



Regione Molise
Assessorato all'Ambiente
Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali
Via N. Sauro 1
regionemolise@cert.regione.molise.it

ARPA Molise
Via U. Petrella, 1
arpamolise@legalmail.it

OGGETTO: “Centro integrato di selezione spinta e riciclo delle plastiche per la produzione di tessuti innovativi” e “Progetto RES-OIL” nella Zona Industriale di Pettoranello del Molise (IS) – D.D. n. 4951 del 24/08/2021 e D.D. n. 2858 del 09/06/2023 – Trasmissione proposta Programma di monitoraggio acque sotterranee.

In riferimento agli adempimenti previsti alla prescrizione n. 1 della D.D. della Regione Molise n. 4951 del 24/08/2021 ed a quanto riportato nell'Istruttoria Tecnica di ARPA Molise allegata alla D.D. n. 2858 del 09/06/2023 della medesima regione, si trasmette la proposta del Programma di monitoraggio delle acque sotterranee.

E' gradita l'occasione per porgere distinti saluti

Pettoranello del Molise, 31/10/2023

Recupero Etico Sostenibile S.p.A.

Indirizzo sede legale: Zona Industriale PETTORANELLO DEL MOLISE (IS) CAP 86090

Indirizzo pec: res_impianti@pec.it - info@recuperoeticosostenibile.it

tel: 0865.290645

Partita Iva: 00333320943



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 168174/2023 del 03-11-2023
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

“Centro integrato di selezione spinta e riciclo delle plastiche per la produzione di tessuti innovativi” e “Progetto RES-OIL” nella Zona Industriale di Pettoranello del Molise (IS) – D.D. n. 4951 del 24/08/2021 e D.D. n. 2858 del 09/06/2023 – Programma di monitoraggio acque sotterranee.

In relazione alla prescrizione di cui al punto 1 di cui alla D.D. n. 4951 del 24/08/2021 della Regione Molise che recita: *“Predisposizione ed effettuazione di un programma di monitoraggio delle acque sotterranee, realizzando due piezometri (uno a monte e uno a valle dello stabilimento) lungo la direzione della falda. Il programma di monitoraggio (parametri, frequenza, etc.) dovrà essere concordato con ARPA Molise prima dell’avvio della fase di esercizio e i relativi Report delle campagne di monitoraggio dovranno essere trasmessi all’Agenzia ed all’Autorità Competente.”* ed a quanto riportato nell’Istruttoria Tecnica di ARPA Molise allegata alla D.D. n. 2858 del 09/06/2023 della Regione Molise che recita: *“Pertanto, la RES è chiamata alla predisposizione ed effettuazione ante operam (per il bianco) e in corso di opera di un programma di monitoraggio delle acque sotterranee, realizzando almeno tre piezometri (di cui uno a monte e due a valle dello stabilimento) lungo la direzione della falda. Il programma di monitoraggio (parametri, frequenza, etc.) dovrà essere concordato con ARPA Molise prima dell’avvio della fase di cantiere e i relativi Report delle campagne di monitoraggio dovranno essere trasmessi all’Agenzia ed all’Autorità Competente.”* per l’impianto in corso di realizzazione (Centro di Selezione Spinta riciclo delle plastiche) e quello da realizzare (Impianto di trattamento delle plastiche eterogenee (plasmix) derivanti dal processo di selezione spinta) nella Zona Industriale di Pettoranello del Molise (IS), la scrivente propone un set di indagini con frequenza di campionamento annuale come dappresso descritto.



Proposta di ubicazione dei piezometri

Come da planimetria allegata, si propone la seguente ubicazione caratterizzata dall'individuazione di n.3 punti di trivellazione non allineati e utili all'individuazione di eventuali livelli di contaminazione delle acque sotterranee in relazione al posizionamento degli impianti, che si collocano tra il piezometro P1, a monte, e i due piezometri P2 e P3, a valle, secondo le linee di flusso del corpo idrico sotterraneo.

L'area in esame, infatti, si colloca all'interno di complesso idrogeologico fluvio-lacustre caratterizzato da un grado di permeabilità variabile da medio a basso a seconda degli intervalli litologici intercettati. L'analisi delle indagini pregresse, effettuate per tutta l'area industriale, mostra la presenza di una falda superficiale con una profondità variabile tra 3,5 m e 1,6 m dal p.c.

Così come si evince dal Piano di Tutela della Acque, la piana di Carpinone-Pettoranello è caratterizzata dalla presenza del "Corpo Idrico Sotterraneo del Torrente Carpino" che attiene al più grande Bacino idrografico del Fiume Volturno. A scala

regionale, il deflusso delle acque sotterranee della piana ha una direzione Est-Ovest, mentre, localmente ed in relazione all'area interessata dagli impianti, la falda ha una direzione SE-NW in quanto il Torrente Carpino funge da asta di drenaggio preferenziale per il l'intero contesto idrodinamico.



Linee di deflusso preferenziale delle acque sotterranee

Le trivellazioni verranno realizzate a carotaggio continuo e senza l'utilizzo di fluidi per minimizzare l'impatto delle operazioni di estrazione sull'assetto idrico e litostratigrafico sotterraneo per una profondità di 20 mt dal piano campagna per tutte le terebrazioni in progetto.

Per il campionamento delle acque sotterranee si procederà al prelievo in falda e all'analisi di tutte le sostanze di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 del Titolo V alla Parte IV del D.lgs. 152/06 così come dappresso riportata.

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/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

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	Esaclorobenzene	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
DIOSSINE E FURANI		
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
ALTRE SOSTANZE		
88	PCB	0.01
89	Acrilammide	0.1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para - ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire

E' gradita l'occasione per porgere distinti saluti

Pettoranello del Molise, 31/10/2023

Recupero Etico Sostenibile S.p.A.