



GIUSEPPE BOSCO
chimico

82100 benevento
Viale rotili - coop. «casa fiorita»
tel. 0824.51789 - 58646 - 338.7033001

COMUNE DI BENEVENTO

INDUSTRIA MECCANICA VARRICCHIO
IMEVA S.p.a
Località Ponte Valentino Z.I. Z/5

PIANO DI MONITORAGGIO e CONTROLLO

D.M. – Ambiente n° 59 del 31.01.05

Versione 06.03.09

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (GU n. 93 del 22.04.2005 – Supplemento Ordinario n. 72), per l’autorizzazione dell’impianto “zincatura a caldo”, di proprietà di IMEVA S.p.a, sito nella zona industriale di C/da Ponte Valentino – Benevento.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni delle linee guida sui “sistemi di monitoraggio “(GU 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).

1 – FINALITA’ DEL PIANO

In attuazione dell’art. 7 (condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, 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 dell’AIA suddetta.

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

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

2 – CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1 – Obbligo di esecuzione del Piano

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

2.2 – Evitare le miscele

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.

2.3 – Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano 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 deve tempestivamente contattare l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

2.4 – Manutenzione dei sistemi

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.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

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 dovrà provvedere all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

2.7 – Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre 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 in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

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

2.8 – Misura di intensità e direzione del vento

Il gestore dovrà installare una banderuola, per l'indicazione della direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

3 – OGGETTO DEL PIANO

3.1.1 – Consumo materie prime

Tab. C1 – Materie prime e consumi

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo di Misura	U.M.	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Acciaio	Lavorazioni meccaniche	Solido	Pesa	tonn.	Giornaliera	Cartacea/informatica
Zinco	Zincatura	Solido	Pesa	tonn.	Giornaliera	Cartacea/informatica
Acido cloridrico	Decapaggio	Liquido	Pesa	tonn.	Settimanale	Cartacea/informatica
Sgrassante acido	Sgrassaggio	Liquido	Pesa	tonn.	Settimanale	Cartacea/informatica
Sale doppio	Flussaggio	Solido	Pesa	tonn.	Mensile	Cartacea/informatica
Additivi	Decapaggio	Liquido	Pesa	tonn.	Semestrale	Cartacea/informatica
Acqua ossigenata	Flussaggio	Liquido	Pesa	tonn.	Mensile	Cartacea/informatica
Ammoniaca	Flussaggio	Liquido	Pesa	tonn.	Mensile	Cartacea/informatica

Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)

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

- L'attività esclude tale controllo

3.1.2 – Consumo risorse idriche

Tabella C3 – Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo di Misura	U.M.	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Acque potabili	Acquisto	Servizi civili	Igiene	Contatore volumetrico	mc.	Mensile	Cartacea/informatica
Acque di pozzo	Pozzo	Zincatura Irrigazione aiuole	Diretto	Contatore volumetrico	mc.	Mensile	Cartacea/informatica

3.1.3 – Consumo energia

Tabella C4 – Energia

Descrizione	Fase di utilizzo	Tipologia	Prelievo	Utilizzo	Metodo di Misura	U.M.	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Acquisto	Lavorazioni meccaniche	Elettrica	Rete	Diretto	Potenza	MW/h	Mensile	Cartacea/informatica
Acquisto	Pretrattamento chimico	Elettrica	Rete	Diretto	Potenza	MW/h	Mensile	Cartacea/informatica
Acquisto	Uffici	Elettrica	Rete	Diretto	Potenza	MW/h	Mensile	Cartacea/informatica

Il gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente.

3.1.4 – Consumo combustibili

Tabella C5 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Stato fisico	Qualità	Metodo di Misura	U.M.	Modalità di registrazione e trasmissione
Metano	Impianti termici	Gassoso	Convenzionale	Volume	mc.	Cartacea/informatica

3.1.5 – Emissioni in aria

Tabella C 6 (A)

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio dal colmo dei tetti)
H ₁	Taglio laser fisso	nessuno	490	Ambiente	2,0
H ₂	Taglio laser mobile	nessuno	490	Ambiente	2,0
H ₃	Taglio laser al plasma	nessuno	432	Ambiente	2,0
H ₄	Sega FRIGGI	nessuno	720	Ambiente	2,0
H ₅	1 ^a e 2 ^a Saldatura manuale	nessuno	590	Ambiente	2,0
H ₆	Puntatura	nessuno	590	Ambiente	2,0
H ₇	1 ^a e 2 ^a Saldatura automatica	nessuno	590	Ambiente	2,0
H ₈	Impianto termico	nessuno	5859	194	2,0
H ₉	Pretrattamento chimico	nessuno	44685	Ambiente	2,0
H ₁₀	Zincatura manufatti	nessuno	47236	91	2,0
H ₁₁	Gestione acidi	nessuno	1860	Ambiente	2,0
H ₁₂	Deposito HCl	nessuno	116	Ambiente	2,0
H ₁₃	Deposito H ₂ SO ₄	nessuno	369	Ambiente	2,0
H ₁₄	Evaporazione/cristallizzazione	nessuno	116	Ambiente	2,0
H ₁₅	Impianto termico	nessuno	1512	172	2,0

Tabella C 6 (B)

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
H ₁	Polveri	UNI EN 13284 - 1	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₂	Polveri	UNI EN 13284 - 1	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₃	Polveri	UNI EN 13284 - 1	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₄	Polveri	UNI EN 13284 - 1	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₅	Attività in deroga	/		Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₆	Attività in deroga	/		Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₇	Attività in deroga	/		Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₈	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo	UNI EN 13284 - 1 ISO 7986785 ISO/DIS	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₉	Acido cloridrico	UNI EN 13284 - 1	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₀	Polveri Ammoniaca Acido cloridrico	UNI EN 13284 - 1 M.U. 632/84 10498/84	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₁	Acido cloridrico	10498/84	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₂	Acido cloridrico	EN 1911/96	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₃	Ossidi di zolfo	ISO/DIS 10498/99	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₄	Acido cloridrico	EN 1911/96	Semestrale	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
H ₁₅	Attività non autorizzabile	/			

Tabella C7 – Sistemi di trattamento fumi

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
H ₁	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₂	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₃	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₄	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₅	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₆	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₇	Filtri a maniche	Scuotimento		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₈	/			Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₉	VENTURI - SCRUBBER	Controlavaggio		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₀	VENTURI - SCRUBBER	Controlavaggio		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₁	A corpo di riempimento	Cambio del corpo		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₂	VENTURI - SCRUBBER	Controlavaggio		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₃	VENTURI - SCRUBBER	Controlavaggio		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₄	VENTURI - SCRUBBER	Controlavaggio		Visivo	Annuale	Cartacea/informatica
H ₁₅	/	/		/		

Tabella C8/1 – Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

- L'attività non propone emissioni diffuse

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

- L'attività non propone emissioni fuggitive

Tabella C8/3 – Emissioni eccezionali

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

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT

- L'attività non propone emissioni eccezionali

3.1.6 – Emissioni in acqua

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

- Acque reflue industriali

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione
Scarico fiume Calore	Depurazione	Nessuno	Discontinua	Ambiente	Nessuno

Punto emissione	Parametro	Misura	Frequenza	Metodi di analisi IRSA CNR	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
Scarico	pH	Diretta	Mensile	2060	Cartacea/ informatica	Controllo certificati
	Colore			2020		
	Odore			2070		
	Materiali grossolani			/		
	Solidi sospesi			2090		
	BOD ₅ (come O ₂)			5120		
	COD (come O ₂)			5130		
	Alluminio			3010		
	Cadmio			3120 B		
	Cromo totale			3080		
	Cromo VI			3080		
	Ferro			3160 A		
	Mercurio			3220 A		
	Piombo			3230 A		
	Rame			3250 A		
	Zinco			3320		
	Cloro residuo			4080		
	Solfati			4140 B		
	Cloruri			4020		
	Fluoruri			4020		
	P- Totale			4060		
	N- ammoniacale			4030 A ₂		
	N- nitroso			4020		
	N- nitrico			4020		
	Grassi ed oli			5160 A ₁		
	Idrocarburi totali			5160 B ₂		
	Tensioattivi totali			5170 MBAS – 5170 BIAS		
	E. Coli UFC/100 ml			7030		
	Saggio di tossicità			8020 DAFHNIA		

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Scarico	Accumulo	Equalizzazione	Piaccametro	Mensile	Cartacea/informatica
	Ossidazione	Areazione	Soffianti	Mensile	Cartacea/informatica
	Sedimentazione	Circolo fanghi	Quantità	Semestrale	Cartacea/informatica

- Acque meteoriche

Punto emissione	Parametro/fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altro

- L'attività non prevede emissioni in acqua

3.1.7 – Rumore

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Interne all'impianto	A – Lato ingresso stabilimento	Punti dislocati lungo il perimetro aziendale	annuale	D.P.C.M. 01/03/1991
Interne all'impianto	B – Lato parcheggio (viabilità ordinaria)	Punti dislocati lungo il perimetro aziendale	annuale	D.P.C.M. 01/03/1991
Interne all'impianto	C – Lato depuratore	Punti dislocati lungo il perimetro aziendale	annuale	D.P.C.M. 01/03/1991
Interne all'impianto	D – Lato S.S. 90 bis (capannone doppio)	Punti dislocati lungo il perimetro aziendale	annuale	D.P.C.M. 01/03/1991
Interne all'impianto	E – Lato confinale posteriore ex GALVACENTER (capannone singolo)	Punti dislocati lungo il perimetro aziendale	annuale	D.P.C.M. 01/03/1991

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

Tabella C12 – Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
A – Lato ingresso stabilimento	0,8	annuale	dB(A)	Cartacea/informatica	Esame documentale
B – Lato parcheggio (viabilità ordinaria)	1,5	annuale	dB(A)	Cartacea/informatica	Esame documentale
C – Lato depuratore	1,5	annuale	dB(A)	Cartacea/informatica	Esame documentale
D – Lato S.S. 90 bis (capannone doppio)	1,2	annuale	dB(A)	Cartacea/informatica	Esame documentale
E – Lato confinale posteriore ex GALVACENTER (capannone singolo)	1,6	annuale	dB(A)	Cartacea/informatica	Esame documentale

3.1.8 - Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

- L'attività esclude rifiuti in ingresso

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Smaltimento /recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Uffici	08.03.18	Smaltimento	Parametri specifici	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
Lavorazioni meccaniche	12.01.02 12.01.09 13.02.08 15.01.04 15.01.06 15.01.10 15.02.02 16.03.03 17.04.05	Smaltimento Recupero Recupero Recupero Smaltimento Smaltimento Smaltimento Smaltimento Recupero	Parametri specifici	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
Flussaggio	11.01.10	Smaltimento	Parametri specifici	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
Zincatura	11.05.02 11.05.03 11.01.05	Smaltimento Smaltimento Recupero	Parametri specifici	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo
Servizi civili	20.03.04	Smaltimento	Parametri specifici	Cartacea/informatica	Verifica ispettiva in sede di autocontrollo

3.1.9 - Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee e suolo

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Deposito materiali zincati	Zinco	Spettrofotometro AA	Annuale	Cartacea/informatica
	Cadmio	Spettrofotometro AA	Annuale	Cartacea/informatica
	Piombo	Spettrofotometro AA	Annuale	Cartacea/informatica
	Mercurio	Spettrofotometro AA	Annuale	Cartacea/informatica
	Cromo	Spettrofotometro AA	Annuale	Cartacea/informatica

In aggiunta ai controlli sulle acque sotterranee, il gestore dovrà predisporre, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'autorizzazione integrata ambientale, un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente per approvazione.

Una copia del programma sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

3.2 - Gestione dell'impianto

3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Zincatura	Vasca	Temperatura bagno	Oraria	Continua	Informativa	Cartacea/informativa

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Vasca di zincatura	Demattazione	Oraria	Cartacea/informativa
Vasca di zincatura	Dissossidazione	Settimanale	Cartacea/informativa
Vasca di flussaggio	Deferizzazione	Settimanale	Cartacea/informativa

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

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura Contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Silos	Visivo	Giornaliera	Cartacea/informativa	Vasca corpo di riempimento	Giornaliera	Cartacea/informativa
HCl - vergine	Visivo	Giornaliera	Cartacea/informativa			
H ₂ SO ₄ - vergine	Visivo	Giornaliera	Cartacea/informativa			
HCl - rigenerato	Visivo	Giornaliera	Cartacea/informativa			

3.2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere 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.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Zinco	tonn./anno	pratico	Annuale	Cartacea/informatica
Acido cloridrico vergine	tonn./anno	pratico	Annuale	Cartacea/informatica

4 - Responsabilità nell'esecuzione dell'impianto

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

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

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto	IMEVA S.p.a	Ing. Varricchio Pietro
Società terza contraente	CHEMIA S.r.l.	Bosco Giuseppe
Autorità competente	Regione Campania	
Ente di controllo	• APAT • Agenzia Regionale per la Protezione	

4.1 Attività a carico del gestore

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Acque di scarico	Mensile	Fiume Calore - 12	72
Analisi acque meteoriche	Semestrale	Ricircolo - 2	12
(1) Analisi acque sotterranee	Annuale	Falde acquifere	6
Classificazione rifiuti	A campione	Discarica - non prevedibile	//
Analisi emissioni	Semestrale	Aria - 2	12
Fonometria	Biennale	Ambiente esterno - 1	3

(1): Questa attività viene esercitata per valutare la concentrazione dei metalli, eventualmente presenti, in questo sub-strato.

4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 6 anni e di un piano di adeguamento della durata di un anno.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Monitoraggio adeguamenti	_____	• Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto ...	
Visita di controllo in esercizio	Annuale	• Tutte	6
Audit energetico	_____	• Uso efficiente energia	
Misure di rumore	Triennale	• Misure di rumore su macchinario ...	2
Campionamenti	Biennale	• Campionamento emissioni in aria di tutti gli inquinanti di Tabella C6	3
Campionamenti	Biennale	• Campionamenti emissioni inquinanti in acqua Tabella C 9	3
Analisi campioni	Biennale	• Campionamento emissivo in aria	3
Analisi campioni	Biennale	• Campionamenti e analisi in acque sotterranee	3

4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Il Piano potrebbe essere completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella sarà possibile solo dopo che il decreto tariffe sarà formalizzato, una possibile soluzione è mostrata nel seguito.

Tabella D4 – 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 dovranno essere 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 E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati

Non applicabile

6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di sei anni.

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

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

Entro il mese di aprile di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Il presente piano è stato elaborato dal dr. Giuseppe Bosco modificando ed implementando il documento redatto dal "Gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA per IPPC".

S. Giorgio del Sannio, 06.03.09

Il Chimico
Dr. G. Bosco

