

CORRISPONDENZA ARRIVO	
5	12 GEN 2015

Porto in arrivo



**Data:** Lun 12/01/2015 08:03

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

**A:** Ministero Ambiente <dgtri@pec.minambiente.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 - Marcello Farina <mfarina@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 <clocurzio@arpa.sicilia.it>

**Oggetto:** Porto commerciale di Augusta: "Progetto di fusione ed integrazione relativo alle opere di primo stralcio esecutivo con esclusione dell'area Marina Militare e di secondo stralcio definitivo del porto commerciale di Augusta, terza fase banchine containers"

**Allegato/i:** prot. n. 816 del 9.1.2015.pdf(*dimensione 231 KB*)  
con riferimento a quanto in oggetto indicato, si trasmette la nota prot. n. 816 del 9.1.2015

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	V DG		SEG-P
CONDOTTE D'ACQUA			LPLI	LPLE	LPLM	
AC	AG	ALS	AMM	AMM-PAR	APP	COMF
OMI	FIN	FIN-BA	GO	PC	PG	PST
IU	SA	SG	SIN	TIM		C/C
			MEGARA IBLEA			
ERFINA			CONDOTTE IMMOBILIARE			



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

**STRUTTURA TERRITORIALE**  
**UOC DI SIRACUSA COD. 08.00.00.00**

**CL. DOC. 01.13.00**

**UOS AERCA COD. 08.03.00.00**

Via E. Bufardeci, 22 – 96100 Siracusa (SR)  
tel. 0931 484444 / 484446 – fax. 0931 753455  
E-mail [dapchimicosr@arpa.sicilia.it](mailto:dapchimicosr@arpa.sicilia.it)

ARPA SICILIA - ST. Siracusa



Tit. 01.13.00 Partenza  
Nr.0000816 Data 09/01/2015

**A** Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per la Tutela del  
Territorio e delle Risorse Idriche  
Via C. Colombo, 44  
00144 ROMA  
[dgtri@pec.minambiente.it](mailto:dgtri@pec.minambiente.it)

**E 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](mailto: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](mailto:portoaugusta@pec.it)

Megara Iblea  
Lungomare Gioacchino Rossini, 8  
96011 Augusta (SR)  
[megaraiblea@legalmail.it](mailto: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 Ambientale Sedimenti Marini.

*Responsabile dell'istruttoria: dott.ssa S. Bifulco, dott. M. Farina, p. chim. D. Campisi*

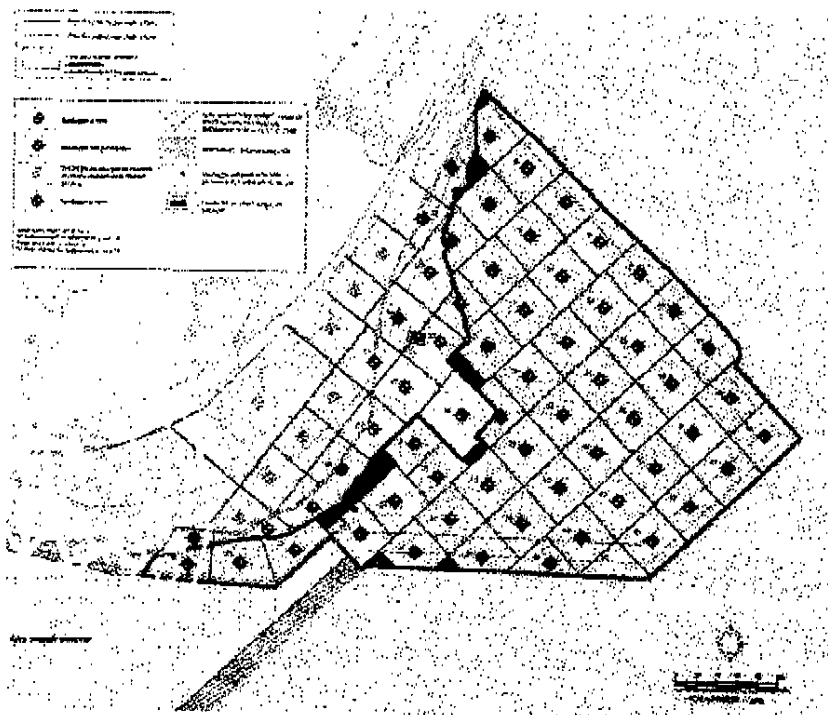
L'area marina in oggetto di studio rientra all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Priolo e, in particolare, presso il Porto Commerciale di Augusta.

Le indagini ambientali sono state 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" (Treerre SpA, Settembre 2014). Il 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 dei sedimenti marini prelevati all'interno dell'area, di seguito riportata in figura,

interessata dalle opere a mare di cui al Piano di Caratterizzazione approvato con prescrizioni dalla CdS decisoria del 22.12.2010: "Porto Commerciale di Augusta, Completamento Terza fase realizzazione Banchina Containers da realizzare nel Comune di Augusta - Aggiornamento del Progetto esecutivo I stralcio", trasmesso dall'Autorità Portuale di Augusta a marzo 2010.



L'approccio utilizzato per l'esecuzione del campionamento è conforme all'Allegato A al Decreto 7 novembre 2008 (G.U. 4 dicembre 2008 n. 284) che disciplina le operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, oltre che al Progetto Preliminare di Bonifica della Rada di Augusta BoI-Pr-SI-Pr- Rada di Augusta-03.22 del Giugno 2008. Lo schema di campionamento scelto è stato una maglia 50x50 m, in corrispondenza del sedime delle future opere a mare.

L'area oggetto di studio è stata caratterizzata grazie alla realizzazione di n. 50 stazioni di campionamento (Denominate 1-50), di cui n. 39 con prelievo di campioni fino ad una profondità di 2 metri di sedimento e n. 11 (denominati: 21, 32, 33, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 50) con prelievo di campioni fino a 10 metri di sedimento, profondità quest'ultima tale da consentire di intercettare e attestarsi con idoneo spessore all'interno delle argille compatte. Nei 39 punti di approfondimento fino a 2 metri, per ogni carota estratta sono stati prelevati campioni rappresentativi ogni 50 cm di spessore. Negli 11 punti di approfondimento fino a 10 metri per ogni carota estratta sono stati prelevati campioni rappresentativi ogni 50 cm di spessore per i primi due metri; nei restanti 8 metri di carota sono stati prelevati 4 campioni rappresentativi, relativi alle profondità 2,00-4,00 m, 4,00-6,00 m, 6,00-8,00 m, 8,00-10,00 m. Le attività di campionamento, effettuate a luglio/agosto 2014, hanno riguardato:

- Il prelievo di n. 244 campioni di sedimento mediante carotaggi verticali;
- le analisi di laboratorio;
- l'elaborazione e la restituzione dei dati.

I campioni sono stati destinati a diversi laboratori di analisi per le specifiche determinazioni analitiche, in particolare: LAV srl di Rimini, EcoControl Sud srl, Chemicals Controls srl, Chelab di Treviso.

Ai fini della validazione, ARPA Sicilia – di seguito denominata ARPA - ha espletato le seguenti attività:

1. Supervisione delle attività di campionamento;
2. Esecuzione delle analisi su circa il 10% del totale dei campioni di sedimento prelevati;
3. Confronto analitico ed elaborazione dati.

Le suddette attività sono state effettuate così come di seguito descritto:

1. **Supervisione delle attività di campionamento:** ARPA ha supervisionato le suddette attività effettuando n. 2 sopralluoghi (28.07.2014 e 04.08.2014), nel corso del quale sono stati acquisiti n. 24 campioni di sedimento, per le successive determinazioni analitiche, di seguito elencati:

Campione C36 (0,50 - 1,00)	Campione C47 (150 - 200)	Campione C40 (500 - 550)
Campione C35 (1,00 - 1,50)	Campione C47 (0 - 50)	Campione C33 (300 - 350)
Campione C37 (1,50 - 2,00)	Campione C46 (100 - 150)	Campione C47 (50 - 100)
Campione C36 (1,50 - 2,00)	Campione C33 (100 - 150)	Campione C47 (250 - 300)
Campione C35 (0,00 - 0,50)	Campione C40 (100 - 150)	Campione C46 (500 - 550)
Campione C37 (0,00 - 0,50)	Campione C46 (950 - 1000)	Campione C40 (0 - 50)
Campione C47 (700 - 750)	Campione C40 (700 - 750)	Campione C40 (150 - 200)
Campione C33 (0 - 50)	Campione C46 (50 - 100)	Campione C46 (250 - 300)

2. **Esecuzione delle analisi sui campioni di sedimento acquisiti da ARPA:** sui campioni di sedimento acquisiti, ARPA ha effettuato le seguenti determinazioni analitiche: *Metalli (As, Cd, Cr Totale, Hg, Ni, Pb), BTEXS, IPA, PCB, Alifatici alogenati cancerogeni, Alifatici clorurati cancerogeni, Alifatici clorurati non cancerogeni, THC>12 e THC<12.*
3. **Confronto analitico ed elaborazione dati:** 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. 124/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 dei sedimenti marini", acquisito da questa Struttura Territoriale al prot. n. 62220 del 06.10.2014.

I risultati ottenuti sono stati confrontati con i "valori di intervento" (V.I.) per il sito di bonifica di interesse nazionale di Priolo individuati nel succitato Progetto Preliminare di Bonifica della Rada di Augusta BoI-Pr-SI-Pr-Rada di Augusta-03.22 del Giugno 2008 e riportati nella tabella seguente:

Tabella 7: Valori di intervento per il sito di bonifica di interesse nazionale di Priolo

NUMERO CAS		PARAMETRI	VALORI DI INTERVENTO
		<b>Metalli</b>	<b>mg/kg s.s.</b>
7440-38-2		Arsenico	32
7440-43-9	PP	Cadmio	1
7440-47-3		Cromo totale	150
7439-97-6	PP	Mercurio	1
7440-02-0	P	Nichel	63
7439-92-1	P	Piombo	80
		Rame	75
		Zinco	165
		<b>Organostannici</b>	<b>µg/kg s.s.</b>
	PP	Tributilstagno (2 mono, di e tributil)	70 (Sn)
		<b>Policiclici Aromatici</b>	<b>µg/kg s.s.</b>
	PP	IPA totali	4000
50-32-8	PP	Benzo(a)pirene	760
120-12-7	P	Antracene	245
206-44-0	P	Fluorantene	1500
91-20-3	P	Naftalene	390
		<b>Pesticidi</b>	<b>µg/kg s.s.</b>
309-00-2		Aldrin	5
319-84-6	PP	Alfa esaclorocicloesano	1
319-85-7	PP	Beta esaclorocicloesano	1
58-89-9	PP	Gamma esaclorocicloesano lindano	1
		DDT	5
		DDE	5
		DDE	5
		HCB	5
60-57-1		Dieldrin	5
		<b>Diossine e Furani</b>	<b>µg/kg</b>
		Sommat. PCDD, PCDF e PCB diossina simili(T.E.)	30 X 10 <sup>-3</sup>
133-63-63		PCB	µg/kg
		PCB totali	190

Dal confronto analitico, sono stati "automaticamente validati" tutti i parametri analizzati, 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 valore di intervento in tutti i campioni esaminati.

Alla luce di quanto sopra detto, tenuto conto che i dati analitici ottenuti da ARPA e Megara Iblea hanno mostrato complessivamente un buon grado di accordo e nessun superamento dei valori limite di riferimento, sia in relazione ai parametri organici che a quelli inorganici,

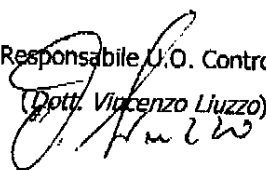
#### SI VALIDANO

i dati analitici relativi alla caratterizzazione dei sedimenti marini, effettuata da Megara Iblea per conto dell'Autorità Portuale per i Lavori di cui al "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".

In merito alle non conformità rilevate da Megara Iblea sui campioni non acquisiti in contraddittorio da ARPA e pertanto non rientranti nel presente procedimento di validazione, si rimane in attesa della trasmissione, da parte dell'Autorità Portuale, del Progetto Esecutivo delle opere in itinere, recante le azioni che Intenderà intraprendere al riguardo.

Responsabile U.O. Controlli

(Dott. Vincenzo Liuzzo)



Direttore  
Giancarlo Valastro

