



CORRISPONDENZA ARRIVO	
8	15 GEN 2015

Data: Mer 14/01/2015 13:41

Da: arpasiracusa <arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it>

A: "Regione Siciliana - Ass. Energia e Servizi P.U. - Dip. Acque e Rifiuti" <dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it>, Provincia di Siracusa - Rifiuti e Bonifiche <rifiuti.bonifiche@pec.provincia.siracusa.it>, portoaugusta@pec.it, megaraiblea@legalmail.it

Cc: ST Arpa Siracusa - Silvana Bifulco <sbifulco@arpa.sicilia.it>, Arpa Sicilia - ST di Siracusa - Vincenzo Liuzzo <vliuzzo@arpa.sicilia.it>, "Gaetano Dott. Valastro" <gvalastro@arpa.sicilia.it>, ARPA Sicilia - ST di Siracusa - Lo Curzio Corrado <clcurzio@arpa.sicilia.it>

Oggetto: Porto commerciale Augusta - Caratterizzazione della parte a terra banchine containers

Allegato/i: prot. n. 1849 del 14.1.2015.pdf(*dimensione 231 KB*)
Con riferimento a quanto in oggetto, si trasmette la nota prot. n. 1849 del 14.01.2015

ARPA Sicilia - Struttura Territoriale di Siracusa
Via Emilio Bufardeci n. 22 - 96100 Siracusa

Tel. 0931 753508
Fax 0931 754374

www.arpa.sicilia.it
mail: dapchimosr@arpa.sicilia.it
PEC: arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

P	VP	AD	DG	VDG		SEG-P
CONDOTTE D'ACQUA			LPLI	LPLE	LPLM	A
AC	AG	ALS	AMM	AMM-PAR	APP	COME
COMI	FIN	FIN-RA	GQ	PC	PG	PST
RLI	SA	SG	SIN	TIM		C/C
			MEGARA IBUEA			
FERFINA			CONDOTTE IMMOBILIARE			



STRUTTURA TERRITORIALE
UOC DI SIRACUSA COD. 08.00.00.00
CL. DOC. 01.12.00
UOS AERCA COD. 08.03.00.00

Via E. Bufardeci, 22 - 96100 Siracusa (SR)
tel. 0931 484444 / 484446 - fax. 0931 753455
E-mail depchimicosr@arpa.sicilia.it



Regione Siciliana
Ass. Reg. Energia Servizi Pubblica Utilità
Dip. Reg. Acque e Rifiuti, Settore Bonifiche
Viale Campania, 36

90141 PALERMO

dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it

p.c. Provincia Regionale di Siracusa
Oggi Libero Consorzio Comunale
X Settore Territorio e Ambiente
Servizio Rifiuti e bonifiche
Via Necropoli del Fusco, 7

96100 Siracusa

rifiuti.bonifiche@pec.provincia.siracusa.it

ARPA SICILIA - Direzione Generale
Corso Calatafimi, 219

90139 PALERMO

Autorità Portuale di Augusta
Porto Commerciale di Augusta
Cda Punta Cugno

96011 Augusta (SR)

portoaugusta@pec.it

Megara Iblea
Lungomare Gioacchino Rossini, 8

96011 Augusta (SR)

megaraiblea@legalmail.it

Oggetto: Porto Commerciale di Augusta: "Progetto di Fusione ed integrazione relativo alle opere di primo stralcio esecutivo con esclusione dell'area della Marina Militare e di secondo stralcio definitivo del Porto Commerciale di Augusta, Terza fase Banchine Containers" - Caratterizzazione della Parte a Terra.

Responsabile dell'istruttoria: Dott. M. Farina, Dott.ssa S. Bifulco, P. Chim. D. Campisi

Si fa riferimento alle indagini ambientali effettuate nell'ambito del progetto di ampliamento della Banchina Containers del Porto Commerciale, sito all'interno della Rada di Augusta, di cui al documento: "Progetto di Fusione ed integrazione relativo alle opere di primo stralcio esecutivo con esclusione dell'area della Marina Militare e di secondo stralcio definitivo del Porto Commerciale di Augusta, Terza fase - Banchine Containers" (Treenre SpA, Settembre 2014). L'analisi/monitoraggio delle componenti ambientali è stata suddivisa nelle seguenti attività:

- Caratterizzazione dei sedimenti marini
- Caratterizzazione delle aree a terra
- Monitoraggio delle acque marine

Le attività oggetto del presente documento di validazione riguardano le indagini effettuate dalla società Megara Iblea per la caratterizzazione, ai sensi del DL 152/06, della parte a terra in corrispondenza del piano di posa del rilevato del piazzale di progetto e delle aree che subiscono movimenti di terra, ricadenti in area extra SIN.



Tali indagini, effettuate tra il 28/07/2014 e il 04/08/2014, hanno complessivamente comportato:

- La realizzazione di n. 13 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (51-63), spinti fino alla profondità massima di 5 m da p.c.;
- L'installazione di n. 2 pozzi di monitoraggio delle acque sotterranee (in corrispondenza dei punti di campionamento 51 e 63);
- Il prelievo di n. 39 campioni di suolo;
- Il prelievo di n. 2 campioni di acqua (AU51 e AU63);
- Il prelievo di n. 2 campioni di top soil, in corrispondenza dei sondaggi n. 53 e n. 62.

Questa Struttura Territoriale ha supervisionato le attività di caratterizzazione, effettuando n. 2 sopralluoghi (31 luglio e 4 agosto 2014), nel corso dei quali:

- è stato verificato che le operazioni relative all'esecuzione dei sondaggi e ai campionamenti dei suoli, nonché allo spurgo e campionamento delle acque dai piezometri, fossero conformi a quanto prescritto nel "Protocollo generale per l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione e di collaudo degli interventi di bonifica dei siti contaminati da parte dei soggetti obbligati ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'Accordo di Programma per il Sito di Interesse Nazionale (SIN) Priolo", elaborato congiuntamente da ISPRA e ARPA Sicilia e approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data 13.04.10;
- sono stati prelevati, ai fini della validazione, n. 4 campioni di suolo (C56_{0,00-1,00}, C58_{2,00-3,00}, C60_{1,00-2,00}, C61_{1,00-2,00}), n. 1 campione di acqua (S51), n. 1 top soil (Top Soil C62) per le successive analisi chimiche di laboratorio.

Sono state verificate, inoltre, le procedure analitiche seguite dai laboratori esterni e, per accertarne la validità, sono stati effettuati esercizi di intercalibrazione con materiale certificato; l'esito di tale test è in linea con quanto previsto al paragrafo 5 delle "LINEE GUIDA PER LA VALIDAZIONE DEI DATI ANALITICI DA PARTE DEGLI ENTI DI CONTROLLO" redatto da ISS, APAT e Agenzie Regionali.

Nella percentuale di campioni prelevati dall'ARPA sono stati determinati i seguenti parametri chimici:

SUOLI: *Metalli:* Sb, As, Be, Cd, Co, Cr, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, V, Zn; *BTEXS; MTBE; Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni; Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA); THC<C12 e THC>C12.*

ACQUE: *Metalli:* Sb, Ag, Al, As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Se, Tl, V, Zn; *BTEXS; Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni; MTBE; DCIPE; Idrocarburi totali.*

TOP SOIL: PCB. *Si evidenzia che la Struttura Territoriale ARPA di Siracusa non ha potuto effettuare le controanalisi di validazione relative alle classi di parametri Amianto e Diossine in quanto, ad oggi, non è attrezzata per la determinazione di tali analiti. I campioni sono stati pertanto inviati in altre strutture ARPA, come di seguito esplicitato.*

I dati analitici ottenuti da ARPA Sicilia sono stati confrontati con quelli ottenuti dall'Azienda, trasmessi dalla Società Consortile srl Megara Iblea con nota prot. n. 125/LPLM/PM del 01.10.2014, avente come oggetto: "Porto di Augusta, Terza Fase Realizzazione Banchina Containers I e II Stralcio del Porto Commerciale di Augusta. Trasmissione Relazione Finale - Caratterizzazione delle Aree a Terra", acquisito da questa Struttura Territoriale al prot. n. 62224 del 06.10.2014.

Di seguito è descritto l'esito delle valutazioni effettuate.



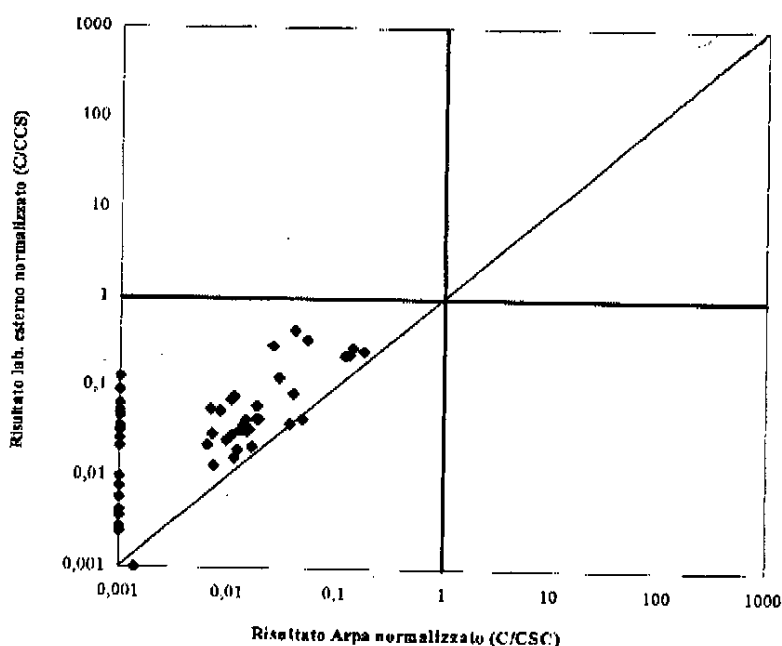
SUOLI - Parametri inorganici

I risultati ottenuti sono stati posti in relazione ai limiti tabellari del D.Lgs. 152/06 per i "Siti ad uso commerciale industriale" (Tab. 1, Col. B, All. 5 alla Parte IV, Titolo V), riscontrando complessivamente un buon grado di accordo dei dati e nessun superamento dei limiti normativi. In particolare, sono stati "automaticamente validati" al 1° livello di screening, tutti i parametri ricercati, per i quali sia ARPA che Megara Iblea hanno riscontrato valori per lo più inferiori ai limiti di rivelabilità strumentale o, comunque, di gran lunga inferiori al rispettivo limite normativo.

Nella figura sottostante è riportato il grafico di correlazione XY a scala logaritmica, nel quale i risultati analitici relativi ai metalli, conseguiti dai due laboratori, sono stati normalizzati rispetto alle corrispondenti CSC in modo tale da ottenere dati omogenei rappresentabili su uno stesso grafico. Oltre ai diversi valori puntuali, è riportata la retta 1 a 1 (nel caso ideale di perfetta concordanza tra i due laboratori): la distanza dei punti da tale retta è indicativa della concordanza dei dati analitici ottenuti dai due laboratori di analisi. La dispersione dei punti nel grafico fornisce una chiara visione delle situazioni di superamento dei limiti di legge e delle discordanze analitiche riscontrate:

- 1° caso: nel quadrante dove entrambe le concentrazioni normalizzate sono <1 (in basso a sinistra), si collocano quei parametri per cui tutti e due i laboratori non hanno rilevato superamenti delle CSC;
- 2° caso: nel quadrante dove entrambe le concentrazioni normalizzate sono >1 (in alto a destra), si collocano quei parametri per cui entrambi i laboratori hanno concordato nel riscontrare superamenti delle CSC.
- 3° e 4° caso: i rimanenti quadranti mostrano le discordanze tra i due laboratori. Il quadrante in basso a destra mostra il numero di parametri per cui superamenti delle CSC sono stati rilevati unicamente da ARPA, mentre il quadrante in alto a sinistra rappresenta il caso opposto (più cautelativo).

**Megara Iblea - Indagini Parte a Terra Banchina Containers -
Metalli suolo**



SUOLI – Parametri organici

I risultati ottenuti sono stati posti in relazione ai limiti tabellari del D.Lgs. 152/06 per i "Siti ad uso commerciale industriale" (Tab. 1, Col. B, All. 5 alla Parte IV, Titolo V), riscontrando complessivamente un buon grado di accordo dei dati e nessun superamento dei limiti normativi. In particolare, sono stati "automaticamente validati" al 1° livello di screening, tutti i parametri ricercati, per i quali sia ARPA che Megara Iblea hanno riscontrato valori per lo più inferiori ai limiti di rivelabilità strumentale o, comunque, di gran lunga inferiori al rispettivo limite normativo.

ACQUE

Per quanto attiene le acque di falda, si deve rilevare che nell'area non è presente una falda acquifera, come testimoniato dall'assenza di acqua nel piezometro 63. L'esiguo spessore di acquifero soprastante le argille grigio-azzurre non consente un immagazzinamento né una circolazione delle acque di infiltrazione meteorica. Le acque campionate nel piezometro 51 rappresentano in realtà acque di ingressione marina, data anche la poca distanza dalla linea di costa (<10 m) e pertanto le stesse non possono essere confrontate con le CSC previste dal D.Lgs. 152/06 per le acque di falda.

TOP SOIL

Sono stati "automaticamente validati", al 1° livello di screening, i PCB, per i quali sia ARPA che Megara Iblea hanno riscontrato valori inferiori al limite di rivelabilità strumentale.

Per quanto riguarda i parametri Diossine e Amianto, non potendo questa Struttura effettuare le controanalisi di validazione in quanto non è attrezzata per la determinazione di tali parametri, si è proceduto ad inviare la terza aliquota del campione di top soil in ARPA Liguria per la determinazione dell'amianto e alla Struttura Territoriale ARPA di Palermo per la determinazione delle Diossine. Per quanto riguarda l'Amianto, i risultati prodotti da ARPA Liguria e da Megara Iblea sono concordemente inferiori al limite di rilevabilità strumentale. Anche per quanto riguarda le Diossine, i risultati prodotti da ARPA Catania e da Megara Iblea sono concordemente inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

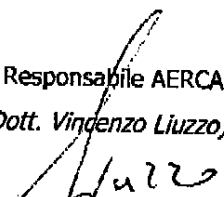
Alla luce di quanto sopra esposto, tenuto conto che:

- 1) E' stata verificata in campo la corretta applicazione delle procedure previste nel protocollo di campionamento predisposto da ARPA;
- 2) I dati analitici hanno complessivamente mostrato un buon grado di accordo, ad eccezione di quanto sopra evidenziato per la matrice acqua;
- 3) La prova di intercalibrazione con il laboratorio privato incaricato da Megara Iblea (EcoControl Sud) ha dato esito positivo,

SI VALIDANO

i dati analitici relativi alle indagini ambientali effettuate nell'ambito del progetto di ampliamento della Banchina Containers del Porto Commerciale, sito all'interno della Rada di Augusta.

Il Responsabile AERCA
(Dott. Vincenzo Liuzzo)



Il Direttore
(Dott. Gaetano Valastro)

