



Geologo Vito Antonio Miele

Viale della Rimembranza, 15 83040 Andretta (AV)

☎ 3494423275 e-m@il: geologomiele@libero.it P.E.C.: geologomiele@epap.sicurezzapostale.it



AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA
(PROVINCIA DI SALERNO)

OGGETTO: PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE DISCARICHE COMUNALI E CONSORTILI PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001
INTEGRAZIONE Nota ARPAC prot. n. 11943 del 25/02/2020.

1. Relazione integrativa



**INTEGRAZIONE
MARZO 2020**

Il tecnico incaricato
Geol. Vito Antonio Miele



OGGETTO: PIANO DI CARATTERIZZAZIONE dell'Area discarica R.S.U. alla località "Masseria Megaro" nel Comune di Castelnuovo di Conza (SA) – Foglio 4 Particella 31. Codice CSCPI 5033C001 Patto per lo Sviluppo della Campania del 24 aprile 2016 - Settore Bonifiche - DGR n. 731 del 13/12/2016 - DD n. 89 del 24 febbraio 2017 "FSC 2014/2020 - Intervento strategico denominato "Piano Regionale di Bonifica".

INTEGRAZIONE Nota ARPAC prot. n. 11943 del 25/02/2020

COMMITTENTE: Comune di CASTELNUOVO DI CONZA (SA)

PREMESSA.

Il Comune di Castelnuovo di Conza, inoltra con protocollo n. 988 del 25/02/2020, Nota di Rinnovo invito richiesta attività di campionamento in contraddittorio ARPAC.

L'ente, con nota protocollo ARPAC n. 11943 del 25/02/2020, acquisisce la nota n. 988 del 25/02/2020, con la quale il Comune predetto comunica l'avvio della fase di caratterizzazione e "Rinvita" l'ARPAC a concordare le attività di campionamento sul suolo e sulle acque di falda, previa sottoscrizione di apposita convenzione, *"con preghiera di determinare il compenso dovuto in misura minima tenendo conto che è stata ammessa a finanziamento la somma di euro 2.300 oltre IVA, per un totale di euro 2.806"*, e che *"visto il DD n. 12 del 29/03/2017 di approvazione del Piano della Caratterizzazione"*, si evidenzia quanto segue:

- il Piano della Caratterizzazione della discarica in oggetto è stato approvato con DD 126 del 27/05/2019, pertanto chiarire il riferimento al DD 12/2017 contenuto nella nota. In ogni caso si rappresenta che dal DD di approvazione del PdC alla prima richiesta di preventivo formulata da codesto Comune (5/2/2020 prot. 659, acquisito al protocollo ARPAC con n. 7233 di pari data) sono scaduti i termini indicati dalla GRC UOD Autorizzazioni e Rifiuti di Salerno, circostanza che si segnala a detto ufficio per gli adempimenti di competenza.
- il suddetto Decreto Dirigenziale di approvazione del Piano della Caratterizzazione, conteneva le seguenti prescrizioni:

Per quanto sopra, in assenza di richieste utili a concordare quanto sopra da parte di codesto Comune, si ritiene opportuno che lo stesso, come da prescrizioni, invii alla scrivente Agenzia:

1. le indagini esplorative che intende porre in essere sul corpo rifiuti per ricostruirne attendibilmente la geometria spaziale, oppure, se già eseguita, la ricostruzione effettuata del corpo rifiuti tramite planimetria ed adeguate e rappresentative sezioni in adeguata scala;
2. il piano delle attività, contenente una sintesi delle attività di caratterizzazione a farsi (numero sondaggi, numero piezometri, campionamenti per sondaggio, campionamenti totali, che tenga conto

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



del PdC approvato e delle prescrizioni recepite nelle CdS convocate dalla GRC UOD AAeR di Salerno, una planimetria dello stato attuale dei luoghi con evidenziazione dei punti definitivamente individuati per i sondaggi ed i piezometri, previa verifica puntuale dell'accessibilità dei luoghi, l'elenco degli analiti da ricercare, che dovranno contenere, come prescritto anche dalla Provincia di Salerno, almeno tutti quelli oggetto di superamento delle CSC in fase di indagine preliminare, dettagliata indicazione della direzione di flusso locale della falda idrica onde stabilire quali tra i piezometri indicati sia da considerarsi a monte idrogeologico della discarica e quali a valle.

Sulla base delle informazioni sopra riportate, questa Agenzia provvederà alla quantificazione delle attività analitiche da condurre in contraddittorio, in assenza, non è possibile dar luogo alle attività richieste.

Lo scrivente **recepisce le suddette indicazioni ha prodotto i relativi chiarimenti.**

1. INTEGRAZIONE

Osservazioni rappresentate da ARPAC

1.1 *"Il Piano della Caratterizzazione della discarica in oggetto è stato approvato con DD 126 del 27/05/2019, pertanto chiarire il riferimento al DD 12/2017 contenuto nella nota. In ogni caso si rappresenta che dal DD di approvazione del PdC alla prima richiesta di preventivo formulata da codesto Comune (5/2/2020 prot. 659, acquisito al protocollo ARPAC con n. 7233 di pari data) sono scaduti i termini indicati dalla GRC UOD Autorizzazioni e Rifiuti di Salerno, circostanza che si segnala a detto ufficio per gli adempimenti di competenza".*

Il RUP ha erroneamente indicato il DD 12/2017 nella nota di riferimento.

Effettivamente il provvedimento di approvazione del PdC è il DD 126 del 27/05/2019 prot. 2019.0332078 del 27/05/2019 della Regione Campania.

Ai sensi del comma 4 dell'art. 242 del DLgs 152/06 e ss. mm. ii il Comune avrebbe dovuto presentare entro sei mesi dall'approvazione del Piano di Caratterizzazione i risultati dell'Analisi di Rischio, ma a causa del rinnovo dell'amministrazione comunale e del riassetto degli Uffici si è andata incontro al suddetto ritardo.

1.2 *"Il suddetto Decreto Dirigenziale di approvazione del Piano della Caratterizzazione, conteneva le seguenti prescrizioni:*

Per quanto sopra, in assenza di richieste utili a concordare quanto sopra da parte di codesto Comune, si ritiene opportuno che lo stesso, come da prescrizioni, invii alla scrivente Agenzia: le indagini esplorative che intende porre in essere sul corpo rifiuti per ricostruirne attendibilmente la geometria spaziale, oppure, se già eseguita, la ricostruzione effettuata del corpo rifiuti tramite planimetria ed adeguate e rappresentative sezioni in adeguata scala".

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE NOTA ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



Le indagini esplorative che si intendono porre in essere sul corpo rifiuti per ricostruirne l'esatta definizione della geometria spaziale e degli spessori degli RSU, sono rappresentate da indagini indirette (n° 04 tomografie geoelettriche con stendimenti pari a 100m). Le suddette tomografie saranno eseguite, previo accordo con ARPAC, prima dell'esecuzione dei sondaggi geognostici. Successivamente sarà effettuata la ricostruzione del corpo RSU tramite planimetria e sezioni adeguate e rappresentative in adeguata scala.

2. *"Il piano delle attività, contenente una sintesi delle attività di caratterizzazione a farsi (numero sondaggi, numero piezometri, campionamenti per sondaggio, campionamenti totali, che tenga conto del PdC approvato e delle prescrizioni recepite nelle CdS convocate dalla GRC UOD AAeR di Salerno, una planimetria dello stato attuale dei luoghi con evidenziazione dei punti definitivamente individuati per i sondaggi ed i piezometri, previa verifica puntuale dell'accessibilità dei luoghi, l'elenco degli analiti da ricercare, che dovranno contenere, come prescritto anche dalla Provincia di Salerno, almeno tutti quelli oggetto di superamento delle CSC in fase di indagine preliminare, dettagliata indicazione della direzione di flusso locale della falda idrica onde stabilire quali tra i piezometri indicati sia da considerarsi a monte idrogeologico della discarica e quali a valle".*

Per chiarire le attività di prelievo campioni di suolo e acque sotterranee e le modalità prelievo dei campioni a differenti profondità si riporta la seguente tabella riepilogativa:

Indagini indirette	
N. stendimenti Tomografie Elettriche	04
Lunghezza stendimenti Tomografie Elettriche	100 m
Indagini dirette – matrice suolo	
N. sondaggi geognostici	04
N. sondaggi geognostici di cui condizionati a piezometri	03
Profondità max perforazioni	10 m
N. totale campioni suolo per caratterizzazione ambientale	12
Profondità campioni suolo	C1 (0,00÷1,00 m dal p.c.) C2 (profondità intermedia nella frangia capillare) C3 (zona intermedia tra i due campioni precedenti)
Indagini dirette - matrice acque sotterranee e superficiali	
N. totale piezometri	3
Profondità piezometri	10,00 m

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N. totale campioni acqua di falda da piezometri di nuova realizzazione:	3
Profondità campioni falda	C1-Pz1 (-1,90m dal p.c.) C1-Pz2 (-3,60m dal p.c.) C1-Pz3 (-2,80m dal p.c.)
Determinazioni in situ - matrice acque sotterranee	
PH, temperatura, potenziali redox, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto	
Determinazioni laboratorio indagini preliminari - matrice suolo	
Analisi granulometriche terreni	4

Gli analiti da sottoporre ad indagini sono quelli di seguito indicati [Dlgs 152/06 et succ. mod. Parte Dlgs152/06 et succ. mod. Parte quarta Allegato 5 Tabella 1 (suolo) e alla TAB. 2 dell'All.5 della parte quarta del Dlgs n°4/2008 et succ. mod. (falda)].

Allegato 5

Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg⁻¹ espressi come ss)
	Composti inorganici		
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Stagno	1	350

COM
OGGE
CASTE
PATTO
FEBBR

ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.

GARO"" NEL COMUNE DI
2016 - DD N. 89 DEL 24
INTEGRAZIONE NOTA



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	2000
	Aromatici		
19	Benzene	0.1	2
20	Etilbenzene	0.5	50
21	Stirene	0.5	50
22	Toluene	0.5	50
23	Xilene	0.5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100
	Aromatici policiclici(1)		
25	Benzo(a)antracene	0.5	10
26	Benzo(a)pirene	0.1	10
27	Benzo(b)fluorantene	0.5	10
28	Benzo(k.)fluorantene	0.5	10

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
29	Benzo(g, h, i,)terilene	0.1	10
30	Crisene	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	0.1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	0.1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	0.1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene.	0.1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	0.1	10
36	Indenopirene	0.1	5
37	Pirene	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	10	100
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)		
39	Clorometano	0.1	5
40	Diclorometano	0.1	5
41	Triclorometano	0.1	5
42	Cloruro di Vinile	0.01	0.1
43	1,2-Dicloroetano	0.2	5
44	1,1 Dicloroetilene	0.1	1

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
45	Tricloroetilene	1	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)		
47	1,1-Dicloroetano	0.5	30
48	1,2-Dicloroetilene	0.3	15
49	1,1,1-Tricloroetano	0.5	50
50	1,2-Dicloropropano	0.3	5
51	1,1,2-Tricloroetano	0.5	15
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.5	10
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)		
54	Tribromometano(bromoformio)	0.5	10
55	1,2-Dibromoetano	0.01	0.1
56	Dibromoclorometano	0.5	10
57	Bromodiclorometano	0.5	10
	Nitrobenzeni		
58	Nitrobenzene	0.5	30

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
59	1,2-Dinitrobenzene	0.1	25
60	1,3-Dinitrobenzene	0.1	25
61	Cloronitrobenzeni	0.1	10
	Clorobenzeni (1)		
62	Monoclorobenzene	0.5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene)	0.1	10
65	1,2,4 -triclorobenzene	1	50
66	1,2,4,5-tetracloro-benzene	1	25
67	Pentaclorobenzene	0.1	50
68	Esaclorobenzene	0.05	5
69	Fenoli non clorurati (1)		
70	Metilfenolo(o-, m-, p-)	0.1	25
71	Fenolo	1	60
	Fenoli clorurati (1)		
72	2-clorofenolo	0.5	25

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
73	2,4-diclorofenolo	0.5	50
74	2,4,6 - triclorofenolo	0.01	5
75	Pentaclorofenolo	0.01	5
	Ammine Aromatiche (1)		
76	Anilina	0.05	5
77	o-Anisidina	0.1	10
78	m,p-Anisidina	0.1	10
79	Difenilamina	0.1	10
80	p-Toluidina	0.1	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25
	Fitofarmaci		
82	Alaclor	0.01	1
83	Aldrin	0.01	0.1
84	Atrazina	0.01	1
85	α-esacloroetano	0.01	0.1
86	β-esacloroetano	0.01	0.5
87	γ-esacloroetano (Lindano)	0.01	0.5

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
88	Clordano	0.01	0.1
89	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1
90	Dieldrin	0.01	0.1
91	Endrin	0.01	2
	Diossine e furani		
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 ⁻⁵	1x10 ⁻⁴
93	PCB	0.06	5
	Idrocarburi		
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	50	750

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



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

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
18	Zinco	3000
INQUINANTI INORGANICI		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10
POLICLICI AROMATICI		
29	Benzo(a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µl/l)
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10
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

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
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	Bromodichlorometano	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

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
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

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µl/l)
86	Sommatoria fitofarmaci	0.5
DIOSSINE E FURANI		
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4×10^{-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

Le analisi chimiche relative alla **Fase delle indagini preliminari** sono state condotte presso il laboratorio chimico di SEA accreditato ACCREDIA.

L'area interessata dal presente studio è identificata come "zona E2 - zona agricola densa", quindi equiparabile a sito a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale, ossia confrontabile con la colonna A della Tab. 1 alla Parte IV Titolo V Allegato 5 del D.Lgs 152/06 s.m.i..

Analisi terreni

Dall'analisi dei certificati analitici è evidente come per tutti i campioni i risultati siano entro le CSC previste ad eccezione di alcuni **metalli pesanti** quali: **berillio, cobalto, cromo totale, vanadio e zinco**. Il superamento delle CSC riguarda la colonna A della Tab. 1 del D.Lgs 152/06 ss.mm.ii..

Nelle tabelle seguenti vengono riportati solamente quei metalli che hanno valori superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione; per semplicità di lettura si evidenziano cromaticamente in "nero".

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



Sondaggio	Berillio	Cobalto	Cromo Totale	Vanadio	Zinco
	mg/kgss				
PZ1 prof. 0-0,8 m	3,1	12,4	67	87	77
PZ1 prof. 0,8-5,0 m	2,2	11,0	96	92	76
PZ1 prof. 5,0-10,0 m	2,6	17,4	105	117	169
PZ2 prof. 0-1,0 m	2,5	18,2	70	97	75
PZ2 prof. 1,0-4,8 m	1,4	12,2	78	69	72
PZ2 prof. 4,8-10,0 m	2,2	15,7	87	89	79
PZ3 prof. 0-1,0 m	2,6	33,8	133	219	133
PZ3 prof. 1,0-5,5 m	2,1	15,8	72	89	75
PZ3 prof. 5,5-6,8 m	2,4	18,8	82	81	107
S4 prof. 0-1,0 m	3,9	23,4	50,1	79	76
S4 prof. 2,0-3,0 m	2,0	22,2	50,1	79	74
S4 prof. 4,0-5,0 m	2,4	19,6	69	75	106
PZ5 prof. 0-1,0 m	3,9	14,5	100	98	104

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



Sondaggio	Berillio	Cobalto	Cromo Totale	Vanadio	Zinco
	mg/kgss				
PZ5 prof. 1,3-4,5 m	1,8	17,8	70	102	77
PZ5 prof. 4,5-6,0 m	1,9	30,0	165	211	72
S6 prof. 0-1,0 m	2,2	12,4	81	89	72
S6 prof. 1,0-6,5 m	0,6	6,9	20,7	26,4	73
S6 prof. 6,5-10,0 m	1,9	15,6	69	90	111
PZ7 prof. 3,3-4,0 m	1,6	50,4	55	66	81
TP 16.1a prof. 0-0,2 m	3,1	22,9	46,6	67	79
TP 16.1b prof. 0-0,2 m	2,8	26,7	44,8	69	80
TP 16.1c prof. 0-0,2 m	1,6	11,9	47,6	54	69
CSC Colonna A Tab. 1	2	20	150	90	150

Analisi acque sotterranee

Le determinazioni analitiche condotte sui campioni d'acqua sotterranee prelevati dai 5 piezometri (Pz1, Pz2, Pz3, Pz5 e Pz7) hanno permesso di definire in maniera esaustiva i valori delle CSC, così come previste dalla Tab. 2 Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06 s.m.i..

Nella tabella seguente ne vengono riportati i valori superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione; per semplicità di lettura si evidenziano cromaticamente in **"nero"** i valori superiori alle CSC.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE Nota ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**



Sondaggio	Livello pizezometrico	Nitriti	Solfati
	m	µgNO ₂ /l	mg/l
PZ 1 prof. 0,6-3,5	-	13	280
PZ 1 prof. 3,5-7,0m		559	1580
PZ 1 prof. 7,0-10,0m		355	3190
PZ 2 prof. 0,4-3,5m	-	20	50,0
PZ 2 prof. 3,5-7,0m		4250	2690
PZ 2 prof. 7,0-10,0m		7300	2930
PZ 3 prof. 0,8-3,5m	-	23	450
PZ 3 prof. 3,5-7,0m		26	495
PZ 5 prof. 0,4-3,5m	-	23	103,9
PZ 5 prof. 3,5-7,0m		706	112,4
PZ 5 prof. 7,0-9,5m		16	112,3
PZ 7 prof. 1,9-3,7m	1,85	16	817
CSC Tab. 2		500	250

Lo scrivente ha definito, infine, la planimetria delle indagini dirette (sondaggi geognostici) ed indirette (tomografie geoelettriche) da realizzare nella fase di caratterizzazione.

ALLEGATO:

TAVOLA - 1.2.8 Planimetria sintesi indagini

Andretta, 02 marzo 2020.

Il tecnico
Geol. Vito Antonio Miele



COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA).

OGGETTO: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE** DELL'AREA DISCARICA R.S.U. ALLA LOCALITÀ "MASSERIA MEGARO" NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI CONZA (SA) – FOGLIO 4 PARTICELLA 31. CODICE CSCPI 5033C001

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CAMPANIA DEL 24 APRILE 2016 - SETTORE BONIFICHE - DGR N. 731 DEL 13/12/2016 - DD N. 89 DEL 24 FEBBRAIO 2017 "FSC 2014/2020 - INTERVENTO STRATEGICO DENOMINATO "PIANO REGIONALE DI BONIFICA". **INTEGRAZIONE NOTA ARPAC PROT. N. 11943 DEL 25/02/2020.**