

ALLEGATO 1



Piano Di Monitoraggio E Controllo

IPPC

**PASTIFICIO DI MARTINO GAETANO & F.LLI
SPA**

Sede legale: via Castellammare,82-80054 Gragnano(Na)

Sede operativa: via Torre Lupara-80050 Pastorano (Ce)

Premessa

L'azienda "Pastificio Di Martino Gaetano & F.lli SPA" adoterà il Piano di Monitoraggio e Controllo di seguito descritto redatto in conformità a quanto previsto al par. D3 della "Guida alla predisposizione e presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale", approvata con Decreto Dirigenziale n. 16 del 30/01/2007.

L'attività IPPC dell'impianto della ditta "Pastificio Di Martino Gaetano & F.lli S.p.a." con sede legale in Gragnano (Na) alla via Castellammare ed opificio sito in Pastorano (Ce) alla Via Torre Lupara, loc. Scassata, C.F/P.IVA 01271661215 destinato alla "trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno" gestore è il rappresentante legale dell'azienda, il sig. Di Martino Gaetano, nato a Castellammare di Stabia (NA), il 19/07/1933, e residente a Castellammare di Stabia, al Viale delle Terme, codice fiscale DMRGTN33L19C129R, recapito telefonico 081 8012984.

Attraverso il presente documento la Ditta propone i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo che intende inserire nel proprio Piano, l'Autorità competente a sua volta avrà il compito di valutare tali proposte e potrà, laddove lo ritenga necessario, effettuare delle modifiche.

Finalità del Piano di Monitoraggio e Controllo

L'azienda prende come riferimento temporale delle misure l'anno solare, e si impegna entro il 31 gennaio dell'anno successivo ad inviare **tutte** le risultanze dei controlli, derivanti dal presente PMeC, ed una relazione di sintesi dello stesso monitoraggio con indicazione degli indici di performance prestabiliti.

L'adozione del PMeC che viene descritto si pone l'obiettivo di monitorare le emissioni di inquinanti nell'ambiente – aria, acqua, suolo – per verificarne la conformità di ciascuna ai limiti legislativi ed in maniera integrata alla norme IPPC.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Attuali	Proposte
	Valutazione di conformità AIA	
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		X
Rifiuti		X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e		X

registrazione (EMAS, ISO)		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)		X
Altro		

Tabella 1 - Finalità del monitoraggio

2 – PUNTI GENERALI PER LA REDAZIONE DELPMcC

I punti fondamentali che i gestori dell'azienda IPPC dovranno considerare per la predisposizione del PMcC, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" –ex Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche del contributo del consulente esterno dott. Nastro Gianluca, nato a Pompei il 05/03/1977 e residente in Poggiomarino (NA) alla Via Fornillo n. 51, telefono 3339546245, e-mail info@delnas.it, dovrà svolgere per l'attività IPPC e di cui sarà il responsabile.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	Di Martino Gaetano
Società terza contraente (controllo esterno)	DELNAS SNC – dott. Nastro Gianluca

Tabella 2- Autocontrollo

2.1 Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

Abbiamo individuato le modalità di controllo che possono consentire all'A.C. di verificare la realizzazione degli interventi (realizzazione di opere, modifiche gestionali, etc.) da effettuare sull'impianto per adeguarlo alle prescrizioni AIA e indicare un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

2.2 Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è dipesa dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare ha anche tenuto presente quanto indicato nell'Allegato III dell'exD.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

2.3 Metodologie di monitoraggio

Gli approcci da seguire per monitorare un parametro sono molteplici; in generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:

- Parametri sostitutivi
- Bilancio di massa
- Altri calcoli
- Fattori di emissione

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo deve essere fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

2.4 Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che saranno utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico
- Altre unità di misura relative al valore di emissione
- Unità di misura normalizzate

In ogni caso le unità di misura scelte sono chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

2.5 Tempi di monitoraggio

Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) saranno coerenti con quelli presunti dalla struttura dei VLE applicati e/o applicabili. Più nel dettaglio sono indicati per ciascun monitoraggio, anche all'atto delle effettive prove:

- Tempo di campionamento e/o misura: durata del campionamento e/o misura che deve essere coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione.
- Tempo medio: intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore può essere espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- Frequenza: tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

2.6 Consumo Materie prime in ingresso

Frequenza di compilazione della presente scheda: *mensile*

Denominazione	U.M.	Stato fisico	Quantità	Mese di riferimento	Modalità di stoccaggio	Comunicazione
						Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
						Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
						Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
						Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 2.6.1 - Materie prime

Prodotto finito In Uscita

Frequenza di compilazione della presente scheda: *mensile*

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting	Comunicazione
					SI	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
					SI	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
					SI	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
					SI	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 2.6.2 - Prodotti finiti

3. RISORSA IDRICA

Come si è descritto nella relazione tecnica l'azienda emunge acqua da un pozzo presenti nella propria proprietà, e non usufruisce delle acque da acquedotto pubblico. I parametri verificati in conformità del Decreto Legislativo 31/2001 saranno in conformità della seguente tabella:

PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	VALORI LIMITI	VALORI GUIDA	1 (Pozzo piazzale)	Comunicazione
pH		6.5 – 8.5		-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Durezza totale	°F	-----	15 - 50	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Alcalinità totale	mg/l Ca – CO3	220	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Ammoniaca	mg/l NH4	0.5	0.05	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno

					all'Autorità Competente e all'ARPAC
Nitrati	mg/l NO ₃	50	5	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Nitriti	mg/l NO ₂	0.1	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Fosfati	mg/l P ₂ O ₅	5	0.4	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Cloruri	mg/l Cl ₂	200	25	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Cloro attivo	mg/l Cl	0.2	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Calcio	mg/l Ca	-----	100	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Germi totali 22 °C	Su 1 mL	-----	100	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Germi totali 37 °C	Su 1 mL	-----	10	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Coliformi totali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Coliformi fecali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Streptococchi fecali	Su 100 ml	Assenti	-----	-	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 3.1 – *Analisi delle acque dei pozzi*

Per la verifica invece della razionalizzazione dei consumi idrici sarà istituito un apposito registro sul quale verranno riportati i parametri riportati in tabella relativi a tutti i punti di emungimento delle acque.

Tipologia	Pozzo 1	Comunicazione
Anno di riferimento		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Fasi di utilizzo		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Frequenza di lettura		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Consumo annuo totale (m³/anno)		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Consumo annuo specifico (m³/tonnellata di prodotto finito)		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Consumo annuo per fasi di processo (m³/anno)		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 3.2 - Risorsa idrica

Per la verifica delle acque sotterranee, come proposto da ARPAC, ai fini del monitoraggio ambientale una volta l'anno si eseguiranno le analisi in conformità alla "Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee" dell'ALLEGATO 5 alla Parte IV del D. LGS. 152/06. Le acque saranno prelevate direttamente dal pozzo aziendale. I parametri misurati saranno:

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µg/l)
METALLI		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50

8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000
INQUINANTI INORGANICI		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
COMPOSTI ORGANICI		
AROMATICI		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10
POLICLICI AROMATICI		
29	Benzo(a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1
ALIFATICI CLORURATI		
CANCEROGENI		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10
ALIFATICI CLORURATI NON		
CANCEROGENI		
48	1,1 - Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2 - Tricloroetano	0.2
52	1,2,3 - Tricloropropano	0.001

53	1,1,2,2, - Tetracloroetano	0.05
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI		
54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodiclorometano	0.17
NITROBENZENI		
58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2 - Dinitrobenzene	15
60	1,3 - Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5
CLOROBENZENI		
62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esacclorobenzene	0.01
FENOLI E CLOROFENOLI		
69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0.5
AMMINE AROMATICHE		
73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0.35
FITOFARMACI		
76	Alaclor	0.1
77	Aldrin	0.03
78	Atrazina	0.3
79	alfa - esacloroetano	0.1
80	beta - esacloroetano	0.1
81	Gamma - esacloroetano (lindano)	0.1
82	Clordano	0.1
83	DDD, DDT, DDE	0.1
84	Dieldrin	0.03
85	Endrin	0.1
86	Sommatoria fitofarmaci	0.5

4 - COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 - Emissioni in aria

Le emissioni derivanti da un Pastificio possono essere distinte in emissioni fuggitive ed emissioni puntiformi.

Le emissioni puntiformi sono quelle:

- del camino della caldaia;
- polveri che si sollevano durante la fase di stoccaggio degli sfarinati
- del vapore acqueo della fase di essiccazione.

Poiché i risultati delle misure devono essere espressi in modo coerente con la struttura dei valori limite di emissione e non essendo ancora questi del tutto definiti (solo nell'AIA si avrà questa definizione), è opportuno ricordare che i valori limite di emissione (VLE) sono formulati come concentrazione espressa in massa per unità di volume (es. mg/m³), congiuntamente alla portata dell'emissione espressa in volume per unità di tempo (es. m³/h), o come flusso di massa (portata in massa) espressa in massa per unità di tempo (es. Kg/h).

Poiché i VLE sono, di norma, stabiliti in riferimento a condizioni di temperatura, pressione e umidità standard e non effettive, i dati del monitoraggio, ai fini del confronto, devono essere normalizzati a tali condizioni: Tenore di ossigeno di riferimento 3%, Temp. °C – Pressione 1013 mm bar. Nella scelta dei parametri da monitorare si è considerato il passaggio al metano come combustibile.

1 – Temperatura fumi	XXX °C
2 – Portata fumi	XXX mc/h
3 – Portata fumi normalizzata	XXX Nmc/h
4 – Velocità fumi	XXX m/sec
5 – Ossidi di azoto NOx	XXX mg/Nmc
6 – Flusso di massa NOx	XXX Kg/h
7 – Tenore di ossigeno di riferimento	3%
Condizioni di riferimento	Temp. °C – Pressione 1033 mm bar
Comunicazione	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.1.1 - Inquinanti monitorati

Tali valori saranno determinati per i punti di emissione EA1, EA2, EA3 e EA4 (una volta che quest'ultima sarà regolarmente autorizzata e potrà essere utilizzata) relativo alla centrale termica, una volta l'anno.

Punto di emissione	Inquinanti monitorati	Metodo di indagine	Frequenza	Comunicazione
EA 01	Ossidi di azoto NOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Ossidi di zolfo SOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 02	Ossidi di azoto NOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Ossidi di zolfo SOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 03	Ossidi di azoto NOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Ossidi di zolfo SOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 04	Ossidi di azoto NOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Ossidi di zolfo SOx	ISTISAN 98/2	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 05	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 06	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 07	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità

				Competente e all'ARPAC
EA 08	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 09	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 10	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 11	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 12	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 13	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA14, EA15, EA16, EA17, EA19, EA21, EA22, EA29, EA35, EA36, EA37, EA38	Polveri	Manuale UNICHIM 13284	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 42	Nebbie oleose	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 43	Nebbie oleose	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
EA 44	Nebbie oleose	UNI EN 13284-1 + UNICHIM 759	Annuale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.1.2 - Inquinanti monitorati

Fanno parte del presente PMeC i moduli aziendali (Controlli/Verifiche/Manutenzioni All. 7/L – 8/L), che saranno costantemente aggiornati ed inviati annualmente agli enti preposti insieme a tutti gli altri controlli previsti dal presente.

4.2 - Emissioni in acqua

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, si ricorda che il PMeC deve prevedere una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità dello scarico alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla

verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.

Per ottenere un campionamento rappresentativo della qualità e della quantità delle acque di scarico il Bref comunitario indica due metodi fondamentali di campionamento:

- ▣ il campionamento composito
- ▣ il campionamento a spot

Il **campionamento composito** può essere proporzionale alla portata dello scarico o proporzionale al tempo.

Nel primo caso viene prelevata un volume stabilito di campione per ogni volume predefinito di portata dello scarico.

Nel campionamento proporzionale al tempo, viene prelevato un volume stabilito di campione per ogni unità di tempo.

I campioni proporzionali alla portata vengono in genere preferiti per la rappresentatività richiesta e per il calcolo del carico annuale.

Nel **campionamento a spot** i campioni vengono prelevati a caso e non si riferiscono ad un determinato volume dello scarico. Questo tipo di campionamento viene impiegato, ad esempio, per le seguenti situazioni:

- ▣ se la composizione delle acque di scarico è costante
- ▣ quando un campione giornaliero non è adatto alla rappresentatività richiesta
- ▣ per scopi ispettivi
- ▣ per controllare la qualità di acque di scarico sversate in un particolare momento
- ▣ quando esistono fasi separate (es. olio su acqua)

Inoltre, si ricorda che il D.Lgs. 152/06 richiede il prelievo di campioni medi per il controllo dei limiti per le acque reflue urbane (campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore) e per le acque reflue industriali (campioni medi prelevati nell'arco di tre ore).

Di seguito si riportano alcune tabelle esemplificative da impiegare come riassunto finale delle proposte di monitoraggio relative alle emissioni in acqua.

PARAMETRI	VALORI	LIMITI D. Lgs N°152/2006 Tab. 3 dell'allegato 5 scarichi superficiali	Metodi di analisi	Comunicazione
------------------	---------------	--	--------------------------	----------------------

pH		5,5-9,5	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Temperatura		(1)		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Colore		n.pdil 1:20	APAT CNR IRSA 2020 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Odore		non deve essere causa di molestie	APAT CNR IRSA 2050 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Materiali grossolani		Assenti	APAT CNR IRSA 2090 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Solidi sospesi totali (mg/l)		≤80	APAT CNR IRSA 2090 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
BOD5 (mg/l O2)		≤40	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
COD (mg/l O2)		≤160	APAT CNR IRSA 5130 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Cloro attivo libero mg/l		≤0,2	APAT CNR IRSA 4080 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Cloruri mg/l		≤1200	APAT CNR IRSA 4190 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Fosforo totale mg/l		≤10	APAT CNR IRSA 4110 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Azoto ammoniacale mg/l		≤15	APAT CNR IRSA 4030 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Azoto nitroso mg/l		≤0,6	APAT CNR IRSA 4050 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Azoto nitrico mg/l		≤20	APAT CNR IRSA 4040 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Grassi e oli animali/vegetali mg/ l		≤20	APAT CNR IRSA 5160 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Tensioattivi totali mg/l		≤2	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Escherichia Coli UFC/100 ml		5000	APAT CNR IRSA 7030 (F) MAN 29/2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e

				all'ARPAC
--	--	--	--	-----------

Si precisa che il Cloro residuo è anche controllato internamente tutti i giorni ed il relativo valore è riportato nel mod. 93/03 (ALL. 7/H).

Mensilmente, viene prelevato un campione di acqua dal campionatore e fatto analizzare presso un laboratorio esterno; sono presi in considerazione i parametri indicati in tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs. 152/06, relativamente allo scarico in corpo idrico superficiale. Il campionamento sarà medio composito nell'arco di tre ore.

Con cadenza annuale, invece, si provvederà a controllare la totalità dei parametri della suddetta tabella.

Con cadenza annuale saranno eseguiti i controlli dei Solidi Sospesi Totali e degli idrocarburi per lo scarico dell'impianto di prima pioggia.

PARAMETRI	VALORI	LIMITI D. Lgs N°152/2006 Tab. 3 dell'allegato 5 scarichi superficiali	Metodi di analisi	Comunicazione
SST		80 mg/l	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Idrocarburi totali		5 mg/l		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

4.2.1 Verifica funzionamento impianto di depurazione e gestione delle emissioni eccezionali

Per la verifica del corretto funzionamento dell'impianto di depurazione, l'azienda si munirà di apposito registro dove saranno annotate le notizie così come da tabella sottostante, da compilarsi 1 volta al giorno. Inoltre verranno descritte le modalità adottate per un eventuale controllo delle emissioni eccezionali in funzione della prevedibilità o imprevedibilità delle condizioni che le determinano.

Fase	Sistema di trattamento	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionament	Modalità di controllo	Risultato	Comunicazione
-------------	-------------------------------	---------------------------------	---	------------------------------	------------------	----------------------

			o			
Sollevamento	E/pompe sommergibili	Sonde di livello	Vasca	Ispezione visiva	-(1)	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Ossidazione	Vasca a fanghi attivi	-	Vasca	Ossigeno disciolto	-(2)	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Sedimentazione	Vasca di sedimentazione	-	Vasca	Cono Imhoff	-(2)	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Clorazione	e/pompa	-	Bacino di clorazione	Ispezione visiva	-(1)	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Trattamento fanghi	Vasca di raccolta fanghi di supero	-	Vasca	Ispezione visiva	-(1)	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

¹ indicare con P se il risultato è conforme o con N se il risultato è non conforme

² indicare il valore letto

Tabella 4.2.2 - Sistemi di depurazione

4.3 Gestione Rifiuti

La procedura di gestione dei rifiuti prevede il controllo dei seguenti aspetti:

- Autorizzazioni dei Trasportatori e delle Ditte di Smaltimento
- Corretta compilazione del registro carico/scarico rifiuti e presenza della IV copia del formulario entro i 30gg.
- Corretta allocazione ed identificazione del rifiuto secondo classificazione CER

Di seguito si riportano le tabelle da impiegare come riassunto finale delle proposte di controlli/registrazioni relative alla gestione dei rifiuti :

Rifiuto	Descrizione	Unità di	Frequenza	Quantità	Modalità	Comunicazione
---------	-------------	----------	-----------	----------	----------	---------------

CER		misura	rilevamento		rilevamento	
						Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.3.1– *Controllo quantità dei rifiuti prodotti*

In aggiunta alla tabella 4.3.1, per la parte dei rifiuti, si tiene conto anche della redazione del registro di carico scarico e della denuncia dei rifiuti MUD, che sarà inviata all'A.C. successivamente alla compilazione, quindi con possibilità di differita rispetto all'invio del PMeC, considerando che ad oggi la scadenza dell'invio del MUD è fissata al 30 aprile di ogni anno.

4.4 Risorsa energetica

L'azienda con frequenza annuale provvederà ad effettuare un audit sull'efficienza energetica del sito. Tale audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

Al fine di verificare un più razionale utilizzo di risorse energetiche, il PMeC prevede per questa sezione le seguenti tabelle:

Tipologia combustibile	Tipo di utilizzo	Punto di misura	Metodo di misura	Quantità	UM	Frequenza di autocontrollo	Comunicazione
Metano	Alimentazione centrale termica	Misuratore fiscale	Lettura misuratore		mc	Mensile	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
BTZ	Alimentazione centrale termica	Serbatoio	Lettura livello		mc	Mensile	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.4.1. – *Combustibili*

Per quanto riguarda l'energia elettrica bisogna fare una distinzione tra quella importata da rete esterna e quella autoprodotta attraverso l'impianto fotovoltaico, di cui è dotata l'azienda.

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo misura	Quantità (MWh/a)	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Comunicazione

Energia importata da rete esterna	Elettrica		Lettura contatori		Mensile	Cartaceo	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
-----------------------------------	-----------	--	-------------------	--	---------	----------	---

Tabella 4.4.2. - Consumo energetico specifico energia importata

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo misura	Quantità (MWh/a)	Frequenza di autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Comunicazione
Energia autoprodotta impianto fotovoltaico	Elettrica		Lettura contatori		Mensile	Cartaceo	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.4.3. - Produzione energetico specifico energia

4.5 Monitoraggio dell'inquinamento acustico

Il monitoraggio dell'inquinamento acustico prevede sia controlli di immissione sonora verso l'esterno che in ambienti di lavoro a verifica della conformità delle immissioni sonore ai limiti previsti dal PZA Comunale.

I controlli saranno effettuati con cadenza biennale secondo quanto stabilito dalla legge, inoltre sarà sviluppato un programma di rilevamento acustico secondo le seguenti tabelle:

Postazioni di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Comunicazione
Postazioni immissioni sonore in ambiente esterno		biennale	dB	biennale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
Valori di emissione		biennale	dB	biennale	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.5.1 – Rumore

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

					Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
--	--	--	--	--	---

Tabella 4.5.2 – Rumore, sorgenti

4.6 Monitoraggio dello stato della pavimentazione interna ed esterna

Frequenza di compilazione della presente scheda: *quindicinale*

Denominazione	Modalità di controllo	Valore (assenza o presenza di rotture)	Frequenza autocontrollo	Reporting	Comunicazione
	Visivo		quindicinale	SI	Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.6.1 – Pavimentazione interna ed esterna

4.7 Monitoraggio dei campi elettromagnetici

Frequenza di compilazione della presente scheda: *quadriennale*

Denominazione punto di misura	Valore misurato di induzione magnetica (μT)	Valori limiti	Valore misurato di campo elettrico (V/m)	Valori limiti
		DPCM 08/07/2003 (μT)		DPCM 23/04/1992 (KV/m)
		10		5

Tabella 4.7.1 – tabella valori in bassa frequenza 0 – 100 KHz

Denominazione punto di misura	Valore misurato di campo elettrico (V/m)	Valori di qualità	Valore di intensità di campo magnetico (A/m)	Valori limiti
		DPCM 23/04/1992 (V/m)		DPCM 08/07/2003 (A/m)
		6		0,016

Tabella 4.7.1 – *tabella valori in alta frequenza 300 KHz – 3000 MHz*

4.8 Monitoraggio tenuta vasche interrato

Frequenza di compilazione della presente scheda: **annuale**

Denominazione punto di monitoraggio	Tipologia di verifica V = visiva PT = prove di tenuta	Data verifica	Esito verifica C= conforme NC= non conforme	Comunicazione
				Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC
				Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC

Tabella 4.8.1 – *tabella verifica vasche interrato e serbatoi fuori terra*

4.9 Monitoraggio serbatoi fuori terra e bacini di contenimento

CONTROLLI MENSILI DI PRESENZA , INTEGRITÀ E CAPACITÀ DEI BACINI DI CONTENIMEN TO

N.B. : i bacini di contenimento devono almeno contenere il risultato maggiore tra: - Il volume del contenitore maggiore da depositare. - Il 33% del liquido totale stoccato.
--

ATTENZIONE: questa regola non vale per il contenimento di OLIO ESAUSTO. In questo caso infatti la legge impone che la capacità della vasca sia uguale al totale dell'olio in deposito temporaneo. L'installazione delle vasche di raccolta deve avvenire su superfici piane in luoghi protetti dall'acqua piovana. Lo stoccaggio

di sostanze e il travaso delle stesse devono avvenire attenendo si scrupolosamente alle indicazioni contenute nelle schede di sicurezza delle singole sostanze. Se non vi sono indicazioni specifiche nelle tabelle di resistenza, il materiale delle vasche può essere il medesimo del contenitore di stoccaggio della sostanza

ID	Descrizione	Volume bacino	Volume depositato	ESITO		NOTE
1				<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
2				<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
3				<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
4				<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		

Data verifica

Firma del
VERIFICATORE

Tabella 4.9.1 – *tabella verifica bacini di contenimento e serbatoi fuori terra*

4.10 Monitoraggio efficienza sistemi di abbattimento emissioni

Frequenza di compilazione della presente scheda: trimestrale

**Verifica di
funzionalità
ed integrità
filtri a
maniche.
Verifica
emissioni
anomale di
polvere**

ID.	Tipo	ESITO	ESITO	ESITO	ESITO	N. Camino
1	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F1	C NC	C NC	C NC	C NC	EA5
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F1	C NC	C NC	C NC	C NC	
2	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F2	C NC	C NC	C NC	C NC	EA8
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F2	C NC	C NC	C NC	C NC	
3	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F3	C NC	C NC	C NC	C NC	EA6
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F3	C NC	C NC	C NC	C NC	
4	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F4	C NC	C NC	C NC	C NC	EA9
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F4	C NC	C NC	C NC	C NC	
5	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F5	C NC	C NC	C NC	C NC	EA7
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F5	C NC	C NC	C NC	C NC	
6	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F6	C NC	C NC	C NC	C NC	EA10
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F6	C NC	C NC	C NC	C NC	
7	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F7	C NC	C NC	C NC	C NC	EA13
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F7	C NC	C NC	C NC	C NC	
8	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F8	C NC	C NC	C NC	C NC	EA12
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F8	C NC	C NC	C NC	C NC	

9	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica SILOS F9	C NC	C NC	C NC	C NC	EA11
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) SILOS F9	C NC	C NC	C NC	C NC	
10	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F10	C NC	C NC	C NC	C NC	EA48
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F10	C NC	C NC	C NC	C NC	
11	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F11	C NC	C NC	C NC	C NC	EA48
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F11	C NC	C NC	C NC	C NC	
12	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica FILTRO F12	C NC	C NC	C NC	C NC	EA48
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F12	C NC	C NC	C NC	C NC	
13	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F13	C NC	C NC	C NC	C NC	EA48
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F13	C NC	C NC	C NC	C NC	
15	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F15	C NC	C NC	C NC	C NC	EA48
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F15	C NC	C NC	C NC	C NC	
Data verifica						
Firma del VERIFICATORE						
Comunicazione		Trasmettere entro il 31 dicembre di ogni anno all'Autorità Competente e all'ARPAC				

Tabella 4.10.1 – tabella verifica sistemi filtranti

Frequenza di compilazione della presente scheda: trimestrale

Verifica di funzionalità ed integrità filtri a maniche e pulizia cicloni. Verifica emissioni anomale di polvere					
ID.	Tipo	ESITO	ESITO	ESITO	ESITO
CLA1	Controllo CICLONE1 PRESSA GM	C NC	C NC	C NC	C NC

CLA2	Controllo CICLONE2 PRESSA GM	C NC	C NC	C NC	C NC
CLB	Controllo CICLONE PRESSA PC4000	C NC	C NC	C NC	C NC
CLC1	Controllo CICLONE1 PRESSA PC6000	C NC	C NC	C NC	C NC
CLC2	Controllo CICLONE2 PRESSA PC6000	C NC	C NC	C NC	C NC
CLD	Controllo CICLONE PRESSA PL4000	C NC	C NC	C NC	C NC
CPA	Controllo CICLONE PESATRICE GM	C NC	C NC	C NC	C NC
CPB	Controllo CICLONE PESATRICE PC4000	C NC	C NC	C NC	C NC
CPC	Controllo CICLONE PESATRICE PC6000	C NC	C NC	C NC	C NC
CPD	Controllo CICLONE PESATRICE PL4000	C NC	C NC	C NC	C NC
CRPM	Controllo CICLONE PESATRICE RIM	C NC	C NC	C NC	C NC
CRLM	Controllo CICLONI LAMINATOIO	C NC	C NC	C NC	C NC
CUPL	Controllo CICLONE UOVO PLANSICHTER	C NC	C NC	C NC	C NC
CUCP	Controllo CICLONE UOVO COMPRESSORE	C NC	C NC	C NC	C NC
CLPT	Controllo CICLONE RIM/TRITUR	C NC	C NC	C NC	C NC
CLPT1	Controllo CICLONE RIM/TRITUR	C NC	C NC	C NC	C NC
CLPT2	Controllo CICLONE RIM/TRITUR	C NC	C NC	C NC	C NC
CM40	Controllo CICLONE RIM/TRITUR ADDITIVI	C NC	C NC	C NC	C NC
14	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F14	C NC	C NC	C NC	C NC

	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F4	C NC	C NC	C NC	C NC
16	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica F16	C NC	C NC	C NC	C NC
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO F16	C NC	C NC	C NC	C NC
17	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica FL17	C NC	C NC	C NC	C NC
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO FL17	C NC	C NC	C NC	C NC
18	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica FSBB	C NC	C NC	C NC	C NC
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO FSBB	C NC	C NC	C NC	C NC
19	Controllo rottura/malfunzionamento filtro a manica FPC	C NC	C NC	C NC	C NC
	Lettura manometro (valore di $\Delta P < 0.5$) FILTRO FPC	C NC	C NC	C NC	C NC
	Data verifica				
	FIRMA				
	Comunicazione				

Tabella 4.10.2 – *tabella verifica cicloni e filtri che non emettono all'esterno*

Naturalmente una copia di tale rapporto sarà disponibile in azienda per il controllo eseguito dall'Autorità competente ed una sintesi del rapporto con in evidenza le eventuali criticità riscontrate farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente.