

E4 Piano di monitoraggio

La scrivente SAA Srl si attiene al Protocollo di monitoraggio delle acque di scarico e delle acque sotterranee su cui ha espresso parere favorevole la Provincia di Viterbo con Prot. gen. n.7923 del 31.01.2005 (vedi ALLEGATO 1).

Il piano di monitoraggio è stato progettato facendo riferimento alla specifica Linea Guida sul monitoraggio recanti i criteri per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili per la redazione ed esecuzione del piano di monitoraggio e controllo delle emissioni significative nell'esercizio dell'impianto, ricadente nel campo di applicazione delle normative IPPC.

Le finalità del piano di monitoraggio e controllo sono:

- dimostrare la conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'autorizzazione;
- verificare che i valori degli inquinanti presenti nelle emissioni siano conformi ai limiti emissivi previsti dalla normativa ambientale e/o presenti nella Autorizzazione Integrata Ambientale;
- utilizzare i dati per la comunicazione ambientale richiesta dagli strumenti volontari di auto controllo della certificazione e registrazione ISO 14001 o per le comunicazioni dei dati ambientali richiesti dalle autorità competenti.
- per realizzare un inventario delle emissioni;
- per valutare e ridurre l'impatto dell'attività sulle matrici ambientali;
- pianificare e gestire un aumento dell'efficienza dell'impianto

Il campionamento delle acque viene eseguito da personale della SAA Srl mentre la valutazione dei parametri sono effettuati da un laboratorio di analisi esterno, in possesso di certificazione ambientale, che con apposita convenzione, si assume l'incarico di fare i controlli periodici delle emissioni e fornire i risultati delle analisi chimico-fisiche effettuate, al gestore che, a sua volta, le comunica con la periodicità e le modalità prescritte nell'autorizzazione all'Autorità competente.

Emissioni e sostanze da monitorare

Le operazioni di deposito preliminare e di messa in riserva dei rifiuti sono effettuate senza pericoli per la salute dell'uomo e senza ricorrere a procedimenti o metodi gestionali che potrebbero recare pregiudizio per l'ambiente, cioè determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, il sottosuolo, la fauna e la flora.

Durante lo svolgimento dell'attività, come anche descritto nei punti "Odori" e "Rumori", non si manifesta la presenza di vapori o cattivi odori, né si hanno inconvenienti da rumori molesti, tuttavia viene posta attenzione per l'abbattimento di eventuali emissioni anomale in aria mediante l'installazione di un filtro a carbone attivi all'estremità della tubazione di equilibrio atmosferico di ciascun serbatoio.

Analogamente non si hanno inconvenienti da rumori molesti.

Particolare attenzione viene posta alle emissioni in acqua per cui allo scopo di verificare che non si abbia contaminazione del suolo e del sottosuolo si effettua il **monitoraggio e il controllo delle acque di scarico nella pubblica fognatura e delle acque sotterranee.**

Nella seguente seguente TABELLA A sono riportati i punti di campionamento, gli inquinanti significativi, i valori limite degli inquinanti da controllare, previsti dalla vigente normativa, e la frequenza dei controlli.

Per quanto riguarda le procedure di campionamento, prelievo, trasporto/conservazione e le analisi dei campioni si applicano i metodi previsti dalla normativa nazionale redatti dall'Istituto di Ricerca sulle acque IRSA -CNR per quanto applicabili o quelli elaborati dagli organismi scientifici riconosciuti a livello internazionale (UNI, CEN, ISO, ASTM e EPA).

TABELLA A

MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI scaricate in pubblica fognatura

Punti di campionamento	Parametro	Valore limite previsto dalla Tabella 3 – Allegato 5 alla parte terza – D.Lgs 152/2006	Frequenza
Pozzetto di scarico in pubblica fognatura	pH	5,5 – 9,5	Quadrimestrale
	COD	≤ 500 mg/l	
	Solidi sospesi totali	≤ 200 mg/l	
	Idrocarburi totali	≤ 10 mg/l	
	Grassi e olii animali / vegetali	≤ 40 mg/l	

MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Punti di campionamento	Parametro	Valore limite previsto dalla Tabella 2 – Allegato 5 al titolo V alla parte quarta – D.Lgs 152/2006		Frequenza
Pozzetto di monitoraggio n°1 (a monte del sito)	• metalli :	µg/l	mg/l	Quadrimestrale
	piombo	10	0,01	
	rame	1000	1	
	• Composti organici aromatici :	1		
	benzene		0,001	
	etilbenzene	50	0,05	
	toluene	15	0,015	
	• Composti alifatici clorurati cancerogeni :			
	tricloroetilene	1,5	0,0015	
	tetracloroetilene	1,1	0,0011	
	pH	non previsto ma utile quale indice della variazione dell'acidità dell'acqua		

MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Punti di campionamento	Parametro	Valore limite previsto dalla Tabella 2 – Allegato 5 al titolo V alla parte quarta – D.Lgs 152/2006		Frequenza
		µg/l	mg/l	
Pozzetto di monitoraggio n°2 (a valle del sito)	• metalli :			Quadrimestrale
	piombo	10	0,01	
	rame	1000	1	
	• Composti organici aromatici :	1		
	benzene		0,001	
	etilbenzene	50	0,05	
	toluene	15	0,015	
	• Composti alifatici clorurati cancerogeni :			
	tricloroetilene	1,5	0,0015	
	tetracloroetilene	1,1	0,0011	
	Ph	non previsto ma utile quale indice della variazione dell'acidità dell'acqua		

Valutazione della conformità e gestione delle incertezze.

Poiché ogni misura è senz'altro affetta da un errore relativo percentuale, dovuto a diversi fattori quali ad es. l'imprecisione degli strumenti, l'incertezza nei metodi di campionamento, prelievo, trasporto, conservazione e analisi del campione, l'influenza delle condizioni atmosferiche (temperatura, pressione e umidità relativa) sul metodo di misura, errori di lettura, etc. si comprende che è necessario tenere conto anche dell'errore relativo che può essere commesso in fase di misurazione del parametro controllato.

Si può supporre, che si sta dalla parte della sicurezza se si ritiene che nella misura di un parametro si commetta un errore relativo massimo pari a $\pm 10\%$, cioè, il valore vero di un parametro potrebbe essere compreso fra il valore misurato diminuito del 10% e il valore misurato aumentato del 10%, perciò per tener conto del probabile errore commesso si ritiene che si debbano prendere in considerazione questi due valori estremi per la valutazione della conformità o meno del parametro rispetto al valore limite previsto dalle norme.

In definitiva, con accettabile approssimazione, si può ritenere che nell'intorno del valore limite ci sia un **intervallo di incertezza** pari al 20% del valore limite (dal -10% al +10%);

In fase di **autocontrollo** si possono presentare le seguenti tre situazioni tipiche:

1) il valore misurato di ogni parametro significativo, pur aumentato dell'errore relativo massimo del 10%, rimane al di sotto del valore limite, in questo caso si ha una situazione di **CONFORMITÀ**; cioè siamo nella norma;

2) il valore misurato anche di un solo parametro significativo, pur diminuito dell'errore relativo del 10%, rimane al di sopra del valore limite, in questo caso si ha sicuramente una situazione di **NON CONFORMITÀ**; ciò significa che i risultati delle analisi dei campioni delle acque superficiali o sotterranee prelevate dai pozzetti di monitoraggio, rivelano la presenza di sostanze pericolose in percentuale superiore al valore limite previsto dalla normativa vigente cioè siamo in una situazione di rischio di contaminazione del suolo o del sottosuolo; in questo caso si procede dandone immediata comunicazione alla Autorità di controllo, al Servizio di Igiene Pubblica della A.S.L. competente e

all'ARPA Lazio Sede di Viterbo; si comunicano contestualmente gli accorgimenti adottati per evitare ulteriore inquinamento delle acque e si ripetono le analisi delle acque da controllare entro breve tempo per verificare che il valore degli inquinanti sia riportato entro i limiti di norma.

3) il valore misurato di uno o più parametri significativi rimangono all'interno dell'intervallo di incertezza, cioè fra il valore limite diminuito del 10% e il valore limite aumentato del 10%, in questo caso siamo nella situazione di **PROSSIMITA' AL LIMITE**; ciò significa che uno o più parametri si avvicinano al limite previsto dalla normativa, in modo anomalo, di conseguenza oltre che ricercare una causa precisa o un fenomeno eccezionale che possa aver dato luogo a questa anomalia, si ripeteranno le analisi allo scopo di controllare quel particolare parametro fino a che non ci si riporta sicuramente nella situazione di **CONFORMITA'** o di **NON CONFORMITA'** uscendo comunque dalla incertezza.

Raccolta dati e la procedura della loro comunicazione alle autorità competenti

Con frequenza quadrimestrale vengono prelevati i campioni delle acque di scarico in pubblica fognatura, dal pozzetto opportunamente segnalato e delle acque sotterranee dal pozzetto di monitoraggio 1 (a monte del sito) e dal pozzetto di monitoraggio 2 (a valle del sito) e vengono controllati gli inquinanti significativi che possono avere origine dal tipo di attività, mediante analisi di laboratorio effettuati da tecnico abilitato.

Annualmente si trasmettono i risultati delle analisi di laboratorio, in originale, sottoscritti da tecnico abilitato all'Assessorato Ambiente Settore Tutela Acque della Provincia competente che ha rilasciato l'autorizzazione e all'ARPA Lazio sede di Viterbo.