

ALLEGATO C2

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Premessa:

Piano di monitoraggio e Controllo ai sensi della parte II Titolo III bis del Decreto Legislativo 152/2006 relativo alla Ditta

Il presente piano di monitoraggio e controllo è conforme alle normative

1 – FINALITA' DEL PIANO

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 (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dall'AIA suddetta.

Tabella 1

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte ¹
Valutazione di conformità all'AIA		
Aria		
Acqua		
Suolo		
Rifiuti		
Rumore		
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della prevenzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competente		
Gestione emergenze (RIR)		

2

2 – CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore esegue i campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e calibrazione, come riportato nel presente documento.

2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore metterà in atto tutte le misure contenute nel paragrafo 9. (SME) del presente atto.

2.4 – MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi viene mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazioni parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) saranno poste in essere come riportato nel manuale di gestione SME.

2.5 – EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità Competente.

2.6 – OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore, se necessario, provvede all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissione, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati come previsto dal presente documento.

2.7 – ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore predispone un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi di acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito

Il gestore predispone inoltre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

2.8 – MISURA DI INTENSITA' E DIREZIONE DEL VENTO ³

³ Se applicabile

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativo, in prossimità del sito, un anemometro o una banderuola, o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

2.9 - PRODUZIONE COMPLESSIVA

Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione/ trasmissione dati
<i>Esempio</i>						
<i>Prodotti finiti</i>	<i>Misura diretta discontinua</i>	<i>t/anno</i>	<i>Interna o procedura SGA</i>	<i>Pesa</i>	<i>Annuale</i>	<i>Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti</i>

2.9.1 – PRODUZIONE PER SINGOLE ATTIVITA’

Attività	Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione/ trasmissione dati

2.9.2 PRODUZIONE DI ENERGIA

Attività	Produzione				Modalità di registrazione	
	Energia termica		Energia elettrica, cogenerazione, fonte rinnovabile		Termica	Elettrica
		Produzione annua MW _t h		Produzione annua elettrica MWh termica MW _t h		

3 – OGGETTO DEL PIANO

3.1 – COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 – MATERIE PRIME

In Ingresso

Tabella 3.1 – Materie prime

Numero ⁴	Codice (CAS, ⁵ ...)	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione

Tabella 3.2 – Additivi

Numero ⁶	Codice (CAS, ... ⁷)	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione

Tabella 3.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e (rifiuti cessati 184-ter D.Lgs.152/2006 s.m.i)

Numero ⁸	Codice (Scheda di sicurezza)	Specificare se sottoprodotto o rifiuto cessato	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione

Tabella 3.4 – Controllo radiometrico⁹

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione

⁴ Riportare lo stesso numero di cui alla tab. D della modulistica (allegato A)

⁵ Inserire anche il numero di registrazione della sostanza così come riportato dal regolamento Reach

⁶ Riportare lo stesso numero di cui alla tab. D della modulistica (allegato A)

⁷ Inserire anche il numero di registrazione della sostanza così come riportato dal regolamento Reach

⁸ Riportare lo stesso numero di cui alla tab. D della modulistica (allegato A)

⁹ Se applicabile

In Uscita

Tabella 3.5 - Prodotti finiti

Tipo di prodotto	Modalità di stoccaggio	UM	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione

Tabella 3.6 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e (rifiuti cessati 184 per D.Lgs.152/2006 s.m.i)

Numero ¹⁰	Codice (scheda di sicurezza)	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	UM	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione

Tabella 3.7- Controllo radiometrico¹¹

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione

3.1.2 – CONSUMO RISORSE IDRICHE

Tabella 3.8– Risorse idriche prelevate

Tipologia	Fase di utilizzo	Punto di misura	Utilizzo (es. igienico sanitario, industriale, etc)	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Volume totale annuo, m ³	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua da pozzo			<input type="checkbox"/> igienico sanitario				
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento			
Acqua da acquedotto			<input type="checkbox"/> igienico sanitario				
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento			

¹⁰ Riportare lo stesso numero di cui alla tab. D della modulistica (allegato A)

¹¹ Se applicabile

3.1.3 – CONSUMO ENERGIA

Tabella 3.9 – Energia Consumata

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Consumo Energia (MW/h)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Energia elettrica							
Energia Termica							

Il gestore, con frequenza annuale, provvederà ad effettuare un riesame dell'efficienza energetica del sito. Saranno verificate le bollette dell'energia elettrica, notate eventuali anomalie ed esaminati gli indicatori. Il riesame avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

Il gestore inoltre, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad *audit* sull'efficienza energetica dell'intero sito dove identificherà tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di *audit* dovrà essere inviato in forma scritta all'AC almeno un mese prima che si inizi l'attività e farà parte della sintesi di Piano inviata annualmente all'AC .

3.1.4 – CONSUMO COMBUSTIBILI

Tabella 3.10 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore di zolfo)	Metodo di misura	Unità di misura	Consumo annuo totale	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

3.1.5 – EMISSIONI IN ARIA

Tabella 3.11 – Punti di emissione

Sigla emissione	Portata (Nmc/h)	Durata emissione h/giorno ¹²	Durata emissione g/anno	Modalità di controllo		latitudine ¹³	longitudine ¹⁴
				Continuo	Discontinuo		

¹² Qualora richiesto in autorizzazione

¹³ La misura della coordinata geografica deve essere indicata in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84

Sigla emissione	Portata (Nmc/h)	Durata emissione h/giorno ¹²	Durata emissione g/anno	Modalità di controllo		latitudine ¹³	longitudine ¹⁴
				Continuo	Discontinuo		

Tabella 3.12 – Inquinanti monitorati¹⁵

Inquinante	Misura	E1	E2	En	Flusso di massa (kg/anno)	Concentrazione (mg/Nmc)	Metodi
Metano (CH4)							
Monossido di carbonio (CO)							
Biossido di carbonio (CO2)							
Idrofluorocarburi (HFC)							
Protossido di azoto (N2O)							
Ammoniaca							
Composti organici volatili non metanici (COVNM)							
Ossidi di azoto (NOx)							
Polifluorocarburi (PFC)							
Esafluoruro di zolfo (SF6)							
Ossidi di zolfo (SOx)							
Arsenico (As) e composti							
Cadmio (Cd) e composti							
Cromo (Cr) e composti							
Rame (Cu) e composti							
Mercurio (Hg) e composti							
Nichel (Ni) e composti							
Piombo (Pb) e composti							
Zinco (Zn) e composti							
Selenio (Se) e composti							
Dicloroetano-1,2 (DCE)							
Diclorometano (DCM)							
Esaclorobenzene (HCB)							
Esaclorocicloesano (HCH)							
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)							
Pentaclorofenolo (PCP)							

¹⁴ La misura della coordinata geografica deve essere indicata in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84

¹⁵ Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo dei punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.

Inquinante	Misura	E1	E2	En	Flusso di massa	Concentrazione	Metodi
Tetracloroetilene (PER)							
Tetraclorometano (TCM)							
Triclorobenzeni (TCB)							
Tricloroetano-1,1,1 (TCE)							
Tricloroetilene (TRI)							
Triclorometano							
Policlorobifenili (PCB)							
Benzene (C6H6)							
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)							
Cloro e composti inorganici							
Fluoro e composti inorganici							
Acido cianidrico							
PM							
PM10							
Altro							

Indicare anche eventuali parametri sostitutivi monitorati e per ciascuno elencare e specificare la frequenza del monitoraggio in relazione tecnica.

Modalità di registrazione dei controlli effettuati e gestione dei documenti:

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni.

Tabella 3.13 – Sistemi di trattamento fumi

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Tabella 3.14 – Emissioni diffuse

Origine (punto di emissione)	Descrizione (tipologia di inquinanti)	Unità di misura	Quantità ¹⁶	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

¹⁶ indicare i principali inquinanti emessi e le relative quantità, che possono essere espresse anche attraverso fattori di emissione (inquinante / unità di prodotto). Specificare accanto al dato le unità di misura e la tipologia del dato quantitativo riportato (M, C, S); nelle note citare la fonte dei dati utilizzati qualora si tratti di stima attraverso fattori di emissione e qualsiasi altro commento che si ritenga utile per completare le informazioni qui riportate.

Tabella 3.15 – Emissioni fuggitive

Origine (punto di emissione)	Descrizione (tipologia di inquinanti)	Unità di misura	Quantità ¹⁷	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Gestione delle emissioni eccezionali

Descrizione delle modalità adottate per un eventuale controllo delle emissioni eccezionali in funzione della prevedibilità come ad esempio le emissioni connesse alle fasi di avviamento e spegnimento e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Esistono anche emissioni eccezionali non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

Origine (punto di emissione)	Descrizione (tipologia di inquinanti)	Unità di misura	Quantità ¹⁸	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

Descrizione delle modalità adottate per il monitoraggio e controllo delle emissioni durante le fasi di avvio e di arresto dell'impianto.

3.1.6 – EMISSIONI IN ACQUA

Tabella 3.16 – Scarichi industriali

Punto di emissione	Provenienza ¹⁹	Tipologia dello scarico ²⁰	Ricettore ²¹	latitudine ²²	longitudine ²³

¹⁷ indicare i principali inquinanti emessi e le relative quantità, che possono essere espresse anche attraverso fattori di emissione (inquinante / unità di prodotto). Specificare accanto al dato le unità di misura e la tipologia del dato quantitativo riportato (M, C, S); nelle note citare la fonte dei dati utilizzati qualora si tratti di stima attraverso fattori di emissione e qualsiasi altro commento che si ritenga utile per completare le informazioni qui riportate.

¹⁸ indicare i principali inquinanti emessi e le relative quantità, che possono essere espresse anche attraverso fattori di emissione (inquinante / unità di prodotto). Specificare accanto al dato le unità di misura e la tipologia del dato quantitativo riportato (M, C, S); nelle note citare la fonte dei dati utilizzati qualora si tratti di stima attraverso fattori di emissione e qualsiasi altro commento che si ritenga utile per completare le informazioni qui riportate.

¹⁹ Descrivere la sezione del sistema a blocchi dell'impianto

²⁰ ARI= acque reflue industriali; ARD= acque reflue domestiche; ARAD= acque reflue assimilate alle domestiche;

AM= acque meteoriche; AM1= acque meteoriche di prima pioggia

²¹ F- Fognatura, AS Acque superficiali, SU Suolo, SSU Strati superficiali del sottosuolo

²² La misura della coordinata geografica deve essere indicata in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84

²³ La misura della coordinata geografica deve essere indicata in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84

Punto di emissione	Portata mc/anno	Durata emissione h al giorno	Durata emissione ore all'anno	Modalità di controllo		Temperatura °C
				Continuo	Discontinuo	

Tabella 3.17 – Inquinanti monitorati

	S1	S2	Sn	VLE (Concentrazione mg/l)	Flusso di massa Kg/anno di massa	Metodi
pH						
Temperatura						
Colore						
Odore						
Conducibilità						
Materiali grossolani						
Solidi sospesi totali						
BOD5						
COD						
Alluminio						
Arsenico (As) e composti						
Bario						
Boro						
Cadmio (Cd) e composti						
Cromo (Cr) e composti						
Ferro						
Manganese						
Mercurio (Hg) e composti						
Nichel (Ni) e composti						
Piombo (Pb) e composti						
Rame (Cu) e composti						
Selenio						
Stagno						
Zinco (Zn) e composti						
Cianuri						
Cloro attivo libero						
Solfuri						
Solfiti						
Solfati						

	S1	S2	Sn	VLE (Concentrazione mg/l)	Flusso di massa Kg/anno di massa	Metodi
Cloruri						
Fluoruri						
Fosforo totale						
Azoto ammoniacale (come NH4)						
Azoto nitroso (come N)						
Azoto nitrico (come N)						
Grassi e olii animali/vegetali						
Idrocarburi totali						
Aldeidi						
Solventi organici azotati						
Tensioattivi totali						
Pesticidi						
Dicloroetano-1,2 (DCE)						
Diclorometano (DCM)						
Cloroalcani (C10-13)						
Esaclorobenzene (HCB)						
Esaclorobutadiene (HCBd)						
Esaclorocicloesano (HCH)						
Pentaclorobenzene						
Composti organici alogenati						
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)						
Difeniletere bromato						
Composti organostannici						
IPA						
Fenoli						
Nonilfenolo						
COT						
Altro*						

* Altre sostanze indicate dal DM 260/2010 alle tab. 1/A e 1/B e s.m.i. relative alla normativa sulle acque
Indicare eventuali parametri sostitutivi monitorati e per ciascuno elencare e specificare la frequenza del

monitoraggio.

Scarico acque meteoriche

Tabella 3.19- Scarichi acque meteoriche potenzialmente inquinate

Punto di emissione (Scarico finale) ²⁴	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Ricettore	Volume medio annuo scaricato (m ³ /a)	Inquinanti pericolosi	Sistema di trattamento	Modalità di controllo
						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Tabella 3.20 - Scarichi acque meteoriche non potenzialmente inquinate

Punto di emissione (Scarico finale) ²⁵	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Ricettore	Superficie relativa (m ²)	Modalità di controllo

Modalità di registrazione dei controlli effettuati e gestione dei documenti:

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni

Tabella 3.21 – Sistemi di depurazione reflui industriali

Sistema di trattamento/ singole fasi ²⁶	Sezioni di trattamento ²⁷	Linea acque	Linea fanghi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo dei sistemi di trattamento ²⁸	Modalità di controllo (inclusa frequenza)

Tabella 3.21.1 - Sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche (se trattate separatamente dalle acque reflue)

Sistema di trattamento acque nere (wc)	Sistema di trattamento acque grigie (lavandini, docce, ecc.)	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)

Gestione delle emissioni eccezionali

Descrizione delle modalità adottate per un eventuale controllo delle emissioni eccezionali in funzione della prevedibilità o imprevedibilità delle condizioni che le determinano.

Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

²⁴ Commi inerenti all'art. 29 delle NTA Piano di Tutela delle Acque

²⁵ Commi inerenti all'art. 29 delle NTA Piano di Tutela delle Acque

²⁶ C –Chimico, F. Fisico, B- Biologico

²⁷ Devono corrispondere con quelli degli elaborati grafici presentati

²⁸ Indicare se all'ingresso, all'uscita, in automatico, etc.

Descrizione delle modalità adottate per il monitoraggio e controllo delle emissioni durante le fasi di avvio e di arresto dell'impianto.

Monitoraggio del C.I.S. recettore

Valutare le modalità di controllo sul corpo recettore per una valutazione integrata con il monitoraggio pubblico.

Monitoraggio acque sotterranee

Per i punti di campionamento delle acque sotterranee compilare le seguenti tabelle:

Tabella 3.22 - Piezometri

Piezometro	Posizione ²⁹ Piezometro	Latitudine	Longitudine	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
N.1	Monte					
N.2	Valle					
N.....						

Tabella 3.23 – Misure piezometriche quantitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative ³⁰	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
N.1	Monte				
N.2	Valle				
N...					

Tabella 3.24 – Misure piezometriche qualitative

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative ³¹	Parametri	Frequenza	Metodi
n.1	Monte				
n.2	Valle				
n.....

3.1.7 – RUMORE

Qualora si realizzino modifiche agli impianti o interventi che possono influire sulle emissioni sonore, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei valori limite di emissioni ed i valori limite

²⁹ La posizione di monte e di valle rispetto alla potenziale sorgente di inquinamento deve essere individuata sulla base della direzione della falda

³⁰ Spuntare in corrispondenza dei piezometri per i quali sono previste misure quantitative

³¹ Spuntare in corrispondenza dei piezometri per i quali sono previste misure qualitative

assoluti di immissione di cui alle tabelle B e C del DPCM 14/11/97, in relazione alla classe di appartenenza dell'area in cui è ubicato lo stabilimento, individuata dal Comune, a seguito dell'adozione del piano di zonizzazione acustica, nonché, ove applicabile, il valore limite differenziale di immissione di cui all'art. 4 del citato decreto.

3.1.8 - RADIAZIONI

Qualora l'azienda preveda controlli radiometri ci su materie prime o rifiuti trattati, compilare la seguente tabella:

Tabella 3.26

Materiale controllato	Modalità di controllo ³²	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati ³³

3.1.9 – RIFIUTI

Tabella C16 - Impianto di gestione rifiuti di cui alla categoria 5 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e impianto industriale di cui alle restanti categorie dell'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 con produzione e recupero di rifiuti (anche prodotti da terzi)

Tabella 3.27 – Controllo quantità dei rifiuti gestiti

Codice CER	Descrizione reale ³⁴	Unità di misura Quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento

Tabella 3.28 – Controllo qualità dei rifiuti gestiti

³² Descrivere il tipo di monitoraggio (per es: automatico, manuale, visivo, strumentale)

³³ Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

³⁴ Vedi relazione tecnica domanda di AIA

Verifica della classificazione della pericolosità					Verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità per il sito di destinazione				
Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipo di analisi (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza di campionamento

Tabella 3.29 – Controllo quantità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione reale ³⁵	Unità di misura ³⁶ Quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento

Tabella 3.30 – Controllo qualità dei rifiuti prodotti

Verifica della classificazione della pericolosità					Verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità per il sito di destinazione				
Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipo di analisi (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza di campionamento

Tabella 3.31 Controllo radiometrico

Codice CER	CER controllato	Modalità di controllo	Modalità di registrazione

³⁵ Vedi relazione tecnica domanda di AIA

³⁶ In kg/unità (di prodotto o di consumo di materie prime o di energia o altro)

3.2 – GESTIONE DELL’IMPIANTO

3.2.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Fasi critiche del processo

Nell’ambito del monitoraggio degli impianti e/o delle fasi produttive, individuare, se presenti, i punti critici³⁷, per attività IPPC e non IPPC, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Tabella 3.30 – Controllo sui punti critici

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase ³⁸	Modalità ³⁹	Sostanza ⁴⁰	Modalità di registrazione dei

Tabella 3.31– Interventi sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza

Tabella 3.32 – Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, etc)

Struttura	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di Registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di Registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di Registrazione
contenimento									

³⁷ Punto critico: fase dell’impianto o parte di esso (linea),, incluso gli impianti di abbattimento connessi, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce il rispetto dei limiti emissivi autorizzati e/o il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull’ambiente.

³⁸ Specificare se durante la fase d’indagine l’impianto è a regime, in fase di avviamento o arresto

³⁹ Descrivere il tipo di monitoraggio (per es: automatico, visivo, strumentale)

⁴⁰ Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2.2 – Pericoli di incidenti rilevanti (Seveso)

Fare riferimento al punto 1.1 delle istruzioni.

3.2.3 – Indicatori di prestazione

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, sono di seguito definiti indicatori delle performances ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati con l'unità di produzione.

Si rammenta che gli indicatori devono essere:

1. semplici;
2. desumibili da dati di processo diretti monitorati e registrati e verificabili dall'Autorità competente;
3. definiti da algoritmi di calcolo noti.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente, sarà riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle linee guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Tabella 3.33 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura e Quantità rilevata su base annua	Frequenza di monitoraggio	Modalità di calcolo e di registrazione
<i>Indice di consumo specifico di energia termica</i> [tonnellate di vapore consumato / tonnellate di prodotto]			
<i>Indice di consumo specifico di energia elettrica</i> [MWh di energia elettrica consumata / tonnellate di prodotti]			
<i>Indice di consumo specifico di acqua industriale</i> [m ³ di acqua industriale consumata / tonnellate di prodotti]			
<i>Indice di consumo specifico di acqua potabile</i> [m ³ di acqua potabile consumata / tonnellate di prodotti]			

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura e Quantità rilevata su base annua	Frequenza di monitoraggio	Modalità di calcolo e di registrazione
<i>Indice di consumo specifico di acqua demineralizzata</i> [m ³ di acqua demineralizzata consumata / tonnellate di prodotti]			
<i>Indice di scarico specifico di acque reflue</i> [m ³ di acque reflue organiche scaricate / tonnellate di prodotti]			
<i>Indice di produzione specifica di rifiuti pericolosi derivanti dall'attività produttiva</i> [tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti dall'attività produttiva / tonnellate di prodotti]			
<i>Indice di produzione specifica di rifiuti non pericolosi derivanti dall'attività produttiva</i> [tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti dall'attività produttiva / tonnellate di prodotti]			
<i>etc</i>			

4 – RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Tabella 4.1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto		
Società terza contraente (consulente)		
Autorità Competente		
Ente di controllo		

4.1 – Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste nel presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente. Riportare in una tabella le attività svolte dalla società terza contraente.

Tabella 4.2 – Attività a carico di società terze contraenti

Tabella 4.3 – Attività a carico dell'ente di controllo

- CONTROLLO IMPIANTO IN ESERCIZIO

PIANO DI VISITA				
Visita	Data/ frequenza	Scopo	Durata (ore/uomo)	Campionamenti
		VERIFICA DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DEI RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI PRESENTI IN AZIENDA E DELLO STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT		
		SCARICHI IDRICI: VERIFICA ANALITICA DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DELLE EMISSIONI RELATIVE ALLO SCARICO DI ACQUE INDUSTRIALI E DELLE ACQUE METEORICHE. <u>I CONTROLLI SARANNO EFFETTUATI IN CONTEMPORANEA AGLI AUTOCONTROLLI PERIODICI EFFETTUATI DALL'AZIENDA</u>		
		EMISSIONI IN ATMOSFERA: VERIFICA ANALITICA DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DELLE EMISSIONI RELATIVE AI PUNTI DI EMISSIONE. <u>I CONTROLLI SARANNO EFFETTUATI IN CONTEMPORANEA AGLI AUTOCONTROLLI PERIODICI EFFETTUATI DALL'AZIENDA</u>		
		RIFIUTI: VERIFICA DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DELLA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI <u>I CONTROLLI SARANNO EFFETTUATI IN CONTEMPORANEA AGLI AUTOCONTROLLI PERIODICI EFFETTUATI DALL'AZIENDA</u>		
		RUMORE: VERIFICA DA PARTE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DEI LIVELLI DI RUMORE AL CONFINE <u>I CONTROLLI SARANNO EFFETTUATI IN CONTEMPORANEA AGLI AUTOCONTROLLI PERIODICI EFFETTUATI DALL'AZIENDA</u>		

Il calendario con l'esatta programmazione degli autocontrolli previsti dall'azienda (specifica del giorno e dell'ora delle singole indagini), sarà fornito all'Autorità Competente entro il mese di dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento.

Il piano sarà completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella di cui sopra, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore.

Tabella 4.4 – Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale

5 – MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo saranno mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella 5.1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione

Gestione sistemi di monitoraggio in continuo.

Da allegare manuale di gestione come indicato nelle istruzioni del presente documento.

6. ODORI

Se prescritto, il gestore deve trasmettere annualmente all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo un rapporto in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorigene e le contromisure implementate per il contenimento degli odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimenti,..)

7. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

7.1 – Validazione dei dati

Procedure da definire a seconda delle necessità a carico dell'Autorità Competente al controllo..

7.2 – Gestione e presentazione dei dati

7.2.1 – Modalità di conservazione dei dati

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi eseguiti, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni.

7.2.2 – Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 30 maggio di ogni anno solare il gestore è tenuto a trasmettere una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente, corredati dai certificati analitici firmati da un tecnico abilitato, ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA; di cui il Piano di Monitoraggio è parte integrante. I contenuti minimi della sintesi sono i seguenti:

Informazioni generali

- Nome dell'impianto;
- Nome del gestore;
- N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi;
- N° ore di avvii e spegnimenti annui dei reparti produttivi;
- Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali.

Dichiarazione di conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale

- Il Gestore dell'impianto, deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto annuale, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- Il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente ed Ente di Controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- Il gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad AC e all' EC, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Consumi:

- Consumo materie prime, additivi, sottoprodotti e rifiuti cessati nell'anno;
- Consumo risorse idriche nell'anno;
- Consumo di energia nell'anno;
- Consumo combustibili nell'anno

Emissioni - Aria :

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti nelle emissioni, come previsto nel PMC;
- Risultati del monitoraggio delle emissioni diffuse e fuggitive.

Emissioni per l'intero impianto - Acqua:

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;

- Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto nel PMC;

Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti:

- Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- Produzione specifica di rifiuti: Kg/anno di rifiuti di processo, prodotti/ tonnellate annue di prodotto;
- Indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero/ Kg annui di rifiuti prodotti:

Emissioni per l'intero impianto – Rumore

- Risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e notturne.

Emissioni per l'intero impianto – Odori

- Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio effettuate, suddivise per cicli produttivi.

Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo

- Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.

Ulteriori informazioni

- Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni che il gestore ritiene utile aggiungere per rendere più chiara la valutazione da parte dell'AC. dell'esercizio dell'impianto.

Entro il 31 ottobre di ogni anno solare, l'ARPAM verificherà gli autocontrolli relativi all'anno solare precedente inviato dalla Ditta ai sensi di quanto sopra riportato, trasmettendo all'AC l'esito di tale verifica che tenga conto dell'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo.