte nel rispetto di quanto previsto all'art. 29-quater comma 6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ed è di fatto parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

2. STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il PMC comprende due parti principali:

- i controlli a carico del Gestore
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo

Il monitoraggio dell'attività IPPC può essere costituito dalla combinazione di:

-registrazioni amministrative, verifiche tecniche e gestionali
-misure in continuo;
-misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
-stime basate su calcoli o altri algoritmi utilizzando parametri operativi del processo produttivo.

L'Autocontrollo delle Emissioni è la componente principale del piano di controllo dell'impianto che, sotto la responsabilità del Gestore dell'impianto, assicura un'efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, smaltimento rifiuti e consumo di risorse naturali).
La scelta dei metodi di monitoraggio e controllo viene valutata in sede istruttoria eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

3. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il documento è strutturato in tre sezioni:
La sezione 1 descrive schematicamente le componenti ambientali che entrano in gioco nei processi gestiti dall'impianto in esame, in particolare:

- il paragrafo 5.1 quantifica e caratterizza le materie prime, rifiuti che entrano nel ciclo produttivo dell'azienda e prodotti finiti che ne derivano;
- i paragrafi 5.3, 5.4, 5.5 quantificano gli approvvigionamenti da fonti naturali ed energetiche (acqua, energia e combustibili);
- i paragrafi 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 caratterizzano qualitativamente e quantitativamente le emissioni in acqua, aria, suolo, l'inquinamento acustico e la produzione di rifiuti.

La sezione 2 esamina le modalità di controllo della gestione dell'impianto, inscindibile dal processo produttivo e dall'inquinamento prodotto; con particolare riferimento alle fasi critiche dell'impianto, agli interventi di manutenzione ordinaria, ai sistemi di abbattimento ed alle aree di stoccaggio insieme al paragrafo 5.2.
La sezione 3 esamina gli indicatori di prestazione monitorati dall'azienda per valutare la *performance ambientale*. Tali indicatori possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite grandezze che misurano l'impatto e grandezze che misurano il consumo delle risorse.

4. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA DITTA XXXX

Il seguente piano di monitoraggio e controllo è parte integrante dell'A.I.A. relativo all'impianto IPPC codice **XXX** della ditta **xxxx s.r.l.**, con stabilimento produttivo sito nel Comune di **xxxx PEC xxxx,** telefono **(piccola/media/grande impresa)** e redatto sulla base di quanto proposto dalla ditta stessa, delle prescrizioni emerse dai pareri pervenuti in fase di istruttoria e della scelta dei metodi di monitoraggio e controllo.

Arpa Piemonte ha valutato ed **approvato/non approvato** all'interno del procedimento di cui all'art. 29-quater comma del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., 6, il presente Piano di Monitoraggio e controllo.

4.1 Finalità del piano

In attuazione dell'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) comma 6 della Parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata per l'impianto, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A.

4.2 Condizioni generali prescritte per l'esecuzione del piano

1. Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come indicato nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.
2. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.
3. I dati relativi alla manutenzione e calibratura degli strumenti di misura devono essere registrati e conservati presso la ditta.
4. Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione, ove possibile.
5. Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Misurazioni per la calibrazione/taratura in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard) dovranno essere poste in essere almeno una volta ogni due anni, ove non diversamente specificato. Il certificato relativo a tali calibrazioni/tarature dovrà essere tenuto a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento.
6. La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati a seguito di recepimento nell'Atto autorizzativo.
7. Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
   a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
   b) aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito
   c) pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue
   d) pozzi utilizzati nel sito.

   Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.
8. Eventuali procedure interne di campionamento e misura devono essere ben definite su appositi registri e consultabili dagli enti preposti al controllo.

QUADRO SINOTTICO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il quadro sinottico sotto elencato riassume le tematiche trattate nelle tabelle successive dando informazioni immediate sulla frequenza dei controlli a carico dell'azienda (autocontrollo) e la tipologia dei controlli che ARPA Piemonte si impegna ad eseguire nell'ambito di un controllo integrato. Le risultanze degli autocontrolli dovranno essere inviate all'ente competente secondo i formati concordati e le frequenze stabilite (alla voce 'reporting'). L'indicazione SI/NO relativa alla voce "reporting", è da intendersi: **SI** quando il dato dev'essere trasmesso nel report da inviare; **NO** se il dato non dev'essere comunicato nel report ma comunque conservato in azienda per la durata di validità dell'AIA a disposizione dell'ente competente, attraverso fatture, bollette, cartellini o etichette di prodotto e/o registri.

FASI	GESTORE Autocontrollo	GESTORE Reporting	ARPA Ispezioni programmate*	ARPA Campionamenti/ Analisi*	ARPA Valutazione reporting
1	**Materie prime, Rifiuti trattati e prodotti finiti**				
Materie prime ausiliarie (tab. 1)	Annuale	SI	X		Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR
Rifiuti liquidi gestiti (in ingresso) (tab. 2)	Secondo il protocollo analitico definito in autorizzazione	SI	X	X	
Rifiuti gestiti in ingresso per trattamento chimico-fisico-verifiche (prove di compatibilità) (tab. 3)	Secondo il protocollo analitico definito in autorizzazione	SI	X	X	
Rifiuti gestiti in ingresso per trattamento biologico-verifiche (prove di compatibilità) (tab. 4)	Secondo il protocollo analitico definito in autorizzazione	SI	X	X	
Prodotti finiti (EoW) (tab. 5)	Mensile/ Annuale	SI	X		
2	**Consumo di risorse idriche**				
Risorse idriche (tab. 6)	Mensile/ Annuale	SI	X		
3	**Risorse energetiche**				
Energia (tab. 7)	Mensile/ Annuale	SI	X		
4	**Combustibili**				
Combustibili (tab. 8)	Mensile/ Annuale	SI	X		
5	**Emissioni in Aria**				
Emissioni in aria puntuali o areali (tab. 9)	Trimestrale/ semestrale/ annuale	SI	X	X	Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR
Sistemi di trattamento fumi (tab. 10)	Annuale, continuo	NO	X		
Emissioni in aria puntuali-torce (tab. 11)	in continuo	SI	X		
Emissioni diffuse (tab. 12)	Annuale/Altro	SI	X		
Emissioni fuggitive (tab. 13)	Annuale/Altro	SI	X		
Emissioni odorigene (tab. 14)	Annuale/Altro	SI	X	X	
6	**Emissioni in Acqua**				
Impianto di depurazione ingresso (tab. 15)	In continuo (parametri in linea), giornaliero/ settimanale/ mensile ecc.	SI	X		Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR
Impianto di depurazione – in uscita dai pretrattamenti (tab. 16)	Giornaliero/ settimanale/ mensile ecc.	SI	X		
Impianto di depurazione in uscita (tab 17)	In continuo (parametri in linea), giornaliero/ settimanale/ mensile	SI	X	X	

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA	ARPA
	Autocontrollo	**Reporting**	**Ispezioni programmate***	**Campionamenti/ Analisi***	**Valutazione reporting**
	ecc.				
Impianto di depurazione (tab. 18)	Annuale, continuo	SI	X		
7	**Rumore**				
Misure periodiche rumore sorgenti	In caso di modifiche impiantistiche	SI	X		
8	**Rifiuti in uscita**				
Rifiuti prodotti (tab. 19)	Mensile/ Annuale	SI	X	X	Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR
9	**Suolo e acque sotterranee**				
Misure sul suolo (tab. 20)	Ogni 10 anni o secondo relazione riferimento	SI	X		
Misure sulle acque sotterranee (tab. 21)	Ogni 5 anni o secondo relazione riferimento	SI	X	X	
10	**Gestione del processo**				
Sistemi di controllo (tab. 22)	Annuale, continuo	NO	X		Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR
Manutenzione macchinari (tab. 23)	Annuale, continuo	NO	X		
Vasche e sistemi di contenimento (tab. 24)	Annuale, continuo	NO	X		
11	**Indicatori di performance**				
Indicatori di performance (tab. 25)	Annuale	SI	X		Almeno in occasione dei controlli integrati o secondo quanto previsto da DGR

*Le frequenze dei controlli ordinari di parte pubblica, ai sensi dell'art. 29 decies comma 11-bis e 11-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. saranno definite in relazione al profilo di rischio che sarà computato in capo all'installazione, con aggiornamento annuale, secondo i criteri definiti nel Piano di Ispezione Ambientale regionale recepito con DGR 9 maggio 2016 n. 44-3272.

5. COMPONENTI AMBIENTALI

Le tabelle di dettaglio sotto elencate forniscono una indicazione circa gli elementi di minima che devono essere indicati nel PMC. Ciascuna componente ambientale dovrà essere considerata se pertinente alla situazione impiantistica in esame, utilizzando anche note e commenti nel caso ci fosse la necessità di segnalare particolarità produttive dell'impianto o altre peculiarità specifiche.
Nel caso in cui una delle componenti ambientali non sia pertinente al processo produttivo in esame sarà sufficiente citarla comunque nel PMC e scrivendo "**NON APPLICABILE**" o "**NON PERTINENTE**".
La dicitura "UM" viene già indicata in coerenza con la necessità che le informazioni fornite da ciascuna azienda siano confrontabili ed inserite nel format che l'Agenzia ha predisposto al seguente link (web….).
Nella dicitura "**Modalità di registrazione/conservazione dati**" si deve indicare se il dato proviene da una misura diretta (lettura da contatore o bolletta, termometro, certificato analitico) o se il dato è stato stimato e in questo caso bisogna specificare il metodo di stima utilizzato (es. fattori di conversione e dati tabellari da bibliografia, applicativi informatici, parametri indicatori etc.), descrivendolo, se necessario nel report. Si possono avere quindi tre tipologie di misure S=stimato, C=calcolato, M=misurato.

I metodi di campionamento ed analisi per le varie attività di autocontrollo devono essere specificati nel PMC. Le metodiche da utilizzare sono quelle previste dalle BATc di riferimento o in subordine le norme internazionali o le norme nazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. Si consiglia di utilizzare i metodi di Arpa Piemonte (web….). Diversamente il gestore può in ogni caso adottare metodiche differenti da quelle sopra indicate, purché di equivalente qualità e precisione, previa comunicazione all'autorità di controllo che espliciti le motivazioni tecniche alla base della scelta operata e l'approccio adottato per la stima dell'incertezza estesa, necessaria ai fini del confronto tra i risultati analitici ottenuti con metodi diversi. Si precisa che la stima dell'incertezza estesa deve comunque essere sempre fatta quando indice sull'espressione del giudizio di conformità al valore limite di legge, ovvero a un valore limite specificato nell'atto autorizzativo. Anche per quanto riguarda **l'espressione del risultato** si rimanda all'unità di misura dei singoli parametri analizzati da Arpa Piemonte

5.1 Materie prime, rifiuti trattati e prodotti finiti

In questa sezione del PMC devono essere elencate le materie prime in ingresso utilizzate nell'impianto e i rifiuti trattati.
Per quanto riguarda i rifiuti trattati si dovranno indicare le operazioni/linee cui vengono destinati e il controllo che il gestore deve attuare alla ricezione del rifiuto (le cui modalità sono esplicitate nel Piano Gestionale Operativo-PGO approvato in sede di rilascio/rinnovo/riesame AIA). Inoltre dovranno essere effettuate delle analisi sul rifiuto in ingresso. Talune tipologie impiantistiche sono caratterizzate dall'elevato numero di codici CER trattabili presso l'impianto, comportando pertanto un elevato numero di analisi in entrata. Al fine di permettere una più agevole lettura del PMC, si suggerisce di suddividere i rifiuti in gruppi, in base alle loro caratteristiche/destino, ed associare ad ognuno dei gruppi individuati uno o più set analitici minimi. L'azienda può eseguire oltre alle analisi indicate dal pacchetto minimo, ulteriori approfondimenti a discrezione del responsabile tecnico.
In uscita dall'impianto si avranno EoW (sottoprodotti, materie prime secondarie…) e rifiuti prodotti.

Tutte le verifiche analitiche condotte sui rifiuti in ingresso e in uscita devono essere tenute presso l'impianto. (anche quelle effettuate da un laboratorio esterno o direttamente dall'impianto di destino).

In Ingresso

Tab. 1	**Materie prime ausiliarie**								
Nome commerciale	**Modalità di stoccaggio**	**Composizione componente principale**	**CAS**	**Frase di rischio**	**Fase di utilizzo**	**Stato fisico**	**Metodo misura e frequenza**	**Quantità consumata**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Inserire il nome commerciale del prodotto (es. detergenti, gas criogenici, additivi per impianto di depurazione e trattamento)	Silos/ cisternette/ Aree di deposito numerate	Inserire il componente principale	Numero di CAS sostanza	H200, EUH001, P101 ecc..	Descrivere le fasi del processo a cui fanno riferimento	Solido, liquido ecc..	Annuale	Ton(solidi), m^3 (liquidi)	Reporting

Tab. 2	**Rifiuti liquidi gestiti (in ingresso)***												
Denominazione	**CER**	**Provenienza**	**Modalità di stoccaggio**	**Operazione e descrizione** Indicare il codice (D1, D2, R, R2 ecc…)	**NP/P**	**Quantità di rifiuti in ingresso annuale**	**Modalità di controllo e di analisi****	**Usati come materie prime (SI/NO)**	**Quantità rifiuto trattato**	**Quantità trattata (COD/N/P)**	**Tempi di avvio a recupero/ smaltimento**	**Metodo misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Nome del rifiuto	Relativo codice		Silos/ cisternette/ Aree di deposito numerate	Descrivere la fase del processo a cui fa riferimento	(sigla HP-H di riferimento- solo per i pericolosi)	(Kg) (liquidi)	Analisi (omologa)		(t/g)	(kg/g)	6 mesi/ 1 anno	Secondo il protocollo analitico definito in autorizzazione o comunque richiamato nella tabella 3	Reporting

(*) nel caso di impianto di depurazione consortile la capacità di trattamento dell'impianto biologico dei rifiuti è data dalla capacità totale dell'impianto a cui è sottratta la capacità di trattamento dei reflui urbani collettati (in kg di BOD_5/COD/N/P). Si consiglia di prevedere una capacità residua di trattamento dell'impianto pari al 10% per eventuali inconvenienti di varia natura.
(**) ricerca dei parametri in relazione alla tipologia di provenienza dei rifiuti (es. cianuri, composti organici alogenati, metalli ecc.). Se trattasi di rifiuti provenienti da "produttori" si consiglia il test di biodegradabilità dei rifiuti (rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellenz, potenziale di inibizione biologica, rottura delle emulsioni). L'inibizione biologica (es sui fanghi attivi) che può essere valutata con test respirometrici (es valutazione consumo di ossigeno dei fanghi attivi con o senza il rifiuto da testare).
Nei rifiuti che provengono dai "gestori rifiuti" e che si originano dalla raccolta/miscelazione/accorpamento, si dovranno ricercare per ogni conferimento in ingresso impianto i parametri della tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nonché i parametri delle tab 1/A e 1/B della parte I allegato 5 del D.Lgs. 152/06 smi (valutati in funzione dell'origine dei rifiuti).

In Uscita

Tab. 5	**Prodotti finiti (EoW)**							
Nome commerciale	**Modalità di stoccaggio**	**Composizione componente principale**	**Metodo di misura**	**Fase di produzione**	**Stato fisico**	**Quantità EoW in uscita annuale**	**Metodo misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Inserire il nome commerciale del prodotto	Silos/ cisternette/ Aree di deposito numerate	Inserire il componente principale	Analisi del prodotto	Descrivere la fase del processo a cui fa riferimento	Solido, liquido ecc..	Ton(solidi), m^3 (liquidi)	Mensile/Annuale	Reporting

5.2 Sistemi di controllo delle fasi critiche per la gestione dei rifiuti ed il trattamento

Tab. 3	**Rifiuti gestiti in ingresso per trattamento chimico-fisico-Verifiche (prove di compatibilità)**					
Denominazione	**CER**	**Operazione e descrizione**	**Frequenza controllo**	**Modalità di controllo e di analisi**	**Metodo di misura**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Nome del rifiuto	Relativo codice	Descrivere la fase del processo a cui fa riferimento	*	*		Reporting

(*)**Accertamento analitico prima dello scarico.**

- Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile.
- Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto.
- Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili).
- Registrazione e archiviazione dei risultati analitici.

Si propone: per ogni carico di rifiuto in arrivo, prelevare un campione sul quale viene effettuata un'analisi per la conferma dell'omologa.
I controlli analitici effettuati sui rifiuti conferiti al trattamento devono seguire i seguenti protocolli.

- Analisi con frequenza giornaliera/bisettimanale per i rifiuti provenienti da ogni conferitore miscelati in un unico campione medio (mediante prelievo di campione nella vasca di omogenizzazione o al momento dello scarico delle autobotti e successiva formazione del campione medio).).

I parametri chimico fisici analizzati dei rifiuti ricevuti sono i seguenti per ogni conferimento:

- pH
- COD
- solidi sospesi,
- fosforo
- N totale,
- Tensioattivi (in funzione della tipologia dei rifiuti)
- metalli pesanti, solventi e sostanze prioritarie – tab 1/a e 1/b dell'allegato 1 del D.lgs. 152/06 smi, microinquinanti (almeno ogni sei mesi da campione tracciabile).

Se il rifiuto è accettabile per il trattamento, rispetto alle prove di omologa, si procede alle operazioni di scarico.
Tali informazioni sono di verifica alla corretta gestione dell'impianto.

Tab. 4	**Rifiuti gestiti in ingresso per trattamento biologico-Verifiche (prove di compatibilità)**					
Denominazione	**CER**	**Operazione e descrizione**	**Frequenza controllo**	**Modalità di controllo e di analisi**	**Metodo di misura**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Nome del rifiuto	Relativo codice	Descrivere la fase del processo a cui fa riferimento	*	*		Reporting

(*)**Accertamento analitico prima dello scarico.**

- Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile.
- Analisi del campione da parte del laboratorio chimico.
- Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili indicando le motivazioni sul formulario).
- Registrazione e archiviazione dei risultati analitici.

Si propone: per ogni carico di rifiuto in arrivo, prelevare un campione sul quale viene effettuata un'analisi per la conferma dell'omologa.
I controlli analitici effettuati sui rifiuti conferiti al trattamento devono seguire i seguenti protocolli.

- Analisi con frequenza giornaliera/2 volte a settimana per i rifiuti provenienti da ogni conferitore miscelati in un unico campione medio (mediante prelievo di campione nella vasca di omogenizzazione o al momento dello scarico delle autobotti).

I parametri chimico fisici analizzati dei liquami ricevuti sono i seguenti per ogni conferimento:

- pH
- COD
- solidi sospesi,
- fosforo
- N totale,

- Tensioattivi (in funzione della tipologia dei rifiuti)
- metalli pesanti, solventi e sostanze prioritarie – tab 1/a e 1/b dell'allegato 1 del D.lgs. 152/06 smi, microinquinanti (almeno ogni sei mesi da campione tracciabile).

Se il rifiuto è accettabile per il trattamento, rispetto alle prove di omologa, si procede alle operazioni di scarico.
Tali informazioni sono di verifica alla corretta gestione dell'impianto.

Se è presente presso l'impianto sia il trattamento chimico-fisico che biologico, gli accertamenti analitici di cui alle note della tabella 3 e 4 verranno fatti solo nella prima sezione dove vengono collettati/immessi i rifiuti

Tabella A - Parametri monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo

(*) Vedasi capitolo 5

5.3 Consumo risorse idriche

Nel PMC dovranno essere elencati la tipologia di approvvigionamento, il punto di misura stabilito per i controlli e la fase di utilizzo nel processo produttivo. Qualora non siano presenti sistemi di computo separati per le diverse fasi di utilizzo può essere fornita una stima ottenuta attraverso operazioni di calcolo esplicitate per esteso nel Report.

Tab. 6	**Risorse idriche**					
Tipologia di approvvigionamento (Pozzo, acquedotto, ecc)	**Fase di utilizzo**	**Tipologia** (industriale, civile, raffreddamento, ecc.)	**Punto di misura**	**Metodi di misura e frequenza**	**Unità di misura**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
	Descrivere le fasi del processo a cui fanno riferimento		(pozzo 1, 2…)	Lettura contatore Mensile/ Annuale	m^3	Reporting

5.4 Risorse energetiche

Energia consumata/prodotta: deve essere indicata l'energia consumata e/o prodotta dall'azienda (elettrica e termica), le relative fasi di utilizzo e il punto di misura (o della stima) del dato da reportare. Qualora non siano presenti sistemi di computo separati per le diverse fasi di utilizzo può essere fornita una stima ottenuta attraverso operazioni di calcolo esplicitate per esteso nel Report. È necessario riportare poi il dato di energia consumata e/o prodotta in MWh (http://www.isprambiente.gov.it/files/emas/tabellepercalcolodegliindicatori.pdf).

Consumo di combustibili impiegati in azienda: in quest'ambito non si devono considerare i combustibili utilizzati per produzione di energia completamente utilizzata all'interno dell'azienda stessa, (come ad esempio impianti di cogenerazione, pannelli fotovoltaici…), in quanto voce già valutata alla voce precedente. Se possibile, sarà indicato anche il PCI per ciascun combustibile utilizzato e il totale in MWh.

Tab. 7		Energia				
Descrizione		Fase di utilizzo	Punto di misura	Unità Misura	Metodi di misura e frequenza	Modalità di registrazione/ conservazione dati
Consumo	Energia elettrica importata da rete esterna		Contatore/altro	MWh	Mensile/ Annuale	Reporting
Produzione	Centrale di cogenerazione		Contatore/altro	MWh	Mensile/ Annuale	Reporting

5.5 Combustibili

Tab. 8		Combustibili			
Descrizione		Fase di utilizzo	Unità Misura	Metodi di misura e frequenza	Modalità di registrazione/ conservazione dati
Consumo	Metano	Produzione di vapore	MWh	Mensile/ Annuale	Reporting
	GPL		MWh	Mensile/ Annuale	Reporting
	Gasolio		MWh	Mensile/ Annuale	Reporting
	Biogas		MWh	Mensile/ Annuale	Reporting
Produzione		Produzione di calore/ energia elettrica	MWh	Mensile/ Annuale	Reporting

5.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissione puntuali: nel PMC vanno elencati i singoli punti di emissione autorizzati o soggetti ad autorizzazione. La ditta è tenuta ad indicare nel PMC in sede di richiesta di rinnovo/riesame/rilascio dell'autorizzazione AIA i giorni/anno e le ore/giorno potenziali, mentre in sede di reporting la ditta dovrà riportare i valori effettivi di giorni/anno e le ore/giorno di lavoro.
Emissioni diffuse e fuggitive: il Gestore per le misurazioni dovrà utilizzare il programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, *Leak Detection And Repair*)
Emissioni odorigene (in caso di evidenza negli anni): il Gestore per le misurazioni dovrà utilizzare l'Olfattometria dinamica conformemente alla norma EN 13725
Qualora sia previsto il monitoraggio della qualità dell'aria nei pressi dell'impianto, dovranno essere monitorati i parametri indicativi per la tipologia di impianto considerato. È opportuno prevedere almeno due punti di misura lungo la direttrice principale del vento dominante: l'una a monte, l'altra

a valle dell'impianto. In assenza di una centralina meteo dedicata è possibile individuare una centralina esterna tra quelle gestite dall'Agenzia e prossima all'impianto alla quale fare riferimento, qualora fossero necessari di dati meteo climatici.
L'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al comma 17 stabilisce le modalità con le quali i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni in atmosfera, da utilizzarsi nei controlli da parte dell'Autorità e nei monitoraggi da parte del Gestore, vanno individuati. La gerarchia fissata dal D.L.gs 152/2006 prevede l'utilizzo delle Norme Tecniche CEN. Ove tali norme non siano disponibili per il parametro d'interesse, il metodo andrà individuato con il seguente ordine di priorità decrescente:

- norme tecniche nazionali (es.UNI, UNICHIM);
- norme tecniche ISO;
- norme internazionali (es. EPA, NIOSH);
- norme nazionali previgenti (es. DM 25/08/2000).

Possono in ogni caso essere utilizzati metodi alternativi a quelli individuati in base all'ordinamento sopra descritto a valle di dimostrazione di equivalenza di tali metodi alternativi rispetto a quelli di riferimento; l'equivalenza va comprovata in base a quanto stabilito dalla norma UNI EN 14793:2017.

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 60 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico. Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto in accordo con il "modello autocontrolli emissioni atmosfera" approvato e pubblicato sul sito di Arpa Piemonte al seguente indirizzo (web….)

In forza della nota 1 alla BAT 34, si reputa opportuno fissare il BAT-AEL per il parametro NH3 mentre un valore guida per il parametro Odori (a 1000 uo/Nm3)
Per quanto concerne il monitoraggio odorigeno in capo al gestore, si reputa opportuno prevedere una rilevazione c/o sorgenti concordate con l'ACC entro 6 mesi dalla notifica del provvedimento congiuntamente alla presentazione del Piano gestione odori di cui alla BAT 12, cui seguirà la definizione da parte dell'ACC della frequenza e tipologia di autocontrolli. In caso di impianti esistenti si valuterà in base alla presenza di ricettori sensibili e segnalazioni ricevute a partire dal rilascio dell'AIA.

5.5.1 Inquinanti monitorati in aria puntuali o areali (biofiltri)

Tab. 9	Emissioni in aria puntuali								
Punto di emissione	**Fase di produzione**	**Durata emissione giorni/ anno**	**Durata emissione ore/ giorno**	**Impianto di abbattimento**	**Parametro**	**U.M.**	**Eventuale parametro indiretto**	**Metodi di misura e frequenza ***	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
E1, E2, E3….					(Inquinante/ temperatura/ velocità/ umidità)	mg/Nm^3 kg/h		Trimestrale/ semestrale/ annuale	Reporting

(*) mercurio trimestrale, semestrale sostanze pericolose, annuale tutti gli altri parametri
In caso di presenza di digestore anaerobico monitorare:
CH_4, CO_2, H_2, N_2, H_2S
PCI (kcal/Nmc)
Densità relativa dell'aria

Tab. 10	Sistemi di trattamento fumi					
Punto emissione	**Fase produttiva**	**Sistema di abbattimento**	**Parti soggette a manutenzione**	**Modalità di controllo e relativa frequenza**	**Documentazione di riferimento**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
					I.O., Procedure tecniche, Schede, registri	

5.5.2 Emissioni da torcia

Tab. 11	Emissioni in aria puntuali-Torcia *						
Punto di emissione	**Fase di produzione**	**Durata emissione giorni/ anno**	**Durata emissione ore/ giorno**	**Parametro**	**U.M.**	**Metodi di misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
E…					mg/Nm^3 kg/h		Reporting

(*)Devono essere oggetto di monitoraggio i consumi di metano a servizio della torcia (alimentazione fiamma pilota e pulizia collettore sfiati), monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia, eventuale composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore. Inoltre monitorare la durata e il numero di accensioni

5.5.3 Emissioni diffuse, odorigene e fuggitive

Tab. 12	Emissioni diffuse *					
Fase di produzione	**Punto di prelievo**	**Parametro**	**U.M.**	**Modalità di controllo**	**Metodi di misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Movimentazione/ stoccaggio ecc.	Codice punto individuato		Kg/ anno	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, *Leak Detection And Repair*)	Annuale/altro	Reporting

(*) Il sistema LDAR è da valutarsi in situazioni specifiche di particolare complessità e pericolosità

Tab. 13	Emissioni fuggitive *					
Fase di produzione	**Punto di prelievo**	**Parametro**	**U.M.**	**Modalità di controllo**	**Metodi di misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Movimentazione/ stoccaggio ecc.	Codice punto individuato		Kg/ anno	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, *Leak Detection And Repair*)	Annuale/altro	Reporting

(*) Il sistema LDAR è da valutarsi in situazioni specifiche di particolare complessità e pericolosità

Tab. 14	Emissioni odorigene *					
Fase di produzione	**Punto di prelievo**	**Parametro**	**U.M.**	**Modalità di controllo**	**Metodi di misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Movimentazione/ stoccaggio ecc.	Codice punto individuato		uo/Nm^3	Olfattometria dinamica conformemente alla norma EN 13725	Annuale/altro	Reporting

* Da definirsi in base al Piano di gestione odori e all'eventuale Piano di miglioramento

Tabella B - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo

(*) Vedasi capitolo 5

5.6 Emissioni in acqua

Scarichi idrici: la ditta, analogamente ai punti di emissione in atmosfera, in sede di richiesta di rinnovo/riesame/rilascio dell'autorizzazione AIA è tenuta ad esplicitare i giorni/anno e le ore/giorno potenziali di funzionamento dello scarico (come autorizzato dall'Ente Competente) mentre in sede di reporting la ditta dovrà riportare i valori effettivi di giorni/anno e le ore/giorno di lavoro. In materia di tutela delle acque l'AIA deve prevedere il rispetto delle disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (D.Lgs 152/06 Parte Terza). In particolare per quanto concerne le acque meteoriche di dilavamento e le acque di prima pioggia l'art. 113 del medesimo decreto rinvia alla normativa regionale di settore. A tale proposito il Piano di Tutela delle Acque distingue le aree esterne adibite ad attività produttive (aree scoperte con presenza di depositi non protetti dagli eventi meteorici o di lavorazioni con significativo rischio di dilavamento) dalle superfici non adibite ad attività di deposito o lavorazione, anche se appartenenti ad aree industriali. Per le acque meteoriche incidenti sulle superfici scolanti deve essere predisposto dal gestore un piano di gestione delle acque meteoriche, approvato dall'autorità competente e il relativo trattamento.

5.6.1 Inquinanti monitorati all'ingresso del depuratore

Tab. 15	Ingresso depuratore					
Parametro	**Punto di prelievo**	**U.M.**	**Eventuale parametro sostitutivo**	**Metodo di misura**	**Frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Parametro analizzato (Priorità ai sensi direttiva 2000/60/CE e s.m.i.) e parametri D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	Punto di ingresso all'impianto o alla sezione a valle del dosaggio dei rifiuti liquidi	m^3, mg/l, NTU, kg/anno ecc			In continuo (parametri in linea), giornaliero/ settimanale/ mensile ecc.	Reporting

5.6.2 Inquinanti monitorati all'uscita dai pretrattamenti e dal depuratore

Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia, al Dipartimento ARPA e al S.I.I.. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un laboratorio accreditato ed i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 60 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.

Tab. 16	Inquinanti in uscita dai pretrattamenti				
Parametro *	**Punto di prelievo**	**U.M.**	**Metodo di misura**	**Frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Parametro analizzato	Punto di ingresso all'impianto o alla sezione	m^3, mg/l, NTU, kg/anno ecc		Giornaliero/ settimanale/ mensile ecc.	Reporting

Tab. 17	Uscita depuratore						
Parametro	**Punto di emissione**	**U.M.**	**Metodo di misura**	**Frequenza**	**Durata emissione h/ giorno**	**Durata emissione gg/ anno**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Parametro analizzato (Priorità ai sensi direttiva 2000/60/CE e s.m.i.) e parametri D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	S1, S2 ecc	m^3, mg/l, NTU, kg/anno ecc…		In continuo (parametri in linea), giornaliero/ settimanale/ mensile ecc.			Reporting
Portata		m^3/anno					Reporting

Tab. 18	Impianto di depurazione (*)					
Sezione di trattamento	**Elementi caratteristici di ciascuno sezione**	**Dispositivi di controllo**	**Punti di controllo del corretto funzionamento**	**Modalità di controllo e relativa frequenza**	**Documentazione di riferimento**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
					I.O., Procedure tecniche, Schede, registri	Reporting

(*) *Linea acque*

- misuratore di portata dello sfioro
- misuratore di potenziale redox nella sezione biologica
- misuratore ossigeno disciolto e temperatura nelle vasche di ossidazione
- misuratore di solidi sospesi all'uscita della sezione biologica
- misuratore nitrati all'uscita della sezione biologica
- misuratore di portata sul ricircolo fanghi+ liquami areati
- pHmetro sezione flocculazione
- pHmetro con temperatura prima dello scarico finale
- conducimetro prima dello scarico finale
- misuratore di portata sullo scarico finale
- sonda TOC sullo scarico finale

Sezione digestione fanghi: aerobica

- SST (mg/l): in vasca di aerazione, nel surnatante
- pH (unità di pH): in vasca di aerazione, nel surnatante
- COD o BOD5 (mg/l): nei fanghi da digerire, nel surnatante
- Portata (mc/g): nei fanghi da digerire, nei fanghi digeriti, nel surnatante
- Temperatura (C°): in vasca di aerazione

- Ossigeno disciolto (mg/l): in vasca di aerazione
- Nitrati (N) (mg/l): in vasca di aerazione
- Ammoniaca (N) (mg/l): in vasca di aerazione
- Alcalinità (CaCO3) (mg/l): in vasca di aerazione
- Solidi sospesi volatili (mg/l): in vasca di aerazione
- Livello di liquido. in vasca di aerazione

Sezione digestione fanghi: anaerobica
- SST (mg/l): nella massa in gestione, nei fanghi da digerire, nei fanghi digeriti, nel surnatante
- pH (unità di pH): nella massa in gestione, nei fanghi digeriti, nel surnatante
- COD o BOD5 (mg/l): nel surnatante
- Portata (mc/g): fanghi da digerire, fanghi digeriti, surnatante
- Temperatura (C°): nella massa in gestione
- Alcalinità ($CaCO_3$) (mg/l): nella massa in gestione
- Solidi sospesi volatili (mg/l): nella massa in gestione, nei fanghi digeriti
- Livello di liquido. Nel digestore
- Gas biologico: portata

Sezione trattamento rifiuti
− pHmetro nella sezione necessaria

Tabella C - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo

(*) Vedasi capitolo 5

5.7 Rumore

La verifica dell'impatto acustico deve essere rielaborata/aggiornata attraverso le opportune misurazioni fonometriche ogni qualvolta siano previste modifiche impiantistiche significative presso lo stabilimento o variazioni della classificazione acustica del territorio comunale.
Per il monitoraggio dell'impatto acustico devono essere eseguite misure in punti rappresentativi almeno dei ricettori potenzialmente critici, vale a dire nei quali la valutazione di impatto acustico prevede il verificarsi di livelli (di immissione, emissione e/o differenziali) inferiori al rispettivo limite, di meno di 5 dB per l'immissione, meno di 3 dB per l'emissione e meno di 1 dB nel caso di limiti differenziali. Nel caso non sia previsto il verificarsi delle condizioni di cui sopra, deve essere comunque eseguito un monitoraggio in almeno un punto, riferito al ricettore dove si sono stimati i livelli più alti in relazione ai limiti ivi applicabili. I parametri da misurare sono i livelli acustici da confrontare con il limite per il quale è stata evidenziata la potenziale criticità. Le metodologie di misura devono essere conformi alla normativa vigente (DM 16/3/98 e, 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") e devono consentire di valutare il parametro richiesto (LAeq,TR o Ld) mediante tecnica di integrazione continua o campionamento. Le misure devono essere eseguite in condizioni di funzionamento a regime degli impianti e/o nelle condizioni non ordinarie prevedibili con maggiore impatto acustico nei confronti di ciascuno dei ricettori, come risulta dalla valutazione di impatto. Le misure devono essere eseguite presso i ricettori; qualora ciò non fosse possibile deve essere individuata una posizione di misura (nelle vicinanze del ricettore o in prossimità della sorgente) che consenta di stimare il livello presso il ricettore.

5.8 Rifiuti in uscita

Nel PMC devono essere elencati i rifiuti prodotti dall'impianto (quelli per il quale l'impianto non è adibito e cioè gli scarti): la produzione di rifiuti dell'impianto va suddivisa in funzione dell'origine del rifiuto, 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, ...), specificandone la destinazione. Anche in questo caso dovranno essere eseguite delle analisi sui rifiuti prodotti dall'impianto; analogamente all'analisi dei rifiuti in ingresso, si suggerisce di suddividere i rifiuti prodotti 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 uscita devono essere tenute presso l'impianto. (anche quelle effettuate da un laboratorio esterno o direttamente dall'impianto di destino).
Nel caso in cui la tipologia di rifiuti prodotti subisca delle variazioni rispetto a quanto riportato dichiarato in sede di riesame/rilascio dell'AIA sarà cura dell'azienda evidenziarlo nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.

Tab. 19	**Rifiuti prodotti (*)**								
Denominazione	**CER**	**Modalità di stoccaggio**	**Fase di produzione**	**Indicazione operazione di smaltimento/ recupero a cui sono destinati**	**P/NP**	**Modalità di controllo e di analisi**	**U.M.**	**Metodo misura e frequenza**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Nome del rifiuto	Relativo codice	Silos/ cisternette/ Aree di deposito numerate		Indicare il codice (D1, D2, R, R2 ecc…)	(sigla HP-H di riferimento- solo per i pericolosi)		Ton (solidi) m^3 (liquidi)	Mensile/ Annuale	Reporting

(*) Nel caso dei fanghi provenienti dall'impianto effettuare il controllo della qualità del rifiuto procedendo al campionamento secondo quanto di seguito riportato:
i) I fanghi prodotti dall'impianto dovranno essere analizzati con frequenza quadrimestrale (impianto con potenzialità inferiore a 100.000 ab. eq.) o trimestrale (impianto superiore a 100.000 ab.eq)
ii) Il campione di fango di cui alla precedente lettera i) dovrà essere formato mediante prelievo rappresentativo dei fanghi prodotti nel mese di riferimento (esecuzione analisi); tale campione dovrà essere formato cumulando il fango prodotto prelevato settimanalmente in idoneo volume e adeguatamente conservato allo scopo. Il prelievo dovrà essere eseguito secondo quanto definito dalla norma UNI 10802. Nel caso in cui il fango viene utilizzato in agricoltura per i valori limite e valori soglia per il monitoraggio dei fanghi si terrà a riferimento il D.Lgs. 99/92 e il decreto Genova (109/2018) mentre se viene utilizzato per il compostaggio si prende a riferimento il decreto Genova (109/2018).

Tabella D - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo

(*) Vedasi capitolo 5

5.10 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Nel PMC dovrebbe essere previsto un monitoraggio visivo, con frequenza settimanale/mensile, dell'integrità delle platee, dei cordoli di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo. Il reporting è necessario solo in caso di anomalie. Eventualmente dovranno essere previsti dei controlli ai sensi dell'art. 29-sexies comma 6-bis valutati in sede di rilascio dell'AIA definendo quindi i relativi controlli in capo ad Arpa.
Le date di effettuazione degli autocontrolli affidati a laboratorio esterno dovranno essere comunicate, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia ed al Dipartimento ARPA. Tutte le analisi degli inquinanti richieste all'azienda come monitoraggio/autocontrollo ed indicate nelle tabelle di seguito riportate, dovranno essere eseguite da un tecnico abilitato e i relativi rapporti di prova analitici dovranno essere trasmessi entro un termine massimo di 60 giorni dalla data di emanazione del rapporto analitico.

Tab. 20	Suolo				
Parametro	**Punto di prelievo**	**Unità di misura**	**Metodo di misura**	**Modalità di controllo e di analisi**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
				Almeno ogni 10 anni o comunque secondo quanto definito in CdS in funzione del rischio emerso dalla valutazione della relazione di riferimento	Reporting

Tab. 21	Acque sotterranee				
Parametro	**Punto di prelievo**	**Unità di misura**	**Metodo di misura**	**Modalità di controllo e di analisi**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
				Almeno ogni 5 anni o comunque secondo quanto definito in CdS in funzione del rischio emerso dalla valutazione della relazione di riferimento	Reporting
Almeno 3 piezometri (uno monte e due valle)				Semestrale il primo anno in relazione al livello della falda e poi annuale	
Soggiacenza falda				Stagionale almeno per i primi 3 anni	

Tabella E - Parametri/Inquinanti monitorati – Metodi di campionamento e misura (*)

Parametro/inquinante	Metodo

(*) Vedasi capitolo 5

6. GESTIONE DELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

Gli impianti certificati ISO 14001 e/o registrati EMAS possono sostituire, con il manuale di Sistema di Gestione Ambientale, il piano di gestione nel caso in cui tali procedure di qualità contemplino tutti gli aspetti illustrati nel seguente capitolo. Si ritiene necessario che le aziende prevedano procedure, controlli e monitoraggi volti alla verifica e al mantenimento di un livello di efficienza adeguato sia per quanto riguarda gli impianti di produzione che in merito alle tecniche di contenimento delle emissioni nell'ambiente. Il capitolo prevede una parte generale e una parte specifica per alcune tipologie di impianti. L'azienda è tenuta a presentare procedure e registri predisposti per i sistemi di gestione ambientale (ISO 14001 o EMAS) oppure documenti ad uso interno purché siano formalizzati dalla Direzione. I parametri e le indicazioni contenute nel seguente capitolo rappresentano i contenuti minimi utilizzabili dall'azienda in merito alle problematiche associate all'ottimizzazione del ciclo produttivo e all'efficienza delle tecniche di contenimento delle emissioni nell'ambiente integrabili in funzione della conoscenza dell'attività da parte del Gestore. I contenuti del Piano di Gestione Operativo (PGO), una volta valutati ed eventualmente integrati nel corso dell'istruttoria, diventeranno parte integrante del PMC e quindi vincolanti pur senza la necessità di trasmissione nel report, salvo le registrazioni di manutenzioni con esito negativo, anomalie o non conformità riscontrate a cui dovranno far seguito, in caso di incidenza in modo significativo sull'ambiente, alle comunicazioni previste dall'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gli impianti di stoccaggio e trattamento presentano alcuni aspetti critici quali gli aspetti relativi al flusso dei rifiuti. Inoltre vanno individuate le dotazioni tecniche che permettono di limitare al minimo i rischi di inquinamento. Per tutte le dotazioni, devono essere individuate anche le procedure di manutenzione necessarie a mantenerle in efficienza. Data la natura molto etereogenea degli impianti e dei rifiuti trattati non è possibile stendere un elenco esaustivo delle possibili fonti di inquinamento ma in linea generale sono da attendersi quelle sotto elencate.
La registrazione delle letture della strumentazione di autocontrollo e degli interventi di manutenzione deve essere accompagnata dalla firma dell'operatore che l'ha effettuata.
Il Gestore è tenuto a indicare anche gli aspetti critici relativi alle emissioni diffuse, fuggitive ed odorigene descrivendo le azioni atte al contenimento o alla mitigazione delle stesse, individuando le caratteristiche dei siti sensibili e di eventuali recettori interessati dal problema.

6.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo sulle strumentazioni

Tab. 22	Sistemi di controllo						
Fase di lavorazione	Strumentazione	Parametri e frequenze				Documentazione di riferimento	Modalità di registrazione/ conservazione dati
		Parametri	Frequenza controllo	Modalità di controllo	Tipo di intervento		
						I.O., Procedure tecniche, Schede, registri	Reporting

6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Tab. 23	Manutenzione macchinari					
Fase di lavorazione	Macchina	Tipo di intervento e frequenze			Documentazione di riferimento	Modalità di registrazione/ conservazione dati
		Tipo di intervento	Frequenza controllo	Modalità di controllo		
					I.O., Procedure tecniche, Schede, registri	Reporting

6.3 Vasche e sistemi di contenimento (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Tab. 24	Vasche e sistemi di contenimento										
Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, …)			Documentazione di riferimento	Modalità di registrazione/ conservazione dati
Sigla di riferimento	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione		
	Visivo *	Settimanale *		Ultrasuoni	Annuale					I.O., Procedure tecniche, Schede, registri	Reporting

* in base alle caratteristiche qualitative del contenuto, caratteristiche tecniche ed età del contenitore/bacino

7. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Vanno indicati gli indicatori di *performance* (consumi e/o le emissioni riferiti all'unità di produzione annua o all'unità di materia prima, o altri indicatori individuati). In particolare è opportuno che ciascun indicatore prenda a riferimento al denominatore il consumo/prodotto/inquinante mentre al denominatore la quantità di rifiuto trattato nell'impianto.

7.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Tab. 25	Indicatori di performance				
Indicatore di performance	**Descrizione**	**UM**	**Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)***	**Frequenza autocontrollo**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
Energia BAT 21	consumo combustibile specifico	mc, litri/ton di rifiuti in ingresso			Reporting
	consumo energia termica specifica	MWh/ ton di rifiuti in ingresso			
	consumo energia elettrica specifica	MWh/ ton di rifiuti in ingresso			
	Produzione di energia elettrica specifica da fonti rinnovabili	MWh/ ton di rifiuti in ingresso			
	produzione di energia termica specifica da fonti rinnovabili	MWh/ ton di rifiuti in ingresso			
Risorse idriche BAT 19	consumo specifico acqua industriale	mc/ ton di rifiuti in ingresso			
	consumo specifico acqua di raffreddamento	mc/ ton di rifiuti in ingresso			
	consumo idrico specifico TOTALE	mc/ ton di rifiuti in ingresso			
Materie prime	consumo specifico di materia prima TOTALE	Ton/ ton di rifiuti in ingresso			
Rifiuti in ingresso	Quantitativo specifico rifiuti non pericolosi sul totale rifiuti in ingresso	Ton/ ton			
	Quantitativo specifico rifiuti pericolosi sul totale rifiuti in ingresso	Ton/ ton			
Rifiuti prodotti	Produzione specifica rifiuti non pericolosi prodotti rispetto al quantitativo di rifiuti in ingresso	Ton/ ton di rifiuti in ingresso			
	Produzione specifica rifiuti pericolosi prodotti rispetto al quantitativo di rifiuti in ingresso	Ton/ ton di rifiuti in ingresso			
	Produzione specifica rifiuti TOTALE prodotti rispetto al quantitativo di rifiuti in ingresso	Ton/ ton di rifiuti in ingresso			

Tab. 25	Indicatori di performance				
Indicatore di performance	**Descrizione**	**UM**	**Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)***	**Frequenza autocontrollo**	**Modalità di registrazione/ conservazione dati**
MPS-EoW uscita stabilimento	Prodotto specifico rispetto al quantitativo di rifiuti in ingresso	Ton/ ton			
Emissioni in atmosfera (puntuali+diffusa)	Emissione annuale specifica singolo inquinante di stabilimento	kg/ anno			
Uscita impianto di depurazione	Emissione annuale specifica singolo inquinante di stabilimento	Kg/anno			

* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

8. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nell'attuazione del suddetto piano, il Gestore ha l'obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ARPA, alla Provincia e al Comune interessato;
- comunicazione all'autorità competente per il controllo, ad ARPA territorialmente competente, alla Provincia e al Comune interessato dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ARPA territorialmente competente, Provincia e al Comune interessato, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione egli effetti ambientali generatisi.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto. Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto. Dal rilascio dell'AIA il Gestore deve applicare le modalità contenute nel PMC.

8.1 Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto		
Autorità competente	Provincia di XXXX, Settore Tutela Ambientale	
Ente di Controllo	ARPA	

8.2 ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

L'ente di controllo (ARPA) svolge le seguenti attività, con onere a carico del gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..
Le frequenze dei controlli ordinari, ai sensi dell'art. 29 decies comma 11-bis e 11-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. saranno definite in relazione al profilo di rischio che sarà computato in capo all'installazione, con aggiornamento annuale, secondo i criteri definiti nel Piano di Ispezione Ambientale regionale recepito con DGR 9 maggio 2016 n. 44-3272. I campionamenti di parte pubblica, in capo ad Arpa Piemonte, verranno definiti secondo il Piano di Ispezione ambientale e riguarderanno i punti e i parametri oggetto del presente piano con una frequenza uguale od inferiore alla frequenza in capo al Gestore.

9. CONSERVAZIONE DEI DATI E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

9.1 Modalità di conservazione dati

La ditta dovrà conservare tutti i dati (misurazioni, campionamenti, letture contatori, analisi, indicatori ambientali, ecc.) richiesti nel presente piano annotandoli su registri cartacei e/o informatici secondo quanto specificato nelle singole tabelle dei capitoli 5, 6, 7. Tali dati devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti al controllo.

9.2 Trasmissione dei dati all'autorità competente

Entro **il 31 maggio** di ogni anno la ditta dovrà procedere a comunicazione telematica dei report annuali all'Autorità Competente, all'Organo di Controllo (ARPA) e per conoscenza al Comune così come definito nelle prescrizioni generali al presente atto autorizzativo.
Il report redatto dall'azienda annualmente dovrà contenere una sintesi dei risultati del presente piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che includa analisi, valutazioni e considerazioni sull'andamento dell'attività IPPC basate sugli accertamenti effettuati con le frequenze indicate nelle tabelle contenute nei diversi capitoli del presente Piano e che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il

presente Piano è parte integrante. Inoltre dovrà essere effettuata un'analisi che tenga conto dello storico dei dati, dal rilascio dell'AIA, così da valutare il trend di andamento nel tempo. In particolare per ogni indicatore ambientale, dovranno essere riportate le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.
I dati quantitativi richiesti dal PMC, compresi gli esiti analitici dei rapporti di prova, dovranno essere inseriti nel portale (WEB….). In attesa della costituzione del sistema di registrazione dati l'azienda dovrà riportare in allegato al report tutti i dati rilevati mensilmente e/o annualmente, mentre per quanto riguarda le misurazioni in continuo e giornaliere sarà sufficiente che l'azienda riporti, nel medesimo allegato, un'elaborazione mensile dei dati ottenuti evidenziando eventuali dati anomali se si sono verificati e/o le comunicazioni effettuate ai sensi dell'art. 29-undecies.
Poiché tale allegato sarà messo a disposizione del pubblico così come stabilito dall'art. 29-decies c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel caso in cui in cui in esso siano contenute informazioni che ad avviso del gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e di pubblica sicurezza o difesa nazionale, dovrà essere trasmessa anche una versione del report annuale priva delle informazioni riservate.
Come già evidenziato sopra, tutti i dati devono essere accompagnati da valutazioni e considerazioni di carattere ambientale e dalla definizione di un bilancio ambientale annuale sui consumi e sulle emissioni.

Impostazione del Report relativo alle operazioni di autocontrollo periodico sulle emissioni in atmosfera.

Il Report relativo alle operazioni di autocontrollo sulle emissioni in atmosfera deve essere redatto secondo quanto approvato e pubblicato sul sito di Arpa Piemonte al seguente indirizzo https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/aria/controlli-sulle-emissioni-in-atmosfera - Report Autocontrolli Emissioni.

9.3 INFORMAZIONI PRTR

In applicazione al DPR 157/2011, si prescrive che a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente l'adempimento a tale disposizione, secondo uno dei due seguenti schemi di seguito elencati:

1. nel caso **il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR** il Gestore dovrà indicare in allegato al report:
    a. codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
    b. motivo di esclusione dalla dichiarazione[(1)];
2. nel caso **il Gestore abbia effettuato la dichiarazione PRTR**:
    a. codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
    b. inserimento nel format dei dati[(2)] contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

****

[(1)] L'obbligo di dichiarazione sussiste se:
- l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo risulta superiore al corrispondente valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);
- il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue risulta superiore al corrispondente al valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);
- il trasferimento fuori sito di rifiuti risulta superiore ai valori soglia che sono 2 t/anno e 2000 t/anno rispettivamente per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

[2()] L'emissione di uno o più inquinanti in aria, nell'acqua o nel suolo, trasferimenti fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e/o trasferimento di rifiuti fuori sito.