



Comune di SANTA CESAREA TERME

Provincia di Lecce

Progetto: Realizzazione di un impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi -
Procedura Ordinaria ex art.208
D.Lgs. n. 152/2006

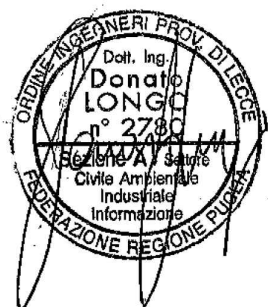


Committente: IDROCAVE S.R.L.

Kora s.r.l.
Novoli (LE) 73051 - via Lecce 53
p. iva: 05342660759



IL TECNICO: Ing. Donato Longo



Elaborato

R5

Oggetto

Piano di Monitoraggio
Ambientale (P.M.A.)

Data

Aprile 2026

Rev./Integ.	
Data	
Descrizione	
Protocollo	

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	1
2	ASPETTO AMBIENTALE_EMISSIONI IN ATMOSFERA	2
2.1	PUNTI DI MONITORAGGIO E FREQUENZA DI MONITORAGGIO	2
3	ASPETTO AMBIENTALE_EMISSIONI SONORE.....	4
4	MATRICE AMBIENTALE_SUOLO	6
5	CALENDARIO MONITORAGGI.....	10

1 PREMESSA

Il presente elaborato viene redatto al fine di produrre gli elementi tecnici necessari a garantire il monitoraggio ambientale dell'impianto con lo scopo di scongiurare ogni pericolo per l'ambiente ed il rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs 152/2006.

Le indagini saranno volte al controllo dei seguenti aspetti ambientali, oggetto di argomentazione nei paragrafi specifici:

- ✚ Emissioni in atmosfera;
- ✚ Emissioni sonore;
- ✚ Monitoraggio del suolo.

1

I monitoraggi, i campionamenti e le successive analisi verranno effettuate seguendo le metodologie previste e disposte per legge, metodica Apat e/o secondo le norme UNI, pertanto suscettibili delle variazioni eventualmente intervenute nelle fasi di esercizio dell'impianto.

2 ASPETTO AMBIENTALE_EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto nella sua configurazione di progetto non risulta avere alcuna emissione convogliata si tratterà pertanto di fare valutazioni riguardo alle emissioni diffuse.

2.1 PUNTI DI MONITORAGGIO E FREQUENZA DI MONITORAGGIO

Nel prospetto sottostante sono riportate le informazioni specifiche dei n. 3 punti di monitoraggio individuati per l'aspetto ambientale emissioni in atmosfera, con indicazioni inerenti alla geolocalizzazione degli stessi.

PUNTI DI MONITORAGGIO	UBICAZIONE	COORDINATE	
		X	Y
M_{E1}	INGRESSO DELL'IMPIANTO	1305029,415	4476981,488
M_{E2}	AREA DI MANOVRA	1304894,630	4476844,136
M_{E3}	AREA DI STOCCAGGIO	1304850,453	4476759,156

Tabella 1 Geolocalizzazione dei punti di monitoraggio

I punti di monitoraggio sono ubicati all'ingresso dell'impianto, nell'area destinata alla manovra degli automezzi e nell'area di stoccaggio posta nella parte depressa della cava. Si prevede di eseguire le indagini riguardanti l'aspetto in oggetto con frequenza semestrale per determinare l'incidenza dei cumuli sull'inquinamento atmosferico. Al fine di limitare la diffusione di polveri, all'interno dell'impianto sarà adottata una procedura di bagnatura dei piazzali mediante il riutilizzo delle acque provenienti dall'intercettazione delle acque meteoriche, utilizzando pertanto il sistema di nebulizzazione previsto e riprodotto negli elaborati grafici allegati all'istanza.

Si trasmette a seguire la tabella riepilogativa delle frequenze di monitoraggio previste:

<i>PUNTI DI MONITORAGGIO</i>	<i>UBICAZIONE</i>	<i>FREQUENZA DI MONITORAGGIO</i>
<i>M_{E1}</i>	<i>INGRESSO DELL'IMPIANTO</i>	<i>SEMESTRALE</i>
<i>M_{E2}</i>	<i>AREA DI MANOVRA</i>	<i>SEMESTRALE</i>
<i>M_{E3}</i>	<i>AREA DI STOCCAGGIO</i>	<i>SEMESTRALE</i>

Tabella 2 Frequenze di monitoraggio

3 ASPETTO AMBIENTALE_EMISSIONI SONORE

La normativa che governa la tutela del rumore dispone che ogni Comune si doti di classificazione del territorio suddiviso per classi acustiche con differenti limiti determinati in funzione della destinazione d'uso, come da Allegato 1 al DPCM 01/03/91 di seguito riportato:

Classe I Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

4

Classe IV Aree di intensa attività umana. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI Aree esclusivamente industriali

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	VALORI LIMITE DI IMMISSIONE: DIURNO (06.00 – 22.00)	VALORI LIMITE DI IMMISSIONE: NOTTURNO (22.00 – 06.00)
<i>I aree particolarmente protette</i>	50	40
<i>II aree prevalentemente residenziali</i>	55	45
<i>III aree di tipo misto</i>	60	50
<i>IV aree di intensa attività umana</i>	65	55
<i>V aree prevalentemente industriali</i>	70	60
<i>VI aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Tabella 3 – Valori limite assoluti di immissione secondo la tabella C del D.P.C.M. 14/11/97

5

Atteso che il Comune di Santa Cesarea Terme non è dotato di una zonizzazione, nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge Quadro, si deve tener conto di quanto disposto dall'art. 6 del DPCM 01/03/91, con applicazione per le sorgenti sonore fisse dei seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industria- le	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968.

Tenuto conto che il predetto Impianto non rientra nella Zona A e nella Zona B di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968 e che il sito non ricade in una zona esclusivamente industriale, i limiti di accettabilità da considerarsi risultano quelli relativi a "Tutto il territorio nazionale" e riportati nella suddetta Tabella.

In seguito ad approvazione del presente progetto, la stessa costituirà variante allo strumento urbanistico ai sensi dell'art. 208 c. 6 del D.lgs. 152/2006. In tal caso, considerando la nuova destinazione d'uso dell'area, saranno considerati i limiti disposti per la Classe V. In ogni caso, valutate le Fonti sonore, si procederà ad effettuare i monitoraggi diretti nelle aree di lavorazione, per gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, mentre il monitoraggio esterno servirà per valutare analiticamente il rispetto dei limiti imposti dalla norma.

4 MATRICE AMBIENTALE_SUOLO

Il monitoraggio della matrice ambientale in oggetto avverrà in corrispondenza dell'area a verde posta alle spalle del fabbricato esistente ubicato all'imbocco della rampa e nell'aiuola che verrà realizzata, da progetto, nel vertice sud ovest dell'area destinata allo stoccaggio. Il campione sarà prelevato con cadenza annuale e verrà verificato il rispetto dei limiti disposti nell'allegato 5 Tabella 1 colonna B alla Parte IV del D.Lgs 152/2006 come di seguito riportato:

<u>N° ord</u>	<u>SOSTANZE</u>	<u>Valore limite</u> <u>(µ/l)</u>	<u>FREQUENZA</u>
COLONNA B - Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg-1 espressi come ss)			
Composti inorganici			
1	Antimonio	30	Annuale
2	Arsenico	50	Annuale
3	Berillio	10	Annuale
4	Cadmio	15	Annuale
5	Cobalto	250	Annuale
6	Cromo totale	800	Annuale
7	Cromo VI	15	Annuale
8	Mercurio	5	Annuale

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

9	Nichel	500	Annuale
10	Piombo	1000	Annuale
11	Rame	600	Annuale
12	Selenio	15	Annuale
13	Stagno	350	Annuale
14	Tallio	10	Annuale
15	Vanadio	250	Annuale
16	Zinco	1500	Annuale
17	Cianuri (liberi)	100	Annuale
18	Fluoruri	2000	Annuale
Aromatici			
19	Benzene	2	Annuale
20	Etilbenzene	50	Annuale
21	Stirene	50	Annuale
22	Toluene	50	Annuale
23	Xilene	50	Annuale
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	100	Annuale
Aromatici policiclici(1)			
25	Benzo(a)antracene	10	Annuale
26	Benzo(a)pirene	10	Annuale
27	Benzo(b)fluorantene	10	Annuale
28	Benzo(k,)fluorantene	10	Annuale
29	Benzo(g, h, i,)terilene	10	Annuale
30	Crisene	50	Annuale
31	Dibenzo(a,e)pirene	10	Annuale
32	Dibenzo(a,l)pirene	10	Annuale
33	Dibenzo(a,i)pirene	10	Annuale
34	Dibenzo(a,h)pirene.	10	Annuale
35	Dibenzo(a,h)antracene	10	Annuale
36	Indenopirene	5	Annuale
37	Pirene	50	Annuale
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	100	Annuale
Alifatici clorurati cancerogeni (1)			
39	Clorometano	5	Annuale
40	Diclorometano	5	Annuale
41	Triclorometano	5	Annuale
42	Cloruro di Vinile	0.1	Annuale
43	1,2-Dicloroetano	5	Annuale

44	1,1 Dicloroetilene	1	Annuale
45	Tricloroetilene	10	Annuale
46	Tetracloroetilene (PCE)	20	Annuale
Alifatici clorurati non cancerogeni (1)			
47	1,1-Dicloroetano	30	Annuale
48	1,2-Dicloroetilene	15	Annuale
49	1,1,1-Tricloroetano	50	Annuale
50	1,2-Dicloropropano	5	Annuale
51	1,1,2-Tricloroetano	15	Annuale
52	1,2,3-Tricloropropano	10	Annuale
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	10	Annuale
Alifatici alogenati Cancerogeni (1)			
54	Tribromometano(bromoformio)	10	Annuale
55	1,2-Dibromoetano	0.1	Annuale
56	Dibromoclorometano	10	Annuale
57	Bromodiclorometano	10	Annuale
Nitrobenzeni			
58	Nitrobenzene	30	Annuale
59	1,2-Dinitrobenzene	25	Annuale
60	1,3-Dinitrobenzene	25	Annuale
61	Cloronitrobenzeni	10	Annuale
Clorobenzeni (1)			
62	Monoclorobenzene	50	Annuale
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	50	Annuale
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene)	10	Annuale
65	1,2,4 -triclorobenzene	50	Annuale
66	1,2,4,5-tetracloro-benzene	25	Annuale
67	Pentaclorobenzene	50	Annuale
68	Esaclorobenzene	5	Annuale
69	Fenoli non clorurati (1)		Annuale
70	Metilfenolo(o-, m-, p-)	25	Annuale
71	Fenolo	60	Annuale
Fenoli clorurati (1)			
72	2-clorofenolo	25	Annuale
73	2,4-diclorofenolo	50	Annuale
74	2,4,6 - triclorofenolo	5	Annuale
75	Pentaclorofenolo	5	Annuale

Ammine Aromatiche (1)			
76	Anilina	5	Annuale
77	o-Anisidina	10	Annuale
78	m,p-Anisidina	10	Annuale
79	Difenilamina	10	Annuale
80	p-Toluidina	5	Annuale
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	25	Annuale
Fitofarmaci			
82	Alaclor	1	Annuale
83	Aldrin	0.1	Annuale
84	Atrazina	1	Annuale
85	α -esacloroetano	0.1	Annuale
86	β -esacloroetano	0.5	Annuale
87	γ -esacloroetano (Lindano)	0.5	Annuale
88	Clordano	0.1	Annuale
89	DDD, DDT, DDE	0.1	Annuale
90	Dieldrin	0.1	Annuale
91	Endrin	2	Annuale
Diossine e furani			
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 ⁻⁴	Annuale
93	PCB	5	Annuale
Idrocarburi			
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	250	Annuale
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	750	Annuale
Altre sostanze			
96	Amianto	1000 (*)	Annuale
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	60	Annuale

Tabella 4 Valori limite rif. Allegato 5 Tabella 1 colonna B alla Parte IV del D.Lgs 152/2006

5 CALENDARIO MONITORAGGI

Si riporta di seguito il calendario dei monitoraggi riferito ad un anno tipo.

CALENDARIZZAZIONE MONITORAGGI													
ASPETTO/ MATRICE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
M_E	ATMOSFERA	X						X					
M_R	RUMORE						X						
M_S	SUOLO	X											

Tabella 5 Calendario dei monitoraggi - anno tipo