



umbria · agenzia regionale per la protezione ambientale

Direzione Generale  
Unità operativa tecnica

## **Protocollo d'intesa tra Arpa Umbria**

**E**

**Terni EN.A. spa**



## **Premessa**

L'obiettivo di tale protocollo è quello di stabilire una intesa tra la ditta stessa e l'ARPA Umbria sulla gestione degli autocontrolli ambientali, messi in campo in riferimento all'impianto di termovalorizzazione sito in Maratta Bassa nel Comune di Terni di proprietà della ditta Terni EN.A.spa.

Il monitoraggio si articolerà in due sezioni specifiche dipendenti dalla matrice ambientale da monitorare.

## **Matrice atmosfera**

Preso atto che il regime di autocontrolli messo in campo dall'azienda prevede una serie di misurazioni già attuate si propone di :

- Riportare la concentrazione o il limite di rilevabilità d'ogni singolo metallo dosato nei certificati relativi ai controlli periodici alle emissioni;
- Prevedere il collegamento con ARPA del controllo in continuo alle emissioni mettendo a disposizione un indirizzo FTP da utilizzare per lo scarico dei dati (che dovranno essere conformi a quanto previsto nell'autorizzazione), su chiamata ARPA (i dettagli andranno discussi con la Sezione Atmosfera e con il Servizio Informatico della Direzione Generale);
- Installare un analizzatore in continuo per il fluoruro d'idrogeno (HF) al camino e di un misuratore, sempre in continuo, della temperatura della camera di combustione se non ancora predisposti;
- Attivare il monitoraggio in continuo dell'ossigeno (O<sub>2</sub>), della temperatura dei fumi e delle polveri totali, se non ancora avviato;
- Implementare tutte e due le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria (Borgo Rivo e Maratta) con analizzatore in continuo di monossido di carbonio (CO) e analizzatore in continuo d'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>);

## **Modalità e frequenza del campionamento**

Per i controlli al camino sui metalli e microinquinanti inorganici le frequenze di campionamento dovranno essere semestrali.



I parametri da analizzare sono:

pH, solidi sospesi totali, COD, sostanze oleose, azoto ammoniacale, nitroso, nitrico, fosforo totale, cloruri, fenoli.

### **Modalità e frequenza del campionamento**

Il campionamento dei pozzi presenti nell'area dell'impianto sarà effettuato con le seguenti cadenze: ogni sei mesi, con un campionamento a monte e uno a valle.

Oltre ai parametri sopra indicati, si controllerà il livello di falda per mezzo di un sensore continuo dotato di strumento di registrazione dei dati rilevati, da installarsi in uno dei pozzi.

Il campionamento delle acque delle vasche e le rispettive analisi saranno effettuate con frequenza mensile.

### **Modalità di attuazione e comunicazione dati**

#### **Matrice atmosfera**

Le date d'effettuazione degli autocontrolli delle emissioni al camino e della polverosità ambientale e le date d'effettuazione delle tarature periodiche degli analizzatori in continuo siano comunicate all'ARPA - Sezione Tematica Atmosfera con congruo anticipo, almeno 15 giorni, per permettere eventuale presenziamento;

I risultati delle operazioni di cui al punto precedente siano inviati alla Sezione Tematica Atmosfera del Dipartimento provinciale di Terni, entro 15 giorni dalla data di effettuazione, a mezzo raccomandata A/R.



Si dovranno produrre semestralmente i livelli di polverosità ambientale sul perimetro del parco combustibile in direzione dei recettori sensibili.

## **Matrice acqua**

### **Monitoraggio acque sotterranee**

I pozzi utilizzati per il controllo delle acque sotterranee sono 4, due a monte e due a valle dell'impianto.

I parametri da monitorare sono di seguito elencati:

#### *Parametri chimico-fisici:*

pH, temperatura, conducibilità

#### *Parametri chimici:*

durezza totale, bicarbonato, ammoniaca, nitriti, nitrati, cianuri, cloruri, fluoruri, solfati, boro, cadmio calcio, arsenico, cromo VI, cromo totale, ferro, magnesio, manganese, mercurio, nichel, piombo, potassio, rame, sodio, zinco, zolfo, fenoli, IPA tot., Benzo (a) pirene, organo alogenati volatili (cloroetano, bromodichlorometano, bromoformio, cloroformio, tetracloruro di carbonio, trichloroetilene, trichloroetano, tetracloroetilene, dibromoclorometano, dochlorometano, dibromometano, dicloroetano), pesticidi clorurati.

#### *Parametri biologici:*

Escherichia Coli, Enterococchi, batteri coliformi, carica microbica a 22°C, spore di clostridi solfito riduttori.

### **Monitoraggio acque superficiali**

In Terni En.A. sono collocate due vasche di prima pioggia e una per la raccolta delle acque delle isole dove viene messo in riserva il combustibile.



## Matrice acqua

L'esercente, con le frequenze indicate, provvederà all'effettuazione di misure piezometriche e prelievi di campioni d'acqua rivolgendosi a laboratori esterni. L'esercente, 7 giorni prima delle effettuazioni dei campionamenti e/o delle misure, invierà un fax di comunicazione all'ARPA, Dipartimento di Terni, per consentire ai funzionari dell'ARPA l'eventuale controllo sulle modalità di svolgimento del monitoraggio.

- Delle operazioni di prelievo dovrà essere compilato un verbale nel quale deve essere sempre riportata la misura della quota della falda.
- Il campionamento dei pozzi avverrà sempre dopo un preventivo pompaggio di circa 10 minuti con una portata di 2 L/s.
- I contenitori destinati a contenere i campioni per le analisi chimiche di parametri inorganici saranno in PET, con tappo a vite, sterili; quelli destinati a contenere campioni per le analisi chimiche di parametri organici saranno in vetro; in particolare per gli organoalogenati volatili il prelievo dovrà essere effettuato facendo attenzione che non entri aria nel contenitore in vetro; per gli IPA il contenitore utilizzato dovrà essere di vetro ambrato. Durante le operazioni di prelievo e riempimento del contenitore si dovrà prestare la massima attenzione al fine di evitare la contaminazione accidentale del campione.
- I campioni una volta prelevati devono essere conservati in luogo protetto dalla luce e a temperatura costante (4°C).
- Tutti i contenitori devono essere sigillati e opportunamente etichettati.

I risultati saranno rimessi, entro 15giorni dalla data di effettuazione, a mezzo raccomandata A/R alla Sezione tematica Acqua del Dipartimento provinciale di Terni.

Perugia li, 18/02/05

Arpa Umbria



Terni EN.A. spa  
*Giordano Rom*