

REGIONE LAZIO
PROVINCIA DI LATINA
COMUNE DI LATINA

**COMPLESSO IMPIANTISTICO INTEGRATO PER
IL TRATTAMENTO, RECUPERO E
VALORIZZAZIONE
DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**
-
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

Località Borgo Montello

Piano di Monitoraggio e Controllo
delle acque sotterranee

Messa in sicurezza operativa dell'area di Borgo Montello

Committente: ECOAMBIENTE S.r.l.
Sede legale: Corso della Repubblica, 283 – 04100 Latina (LT)
Tel. 0773 41181 - Fax. 0773 411091
e-mail segreteria@ecoambiente.latina.it
Sede operativa: Strada Provinciale V. Monfalcone n. 23 /b – Località Borgo
Montello – 04100 Latina (LT)
Tel. 0773 457219 - Fax. 0773 458009

Revisione	Data	Note
Rev. 0	Maggio 2013	Revisione congiunta con ARPA Lazio

Premessa

Il presente piano di monitoraggio e controllo delle acque sotterranee è stato redatto in accordo con ARPA Lazio sez. di Latina così come stabilito in sede di conferenza dei servizi del 11 febbraio 2013 presso la Regione Lazio e nell'incontro preliminare del 24 aprile 2013 presso il Comune di Latina.

Il piano descrive le attività di campionamento ed analisi delle acque sotterranee nell'area degli impianti di discarica di pertinenza della Società Ecoambiente S.r.l. che verranno condotte al fine di garantire il monitoraggio:

1. Del bacino di discarica in fase di gestione operativa ai sensi del D.lgs. 36/03;
2. Dei bacini di discarica in fase di gestione post-operativa ai sensi del D.lgs. 36/03;
3. Dei bacini di discarica interessati dagli interventi di messa in sicurezza e bonifica (Bacini S0, S1, S2 e S3).

Nei paragrafi seguenti verranno descritte le attività previste al punto 3.

In un separato documento verranno descritte le attività di cui ai punti 1 e 2.

1. Monitoraggio acque sotterranee settore interessato dagli interventi di messa in sicurezza e bonifica (Bacini S0, S1, S2 e S3).

Il monitoraggio delle acque sotterranee avrà lo scopo, attraverso il controllo analitico periodico dei parametri di interesse sito specifici, di monitorare il corretto funzionamento degli interventi di messa in sicurezza/bonifica adottati ed in fase di adozione e di garantire il rispetto degli obiettivi di bonifica sito specifici definiti dal progetto approvato.

1.1. Piezometri da monitorare

Il monitoraggio delle acque sotterranee verrà condotto su **n. 11 piezometri** disposti nell'intorno dei bacini interessati dagli interventi di bonifica, l'elenco di tali piezometri è riportato nella seguente Tabella 1, la loro ubicazione è riportata nella Figura 1.

Tabella 1- Elenco dei piezometri di monitoraggio acque sotterranee settori in bonifica

N	PIEZOMETRO	FUNZIONE
1	MW3	Monitoraggio bonifica
2	MW4	Monitoraggio bonifica
3	MW5	Monitoraggio bonifica
4	MW6	Monitoraggio bonifica
5	MW7	Monitoraggio bonifica
6	MW23	Monitoraggio bonifica
7	MW24	Monitoraggio bonifica
8	MW25	Monitoraggio bonifica
9	B1	Monitoraggio bonifica
10	C1	Monitoraggio bonifica
11	MWE 15	Monitoraggio bonifica

1.2. Frequenze del monitoraggio

Il monitoraggio delle acque sotterranee per la bonifica verrà condotto in corrispondenza dei piezometri e per i parametri per i quali i risultati precedenti monitoraggi hanno evidenziato il superamento delle CSC previste D.lgs. 152/06 come riportati nella tabella 2 seguente. A tale proposito si specifica che i piezometri di interesse e i relativi parametri sono stati individuati:

- a. sulla base dei risultati dei monitoraggi effettuati a cura della Società Ecoambiente S.r.l., come riportati nella relazione "*Risultati delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee (dati 2009-2012)*" consegnata agli Enti in sede della Conferenza dei Servizi del 11 febbraio 2013;
- b. sulla base dei risultati dei più recenti dati dei monitoraggi effettuati da ARPA LAZIO, come riportati nella relazione "*Progetto istituzionale per la prosecuzione del monitoraggio idrogeologico nell'area della discarica di Borgo Montello (Latina) - Periodo di indagine 2011 2012 - Marzo 2013*" trasmessa agli Enti da ARPA LAZIO con prot. n.0034607 del 02 maggio 2013.

Tabella 2 – parametri per i quali sono stati riscontrati superamenti delle CSC e piezometri di interesse

Parametro	Piezometri di interesse
ferro	MW3; MW4; MW5; MW6; MW7; MW25; MWE15; B1; C1
manganese	MW3; MW4; MW5; MW6; MW7; MW25; MWE15; B1; C1
arsenico	MW5; MW6; MW7; MW25; B1
cadmio	MW24; B1
cromo	MW7
nicel	MW7; B1
piombo	MW7; MW24; MW25; B1
idrocarburi totali	MW7
cloroformio	MW7
tetracloroetilene	MW7
benzene	MW4; MW5; MW6; MW7; MW25; MWE15; B1; C1
1,1dicloroetano	MW7
1-2 dicloropropano	MW4; MW5; MW6; MW7; MW25; MWE15; B1; C1
1-4 diclorobenzene	MW4; MW5; MW6; MW7; MW25; MWE15; B1; C1

La frequenza di tale monitoraggio, sarà **semestrale**, i piezometri oggetto di monitoraggio e i relativi parametri **sito specifici** saranno quelli indicati nella tabella 3.

Tabella 3 – analisi chimiche sito specifiche

PARAMETRI
Metalli: <ul style="list-style-type: none">- ferro- manganese- arsenico- cadmio- cromo totale- cromo VI- nichel- piombo
Idrocarburi totali
Alifatici clorurati cancerogeni: <ul style="list-style-type: none">- cloroformio- cloruro di vinile- 1,2 dicloroetano- 1,1 dicloroetilene- tricloroetilene- tetracloroetilene- esaclorobutadiene
Alifatici clorurati non cancerogeni: <ul style="list-style-type: none">- 1,1,dicloroetano- 1,2 dicloroetilene- 1,2 dicloropropano- 1,1,2 tricloromentano- 1,1,2,2 tetracloromentano
Clorobenzeni: <ul style="list-style-type: none">- clorobenzene- 1,2 diclorobenzene- 1,4 diclorobenzene- 1,2,4 triclorobenzene
Composti organici aromatici: <ul style="list-style-type: none">- benzene- toluene- etilbenzene- p-xilene- stirene



Fig.1: ubicazione dei piezometri adibiti al monitoraggio dei bacini di discarica interessati dagli interventi di messa in sicurezza/bonifica

Nella seguente tabella 4, viene riportata, sotto forma di scadenziario, la distribuzione annuale dei monitoraggi sopra menzionati.

Tabella 4 – scadenziario mensile relativo ai monitoraggi delle acque sotterranee

MONITORAGGIO	TIPO DI ANALISI	MARZO	GIUGNO	SETTEMBRE	DICEMBRE
INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA dell'area di Borgo Montello	Parametri indicati nella precedente Tabella 3	X		X	

Delle attività di monitoraggio verrà realizzato un **report trimestrale** che verrà inviato periodicamente agli Enti.