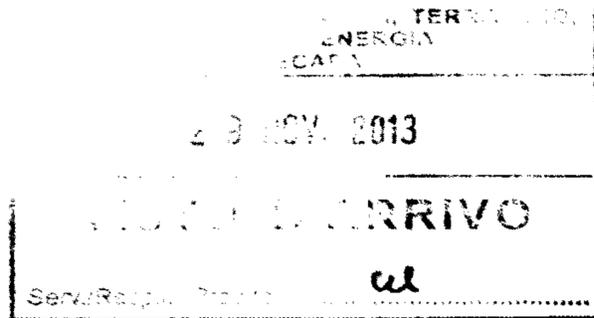




ALLEGATO come parte integrante alla del
 operazione n. **137** del **3 MAR 2014**
 IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
 (Dott. Walter Garlani)

**ANAGRAFE REGIONALE DEI SITI A RISCHIO POTENZIALE
 CALCOLO INDICE DI PRIORITÀ RELATIVO AI SITI EX-DISCARICA R.S.U.**

L.R. 19.12.2007 n. 45 e s.m.i. – DGR 27.12.2006 n. 1529 – DGR 11.10.2010 n. 777



ARTA ABRUZZO DIREZIONE CENTRALE			
Anno 2013	Titolo 4	Classe 1	Partenza
Prot.n. 13503		Del 25/11/2013	

Alla Regione Abruzzo
 Servizio Gestione Rifiuti
 Dott. Franco Gerardini
 Via Passolanciano, 75
 65100 Pescara

e p.c Ai Direttori dei Distretti provinciali A.R.T.A.

Oggetto: Anagrafe siti contaminati. Aggiornamento elenchi

In riferimento alla riunione del 22/11/2013 tenutasi presso Codesto Servizio si inviano gli elenchi aggiornati relativi ai seguenti siti:

- Siti industriali dismessi.
- Discariche R.S.U. dismesse;
- Siti in procedimento art. 242, 244, 245 e 249 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Relativamente al sito industriale dismesso con codice PE100073 sono in corso ulteriori accertamenti da parte del Distretto provinciale di Chieti al fine di verificare la sua esclusione dall'anagrafe.

Si allega inoltre, il calcolo dell'indice di priorità relativo alle Discariche R.S.U. dismesse ottenuto applicando l'algoritmo di seguito riportato a seguito dei risultati del Piano della Caratterizzazione.

$$Ip = m \cdot k_1 + t \cdot k_2 + s \cdot k_3 + c \cdot k_4 + fi \cdot k_5 + sg \cdot k_6 + pai \cdot k_7 + psda \cdot k_8$$

dove:

- Ip = Indice di pericolosità (normalizzato a 100);
- k_1, k_5, k_6, k_7, k_8 = Coefficiente moltiplicativo con punteggio pari a 1;
- k_2, k_4, k_3 = Coefficiente moltiplicativo con punteggio pari a 2;
- m = matrice ambientale coinvolta;
- t = tossicità delle sostanze;
- s = numero di sostanze con concentrazioni superiori alle CSC;
- c = concentrazione delle sostanze;
- fi = distanza da corsi d'acqua;
- sg = soggiacenza della falda;
- pai = Sito all'interno di un'area classificata a pericolosità idrogeologica;
- $psda$ = Sito all'interno di un'area classificata a pericolosità idraulica.

Si precisa che l'algoritmo è già stato utilizzando per individuare l'indice di priorità delle discariche a seguito dei risultati delle indagini preliminari.

GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO - Pescara
 Al n. 137 del D.P.R. 28-12-2009 n. 445
 (peso unico delle leggi legislative e regolamentari
 in materia di organizzazione amministrativa).
 COMPATTO

che la presente copia da me collezionata, formata da n° **8** fogli,
 è conforme all'originale.

Pescara, addì
 IL FUNZIONARIO



Certificato N° 205977

Il calcolo è stato effettuato in collaborazione con Codesto Servizio, revisionando i parametri *m, t, s, c, sg*, attraverso l'esame dei risultati del piano della caratterizzazione e della validazione operata da A.R.T.A. I restanti parametri dell'algoritmo, precedentemente calcolati, non sono stati modificati.

Per quanto riguarda le discariche R.S.U. dismesse in cui non risultano disponibili i dati del P.d.C. a causa di inadempienze o soggette ad ulteriori verifiche, o con risultati del P.d.C. che evidenziano l'assenza di contaminazioni delle matrici ambientali o in cui non sono stati validati i risultati del P.d.C. da parte dell'A.R.T.A. non è stato possibile effettuare il calcolo dell'indice di priorità.

I punteggi assegnati ai diversi parametri vengono di seguito descritti:

m = matrice ambientale coinvolta

Punteggio 2 = Acque sotterranee;

Punteggio 1 = Terreno.

- t = tossicità delle sostanze

Sono state individuate le sostanze che hanno superato nelle matrici ambientali le CSC ed in collaborazione con il Distretto di L'Aquila, sono stati assegnati i punteggi di seguito riportati in relazione alla categoria di tossicità delle stesse definite dall'EPA e dall'UE, allo Slope Factor per le sostanze cancerogene e alla Dose Massima Ammissibile per le sostanze non cancerogene.

Punteggio 3 = Arsenico, Nichel, Benzene, Cloruro di vinile.

Punteggio 2 = Berillio, Cadmio, Cobalto, Piombo, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(k)fluorantene, Indenopirene, 1,2,3 Tricloropropano, 1,2 Dicloropropano, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorometano, Tribromometano.

Punteggio 1.5 = 1,1 Dicloroetilene, Dibromoclorometano.

Punteggio 1 = Alluminio, Boro, Cromo totale, Ferro, Fluoruri, Manganese, Rame, Stagno, Zinco, Nitriti, Etilbenzene, Xileni, Benzo (g,h,i)perilene, 1,2 Dicloroetilene, Idrocarburi con C>12, Idrocarburi con C<12, Idrocarburi totali, Solfati.

Nel caso siano presenti più sostanze inquinanti l'algoritmo fa prevalere la sostanza a maggiore tossicità assegnando il punteggio più elevato.

- s = numero di sostanze con concentrazioni superiori alle CSC

Punteggio 3 = Numero di sostanze con concentrazioni superiori alle CSC maggiore di 3;

Punteggio 2 = Numero di sostanze con concentrazioni superiori alle CSC compreso tra 1 e 3;

Punteggio 1 = Numero di sostanze con concentrazioni superiori alle CSC pari a 1;



- *c* = concentrazione delle sostanze

Punteggio 3 = per valori di concentrazione del contaminante maggiore del 60% del limite previsto dalle Tabelle 1 (per i terreni) e 2 (per le acque) dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, del D.Lgs.152/06;

Punteggio 2 = per valori di concentrazione del contaminante compreso tra il 30 e il 60% del limite previsto dalle Tabelle 1 (per i terreni) e 2 (per le acque) dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, del D.Lgs.152/06;

Punteggio 1 = per valori di concentrazione del contaminante minore del 30% del limite previsto dalle Tabelle 1 (per i terreni) e 2 (per le acque) dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, del D.Lgs.152/06;

Nel caso siano presenti più sostanze inquinanti l'algoritmo farà prevalere il valore di concentrazione con percentuale maggiore rispetto ai limiti previsti assegnando il punteggio più elevato.

- *fi* = distanza da corsi d'acqua

Punteggio 3 = distanza tra il sito e il corso d'acqua minore di 50 metri;

Punteggio 2 = distanza tra il sito e il corso d'acqua compresa tra 50 e 250 metri;

Punteggio 1 = distanza tra il sito e il corso d'acqua maggiore di 250 metri.

- *sg* = soggiacenza della falda

Punteggio 3 = soggiacenza inferiori o uguale a 5 metri;

Punteggio 2 = soggiacenza compresa tra 5 e 10 metri;

Punteggio 1.5 = soggiacenza compresa tra 10 e 20 metri;

Punteggio 1 = soggiacenza maggiore di 20 metri o falda assente.

Sono stati utilizzati nell'algoritmo i risultati delle misure di livello piezometrico contenuti nel Piano della Caratterizzazione. Nel caso siano presenti più valori l'algoritmo farà prevalere il valore di soggiacenza minore assegnando il punteggio più elevato.

- *pai* = Sito all'interno di un'area classificata a pericolosità idrogeologica

Punteggio 3 = Sito all'interno di un'area P3 (pericolosità idrogeologica molto elevata);

Punteggio 2 = Sito all'interno di un'area P2 (pericolosità idrogeologica elevata);

Punteggio 1 = Sito all'interno di un'area P1 (pericolosità idrogeologica moderata);

Punteggio 0 = Sito al di fuori di un'area a pericolosità idrogeologica;

Nel caso il sito sia ubicato in area al di fuori della copertura vettoriale della cartografia p.a.i. (bacini Tirrenici e del fiume Trigno) l'algoritmo ha assegnato un punteggio pari a 2.

- *psda* = Sito all'interno di un'area classificata a pericolosità idraulica

Punteggio 3 = Sito all'interno di un'area a pericolosità idraulica;

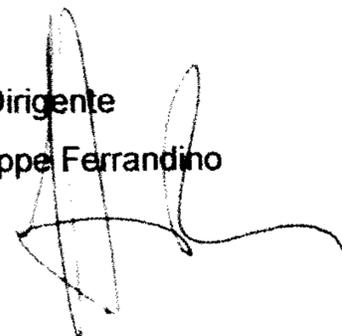
Punteggio 0 = Sito al di fuori di un'area a pericolosità idraulica;



Nel caso il sito sia ubicato in area al di fuori della copertura vettoriale della cartografia p.s.d.a. (bacini Tirrenici e del fiume Trigno) l'algoritmo ha assegnato un punteggio pari a 2.

Cordiali Saluti.

Il Dirigente
Dott. Giuseppe Ferrandino



Codice	Comune	Prov.	m	t	s	c	fi	sg	pai	psda	INDICE DI PRIORITA'	INDICE DI PRIORITA' NORMALIZZATO	NOTE
CH225201	VACRI	CH	2	3	3	3	3	3	2	3	31	100,00	
PE210009	PENNE	PE	2	3	3	3	3	3	2	2	30	96,77	
PE230059	PENNE	PE	2	3	3	3	3	3	2	2	30	96,77	
CH234402	SAN VITO CHIETINO	CH	2	1	3	3	3	3	2	3	29	93,55	
VS220005	CELENZA SUL TRIGNO	CH	2	3	3	3	1	3	2	2	28	90,32	
VS220017	SAN GIOVANNI LIPIONI	CH	2	3	3	3	1	3	2	2	28	90,32	
VS220018	SAN SALVO	CH	2	3	3	3	1	3	2	2	28	90,32	
VS220021	TORREBRUNA	CH	2	3	3	3	1	3	2	2	28	90,32	
CH215301	VILLAMAGNA	CH	2	3	3	3	3	3	2	0	28	90,32	
CH215302	VILLAMAGNA	CH	2	3	3	3	3	3	2	0	28	90,32	
TE230013	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	2	3	2	3	3	3	0	3	27	87,10	
TE230014	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	2	3	2	3	3	3	0	3	27	87,10	
PE210001	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	PE	2	3	3	3	1	3	0	3	27	87,10	
PE230025	CATIGNANO	PE	2	3	3	3	3	3	0	0	26	83,87	
PE230031	MOSCUFO	PE	2	3	3	3	3	3	0	0	26	83,87	
PE210021	PESCARA	PE	2	3	3	3	3	3	0	0	26	83,87	
VS230027	PIZZOFERRATO	CH	2	3	3	3	2	3	1	0	26	83,87	
TE220011	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	2	3	3	3	3	3	0	0	26	83,87	
VS210028	SCERNI	CH	2	3	3	3	3	3	0	0	26	83,87	
CH220401	ATESSA	CH	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
VS210001	CARPINETO SINELLO	CH	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
VS220002	CASALBORDINO	CH	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
TE220005	CORROPOLI	TE	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
CH231801	FOSSACESIA	CH	2	3	3	3	3	2	0	0	25	80,65	
VS220008	FRAINE	CH	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
VS220033	MONTEODORISIO	CH	2	1	3	3	3	3	0	3	25	80,65	
CH234701	TARANTA PELIGNA	CH	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
TE210016	TORTORETO	TE	2	3	3	3	2	3	0	0	25	80,65	
CH210401	ATESSA	CH	2	2	3	3	3	3	0	0	24	77,42	
PE230004	BOLOGNANO	PE	2	1	3	3	3	3	0	2	24	77,42	
VS220004	CASTIGLIONE MESSER MARINO	CH	2	1	2	3	3	3	2	2	24	77,42	
VS230023	CUPELLO	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
CH212501	LANCIANO	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
CH212503	LANCIANO	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
CH212701	MIGLIANICO	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
CH233501	PENNAPIEDIMONTE	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
CH233601	POGGIOFIORITO	CH	2	2	3	3	1	3	2	0	24	77,42	
CH213901	RIPA TEATINA	CH	2	3	3	3	1	3	0	0	24	77,42	
AQ230018	TAGLIACOZZO	AQ	2	1	2	3	3	3	2	2	24	77,42	
AQ230032	TAGLIACOZZO	AQ	2	1	2	3	3	3	2	2	24	77,42	
VS230013	VASTO	CH	2	1	3	3	3	3	2	0	24	77,42	
PE230028	CITTA' SANT'ANGELO	PE	2	3	2	3	2	3	0	0	23	74,19	

CH232301	GUARDIAGRELE	CH	2	3	3	3	1	2	0	0	23	74,19	
CH232302	GUARDIAGRELE	CH	2	3	3	3	1	2	0	0	23	74,19	
CH222401	LAMA DEI PELIGNI	CH	2	1	3	3	1	3	3	0	23	74,19	
CH224801	TOLLO	CH	2	3	3	3	1	2	0	0	23	74,19	
VS230021	MONTEBELLO SUL SANGRO	CH	2	1	3	3	3	2	2	0	22,5	72,58	
PE220005	CAPPELLE SUL TAVO	PE	2	1	2	3	2	3	0	3	22	70,97	
VS220003	CASTELGUIDONE	CH	2	1	2	3	1	3	2	2	22	70,97	
PE220003	CATIGNANO	PE	2	3	2	3	1	3	0	0	22	70,97	
VS210018	PENNADOMO	CH	2	1	2	3	2	3	3	0	22	70,97	
VS220032	ROCCASPINALVETI	CH	2	1	3	3	2	2	0	0	22	70,97	
AQ220036	SULMONA	AQ	2	3	3	3	1	1	0	0	22	70,97	
TE220001	TERAMO	TE	2	2	2	3	3	3	0	0	22	70,97	
VS220024	VASTO	CH	2	3	3	3	1	1	0	0	22	70,97	
AQ220003	BARETE	AQ	1	3	2	3	3	1	0	0	21	67,74	UTILIZZATI DATI INDAGINE PRELIMINARE COME INDICATO DA ARTA
PE230057	CUGNOLI	PE	1	3	2	3	3	1	0	0	21	67,74	UTILIZZATI DATI INDAGINE PRELIMINARE COME INDICATO DA ARTA
CH213301	PALENA	CH	2	1	2	3	2	3	2	0	21	67,74	
AQ220064	PIZZOLI	AQ	2	3	2	3	1	2	0	0	21	67,74	
PE230046	ROCCAMORICE	PE	1	3	2	3	3	1	0	0	21	67,74	
TE220018	TERAMO	TE	2	1	2	3	2	3	2	0	21	67,74	
PE230014	TOCCO DA CASAURIA	PE	1	3	2	3	3	1	0	0	21	67,74	
VS210008	FALLO	CH	2	3	2	3	1	2	0	0	20,5	66,13	
TE210022	BISENTI	TE	2	1	2	3	3	3	0	0	20	64,52	
CH221301	COLLEDIMACINE	CH	2	1	2	3	2	3	1	0	20	64,52	
PE210007	PIANELLA	PE	2	1	3	3	2	2	0	0	20	64,52	
AQ230008	ROCCACASALE	AQ	2	2	2	3	2	3	0	0	20	64,52	
PE230035	LORETO APRUTINO	PE	2	1	2	3	2	2	0	2	20	61,29	
AQ230023	MONTEREALE	AQ	2	1	2	3	2	3	0	0	19	61,29	
AQ220066	RIVISONDOI	AQ	1	2	2	3	3	1	0	0	19	61,29	
AQ210004	ROCCACASALE	AQ	2	2	2	3	1	3	0	0	19	61,29	
PE230055	LORETO APRUTINO	PE	2	1	2	3	2	2	0	0	18	61,29	
CH214902	TORREVECCHIA TEATINA	CH	2	1	2	3	1	3	0	0	18	58,06	
PE210003	CUGNOLI	PE	1	3	1	1	2	2	3	0	17,5	56,45	UTILIZZATI DATI INDAGINE PRELIMINARE COME INDICATO DA ARTA
AQ220058	LECCE NEI MARSI	AQ	1	1	1	3	1	1	2	2	17	54,84	
AQ220004	CAGNANO AMITERNO	AQ	1	2	1	3	1	1	0	0	15	48,39	
AQ220016	CORFINIO	AQ	2	1	1	3	1	2	0	0	14,5	46,77	
PE220001	ABBATEGGIO	PE											ASSENZA DI DATI
PE220002	ABBATEGGIO	PE											ASSENZA DI DATI
TE230033	ALBA ADRIATICA	TE											ASSENZA DI DATI
VS220001	ARCHI	CH											ASSENZA DI DATI
TE230004	ARSITA	TE											PRESENTE SOLO VALIDAZIONE ARTA
TE230023	ATRI	TE											ASSENZA DI DATI
AQ220002	BALSORANO	AQ											ASSENZA DI DATI
TE210023	BELLANTE	TE											DATI NON VALIDATI DA ARTA

