



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Dipartimento Provinciale di Gorizia

Prot.: 176 /2012/ 1

Si prega di citare il protocollo nella risposta

Gorizia, 19 GEN. 2012

Comunicazione ai sensi dell'art. 14 della L.R. 7/2000:

S.O.C.: Dipartimento Provinciale di Gorizia

Responsabile del procedimento:

Dott. Ettore SALVAGNI

Responsabile dell'istruttoria:

Dott. Ettore SALVAGNI

Tel. 0481/581 313 e-mail: dipgo@arpa.fvg.it

23.01.12
537

OGGETTO: Analisi sedimenti canale di accesso al porto di Monfalcone. Trasmissione risultati campagna.

Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone
Via Terme Romane, 5
34074 Monfalcone (GO)



ARPA FVG
Direzione Tecnico-Scientifica
Via Cairoli, 14
33057 Palmanova (UD)

Facendo seguito alle precedenti comunicazioni relative all'oggetto ed a conclusione dell'attività di campionamento ed analisi dei sedimenti prelevati presso il canale di accesso ed il bacino del porto di Monfalcone si comunica quanto di seguito riportato.

1. Personale della scrivente Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Dipartimento di Gorizia ha effettuato nei giorni 11, 12 e 13 ottobre 2011 i campionamenti dei sedimenti dell'area interessata.
L'attività svolta è descritta nella relazione di campionamento redatta in data 2 gennaio 2011 dal personale che ha effettuato l'intervento e che si allega alla presente nota.
Nelle giornate sopra indicate sono stati campionati 16 siti. Il programma stabilito prevedeva per 12 siti la realizzazione di un singolo campione rappresentativo mentre per 4 siti era prevista la realizzazione di due campioni, uno superficiale ed uno profondo.
Il programma è stato rispettato ma nel sito "area 23" è stato trovato, a circa 70 centimetri di profondità, uno strato compatto che ha impedito il proseguimento del carotaggio manuale. La carota estratta è stata, pertanto, di 70 centimetri ed ha consentito la realizzazione di un unico campione medio.
Complessivamente sono stati, quindi, analizzati 19 campioni di sedimenti.
2. I risultati analitici riscontrati sono riportati nei rapporti di prova dal NRC 4966/11 al 4984/11 trasmessi dal Laboratorio Unico, sede di Trieste ed allegati, in originale, alla presente nota assieme alla copia dei relativi verbali di prelevamento.
Si allega, inoltre, una tabella riassuntiva dei risultati relativi a tutti i campioni analizzati e che riporta i limiti stabiliti dalle due colonne A e B della Tabella 1, dell'Allegato 5 della parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/06.

Si deve a questo proposito sottolineare che i limiti sopra citati devono essere considerati indicativi poiché si riferiscono a concentrazioni soglie di contaminazione **nei terreni** (suolo o sottosuolo) in relazione alla specifica destinazione d'uso del sito (colonna A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale; colonna B per siti ad uso commerciale ed industriale).

Dall'esame dei risultati ottenuti si può ricavare che:

- a. Le concentrazioni dei metalli Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Nichel, Rame e Piombo sono inferiori ai limiti stabiliti dalla più restrittiva Tabella 1, colonna A, dell'Allegato 5 della parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/06.

Si allegano al riguardo i grafici relativi alle concentrazioni di ogni metallo trovate in ogni punto.

- b. Come ci si attendeva, visti i risultati della precedente campagna ed i dati storici di numerose analisi effettuate su campioni di sedimenti prelevati nell'area, l'unico metallo che presenta dei superamenti dei limiti riportati dalle colonne A e B della Tabella 1, dell'Allegato 5 della parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/06, è il Mercurio.

Per tale metallo le concentrazioni trovate sono elevate nei primi campioni (da NS1 a NS8) per poi diminuire nei rimanenti campioni più vicini o interni al bacino portuale (NS9, NS10, NS11, NS 12, NS 13, Area07, Area23 ed Area 42).

Si allega al riguardo un grafico delle concentrazioni trovate in ogni punto.

Da sottolineare anche il fatto che nei tre siti (NS3, NS7 e NS11) le concentrazioni di mercurio presenti nel campione più profondo sono decisamente inferiori a quelle rilevate nel campione superficiale.

- c. Le concentrazioni degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) sono, in quasi tutti i campioni, inferiori ai limiti di quantificazione o comunque molto vicini a tale valore.

- d. Le concentrazioni di Idrocarburi pesanti (con C>12) trovate in 12 campioni sono inferiori ai limiti della Tabella 1, colonna A, dell'Allegato 5 della parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/06 relativa ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale mentre nei rimanenti 7 campioni sono superiori a tali limiti ma inferiori a quelli fissati dalla Tabella 1, colonna B, dell'Allegato 5 della parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/06 relativa ai siti ad uso commerciale e industriale.

Si allega al riguardo un grafico delle concentrazioni rilevate in ogni punto.

Si ricorda, per ultimo, che il campionamento è stato effettuato specificatamente per determinare le sostanze chimiche concordate (Arsenico, Cadmio, Cromo, Nichel, Rame, Piombo, Mercurio, Idrocarburi Policiclici Aromatici ed Idrocarburi pesanti), che un'aliquota di ogni campione è conservata in congelatore presso il Laboratorio Unico – sede di Gorizia.

A conclusione dell'attività svolta si allega la fattura relativa ai 19 campioni analizzati.

Distinti saluti.



Responsabile del Dipartimento
(Dott. Ettore SALVAGNI)

Allegati:

> Citati nel testo



RELAZIONE DI CAMPIONAMENTO - Servizio Territoriale -

Campionamento di sedimenti marini presso il porto di Monfalcone

Introduzione

Nel 1999 è stato effettuato il dragaggio di una parte del canale di accesso al Porto di Monfalcone. L'autorizzazione per tale operazione era stata rilasciata a seguito di una campagna di campionamenti e di analisi per la caratterizzazione del materiale da dragare, realizzata da ARPA-FVG, fatta secondo quanto previsto dal DM del 24/01/1996.

Attualmente per lo stesso canale è prevista una nuova attività di dragaggio per aumentarne la profondità, la cui realizzazione è stata affidata all'Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone della CCIAA di Gorizia (ASPM).

Per acquisire informazioni preliminari sulle caratteristiche dei sedimenti relativi al tracciato interessato dal dragaggio la ASPM ha incaricato in data 06/09/2011 l'ARPA-FVG di effettuare il campionamento e l'analisi di carote prelevate sullo stesso tratto di canale dragato nel 1999 e su un nuovo tratto dello stesso che non era stato oggetto di tale operazione (Fig.1 e Fig. 2).

Attività

La campagna di campionamento è iniziata il giorno 11.10.2011 a partire della ore 10.30 ed è terminata il giorno 13.11.2011 alle ore 13.30 (Tab.1).

Le operazioni di campionamento delle carote sono state realizzate dai tecnici ARPA-FVG del Dipartimento di Gorizia: Fabio Mosina e Luca Vinzi.

A presiedere alle operazioni per conto dell'ASPM sono state le dipendenti della ditta Monfalcone Ambiente SPA: Ing. Erika Boscarol (nelle date del 11.10 e 13.10) e Dott.sa Francesca Goriup (nella data del 12.10).

Per raggiungere i punti prescelti è stata utilizzata l'imbarcazione del sig. Stefano Caressa, incaricato quale ditta specializzata in operazioni marittime di carotaggio, sulla quale si sono svolte tutte le operazioni di preparazione dei campioni.

Protocollo delle operazioni

Le procedure concordate prevedevano il prelievo di carote da 16 punti le cui coordinate erano state indicate dall'ASPM.

Le carote dovevano avere una lunghezza pari al massimo a 1,5 m.

Nei punti codificati come NS 3, NS 7, NS 11 e AREA 23 (Tab. 1) si doveva prelevare un campione di superficie, nei primi 20 cm della carota ed un campione di fondo, negli ultimi 20 cm della carota (campioni doppi).

Per le carote estratte negli altri 12 punti era previsto un unico campione medio (campioni singoli).



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*

Dipartimento Provinciale di Gorizia

Descrizione delle operazioni di carotaggio

Una volta raggiunto il punto di campionamento, l'estrazione della carota dal fondale è stata fatta da un sommozzatore mediante un carotatore manuale (Fig. 3). Terminata la fase di carotaggio, il carotatore veniva caricato a bordo dell'imbarcazione d'appoggio (Fig. 4) e la carota estrusa meccanicamente (Fig. 5) e adagiata su un apposita canaletta (Fig. 6) che veniva di volta in volta sostituita. Successivamente si fotografava, per la realizzazione della documentazione fotografica, e si misurava la carota, prima di procedere al prelievo dei/del campioni/e (Fig. 7).



Fig. 1 – Porto di Monfalcone: cartina con i punti di carotaggio della campagna di campionamento effettuata nel 1999 nell'ambito del DM 24/01/1996.



Modalità di campionamento

In relazione al protocollo delle operazioni previsto dalle singole carote sono stati fatti, in punti prefissati, campioni doppi o campioni singoli.

Per ogni campione sono state preparate due aliquote (A e B) utilizzando contenitori in vetro da 500 cc.

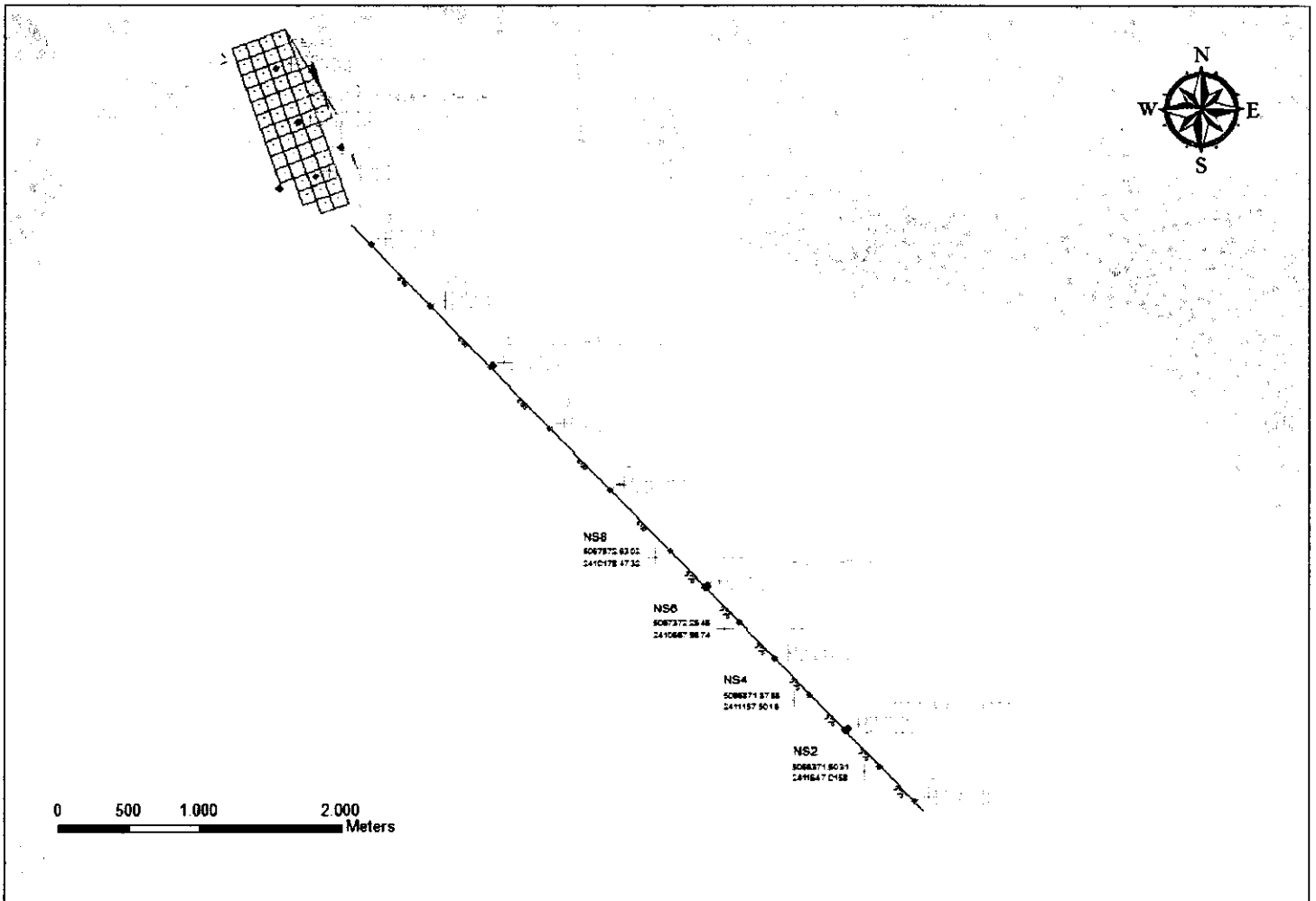


Fig. 2 – Porto di Monfalcone: cartina relativa ai punti di campionamento. Nei punti dove è presente la dicitura F (fondo) e S (Superficie) erano previsti i doppi campionamenti, mentre negli altri era previsto il campione medio.

Campioni doppi

In ogni punto dove era previsto il doppio campionamento, dalla testa della carota adagiata sulla canaletta sono stati prelevati i primi 20 cm. Questi sono stati opportunamente omogeneizzati, all'interno di un sacchetto di plastica, per la formazione del campione rappresentativo della superficie, che è stato utilizzato per la formazione delle due aliquote.

Successivamente dalla parte inferiore della stessa carota sono stati prelevati gli ultimi 20 cm ripetendo la stessa procedura su descritta per la formazione del campione rappresentativo del fondo con il quale preparare le due aliquote. Nel caso del punto NS 7, dove la carota estratta aveva una lunghezza di 1,7 m, il prelievo del campione di fondo è stato fatto dall'intervallo di quota da -1,3 m a -1,5 m.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*

Dipartimento Provinciale di Gorizia

Questa procedura non è stata applicata nel caso del punto AREA 23 a causa della presenza di uno strato compatto riscontrato ad certa profondità del fondale marino. In questo caso con il sistema di carotaggio manuale utilizzato è stato possibile estrarre una carota lunga 0,7 m alla quale è stata adottata la metodica per ottenere un unico campione medio.

Campioni singoli

In ogni punto dove era previsto il singolo campionamento è stata prelevata una sezione longitudinale della carota. Il materiale raccolto è stato opportunamente omogeneizzato all'interno di un sacchetto di plastica per la formazione del campione medio rappresentativo di tutta la carota che è stato utilizzato per la formazione delle due aliquote.

Codice	Data	Coordinate WGS 84		Prof.	Carota	Campione previsto	Campione fatto
		Lat.	Long.				
NS1	11/10/2011	45° 44' 24,2"	13° 36' 38,4"	-13,5	1,2	M	M
NS2	11/10/2011	45° 44' 32,0"	13° 36' 25,4"	-13,1	1,6	M	M
NS3	11/10/2011	45° 44' 39,6"	13° 36' 14,3"	-12,6	1,3	S+F	S+F
NS4	11/10/2011	45° 44' 47,9"	13° 36' 03,0"	-12,1	1,6	M	M
NS5	11/10/2011	45° 44' 55,4"	13° 35' 50,9"	-11,9	1,7	M	M
NS6	12/10/2011	45° 45' 03,9"	13° 35' 38,1"	-12,4	1,5	M	M
NS7	12/10/2011	45° 45' 12,0"	13° 35' 27,7"	-12,3	1,7	S+F	S+F
NS8	12/10/2011	45° 45' 19,0"	13° 35' 16,7"	-12	1,6	M	M
NS9	12/10/2011	45° 45' 33,7"	13° 34' 55,6"	-12,1	1,5	M	M
NS10	12/10/2011	45° 45' 47,8"	13° 34' 36,0"	-11,9	1,5	M	M
NS11	12/10/2011	45° 46' 01,1"	13° 34' 16,9"	-11,5	1,5	S+F	S+F
NS12	12/10/2011	45° 46' 14,2"	13° 33' 57,2"	-11,2	1,5	M	M
NS13	13/10/2011	45° 46' 27,0"	13° 33' 38,0"	-12,2	1,6	M	M
AREA 07	13/10/2011	45° 46' 42,8"	13° 33' 17,4"	-12	0,85	M	M
AREA 23	13/10/2011	45° 46' 55,2"	13° 33' 12,5"	-11,8	0,7	S+F	M
AREA42	13/10/2011	45° 47' 06,1"	13° 33' 06,2"	-11,7	0,15	M	M

Tab. 1 – Porto di Monfalcone: codice, data di campionamento, coordinate, profondità del fondale, lunghezza della carota estratta e tipo di campionamento relativo ai punti di carotaggio.

Le aliquote sono state suddivise con la seguente modalità:

- Le aliquote A sono state consegnate al laboratorio ARPA di Trieste sito in via Lamarmora, n° 13.
- L' aliquota B è stata consegnata, per essere conservata alla temperatura di -18°C i fini di effettuare ulteriori analisi, al laboratorio ARPA di Gorizia sito in via Terza Armata n° 69.

Per ogni giornata di campionamento è stato redatto il relativo verbale (Generi Vari), dove tra l'altro è stato specificato l'indirizzo del laboratorio ARPA responsabile per le analisi e che la data e l'ora di inizio delle stesse sarà comunicato tramite via fax al numero 0481-495412. I verbali di volta in volta sono stati firmati dai dipendenti ARPA presenti, e dopo lettura anche dal personale della ditta incaricata, al quale ne è stata fornita una copia.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*

Dipartimento Provinciale di Gorizia

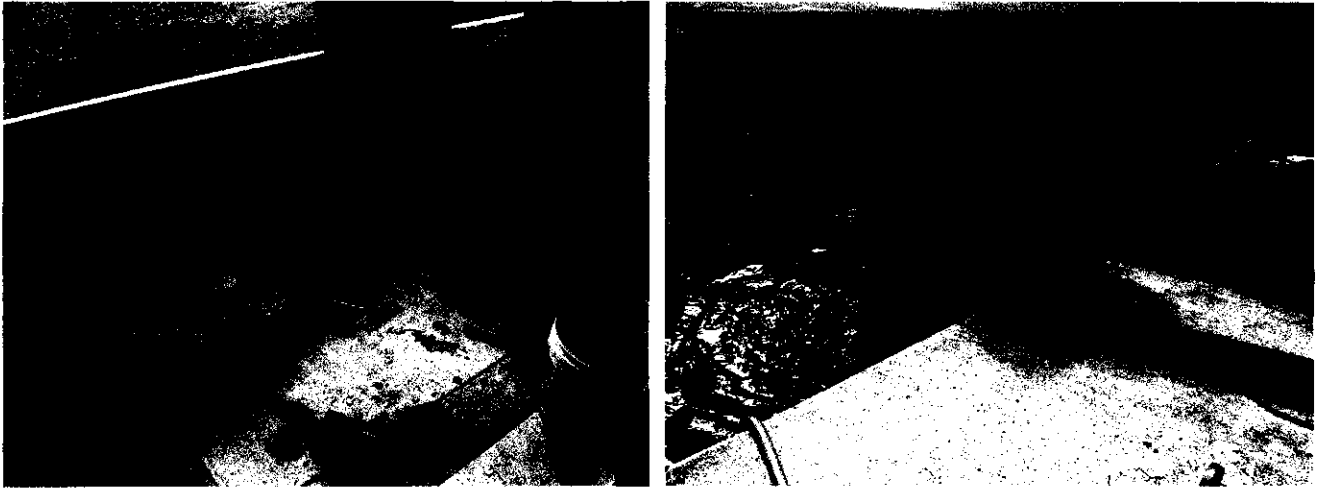


Fig. 3 e 4 – Porto di Monfalcone: a sinistra il carotatore manuale utilizzato per l'estrazione delle carote; a destra caricamento del carotatore a bordo dell'imbarcazione d'appoggio.

Formazione delle aliquote e verbalizzazione delle operazioni.

Una volta preparate le aliquote di ogni carota, ognuna di queste è stata sigillata all'interno di un sacchetto di plastica recante il cartellino identificativo firmato da i tecnici ARPA presenti e dal dipendente presente della ditta Monfalcone Ambiente incaricata dalla controparte a presiedere alle operazioni di campionamento.

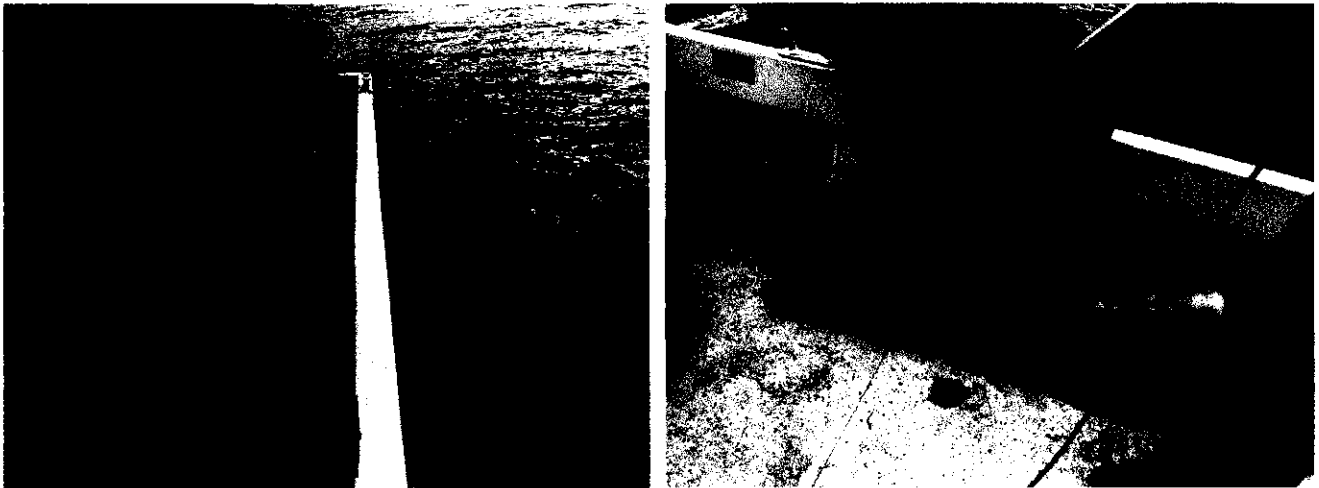


Fig. 5 e 6 – Porto di Monfalcone: a sinistra fase di estrusione della carota dal carotatore; a destra posizionamento della carota sulla canaletta.

Osservazioni

La lunghezza delle carote estratte all'interno dell'area portuale sono risultate nettamente al di sotto della misura prestabilita.

Il metodo di campionamento utilizzato, operatore subacqueo con carotatore manuale, non ha permesso il raggiungimento della profondità auspicata a causa della presenza di uno strato di sedimento eccessivamente compatto, riconducibile a quanto descritto in letteratura (Energia & Ambiente Multiservizi S.P.A. di Ronchi dei Legionari: "Affidamento dei lavori di costruzione di una condotta di scarico a mare di acque depurate") allo strato di sedimento più consistente, rispetto allo strato superficiale che caratterizza le aree vicino le foci dell'Isonzo (Sdobba e Quarantia) e quella di fronte alla "Cassa di Colmata".



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*

Dipartimento Provinciale di Gorizia



Fig. 7 – Porto di Monfalcone: esempio di carota campionata.

I Tecnici del Servizio Territoriale dell'ARPA

Fabio Mosina

Luca Vinzi

Direttore del Dipartimento di Gorizia

(Dott. Ettore Salvagni)



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4966/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/1

Punto di prelevamento: NS1 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS1 - campione medio

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	12,2			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,16			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	59			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	66			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	32			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	23			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	6,45			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	20,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,8			Gravimetrico
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4966/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	60,1			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**

dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**

dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4967/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Trieste, 12/01/2012

Conformità in accettazione:

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/2

Punto di prelevamento: NS2 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS2 - campione medio

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	12,0			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,18			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	60			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	78			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	34			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	25			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	10,08			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	59,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

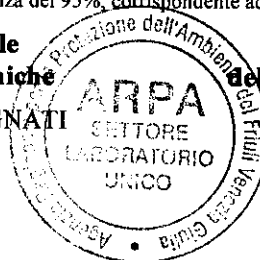
NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4967/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	59,3			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

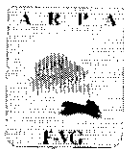
**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**

dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**

dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4968/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/3

Punto di prelevamento: NS3 sup. Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS3 sup. - carota 1.3 prof. - 12.6

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	11,6			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,20			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	55			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	64			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	35			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	35			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	7,88			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	50,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,0			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

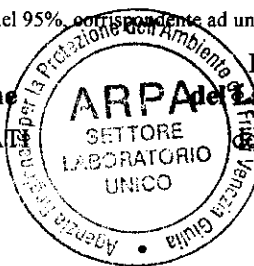
RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4968/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	59,8			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLIGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colignati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4969/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/4

Punto di prelevamento: NS3 fonfo Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS3 fondo - carota 1.3 prof. - 12.6

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	13,6			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,13			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	58			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	66			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	29			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	16			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	2,04			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	25,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,2			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4969/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	61,2			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



Il Responsabile
Laboratorio di Trieste
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4970/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/5

Punto di prelevamento: NS4 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS4 - campione medio

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS/ Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	15,7			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,17			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	64			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	72			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	33			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	20			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	8,50			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	51,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,1			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4970/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	61,5			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4971/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 11/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV111011/6

Punto di prelevamento: NS5 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS5 - campione medio

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	14,1			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,17			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	70			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	77			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	35			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	18			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	8,91			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	72,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4971/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

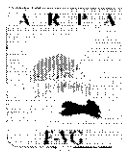
Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	60,8			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colignati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4972/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/1

Punto di prelevamento: NS6 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS6

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	13,7			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,17			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	67			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	76			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	36			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	20			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	11,14			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	30,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,7			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4972/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

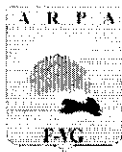
Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	60,8			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4973/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/2

Punto di prelevamento: NS7 sup. Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS7 sup. - prelevati i primi 20 cm

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	11,7			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,18			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	58			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	70			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	35			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	23			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	7,75			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	49,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

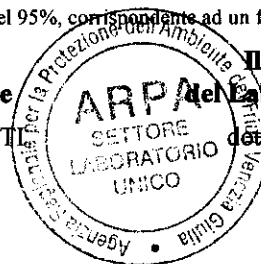
NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4973/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	59,9			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**

dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**

dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4974/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Si No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/3

Punto di prelevamento: NS7 fondo Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS7 fondo - prelevati 20 cm -1.30 - 1.50 m

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	17,4			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,13			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	59			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	68			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	27			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	16			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,55			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	20,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4974/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	61,3			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colignati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4975/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/4

Punto di prelevamento: NS8 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS8

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	16,0			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,16			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	67			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	75			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	34			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	18			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	5,97			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	12,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,7			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4975/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	58,3			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI

**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati





RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4976/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/5

Punto di prelevamento: NS9 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS9

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	15,6			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,15			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	62			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	70			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	32			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	16			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	2,35			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	19,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,03			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4976/2011

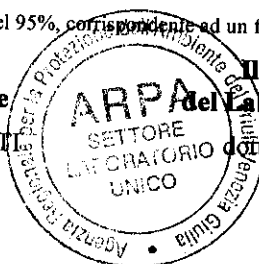
CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	62,6			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4977/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/6

Punto di prelevamento: NS10 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS10

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS/ Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	14,0			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,16			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	52			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	62			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	29			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	20			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,58			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	32,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,03			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4977/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

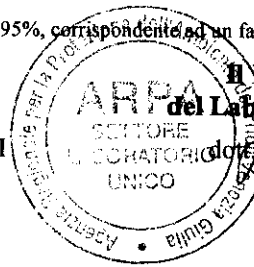
Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	64,9			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLLIGNATI

**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati





RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4978/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/7

Punto di prelevamento: NS11 sup. Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS11 sup. - prelevati 20 cm i primi

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	11,9			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,19			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	53			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	57			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	31			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	16			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,91			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<10			Spettrofotometrica IR
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,3			Gravimetrico
Benzo (e) pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD

- benzo (e) pirene



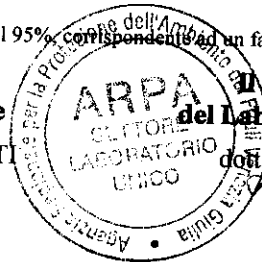
RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4978/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	61,6			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLIGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colignati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4979/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/8

Punto di prelevamento: NS11 fondo Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS11 fondo - prelevati gli ultimi 20 cm

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	13,4			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,15			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	50			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	56			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	24			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	13			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,08			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	35,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,0			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



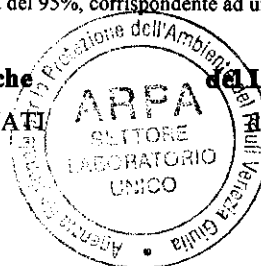
RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4979/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS/ Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	67,7			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4980/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 12/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV121011/9

Punto di prelevamento: NS12 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS12

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	10,7			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,18			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	51			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	51			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	28			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	15			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,79			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0.01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	60,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,03			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,9			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4980/2011

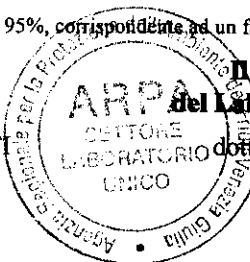
CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	63,7			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4981/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 13/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV131011/1

Punto di prelevamento: NS13 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: NS13 - bora forte

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	10,5			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,23			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	62			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	63			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	34			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	19			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,90			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	89,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,02			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	%(P/P)	85,1			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4981/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	74,5			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95% e corrisponde ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi ZOLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4982/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 13/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV131011/2

Punto di prelevamento: AREA 07 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: Area07 - bora forte

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	9,5			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,22			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	58			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	55			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	36			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	25			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	2,52			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	65,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,04			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,0			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4982/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	52,8			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI

**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati





RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4983/2011

Trieste, 12/01/2012

CAMPIONE DI: Sedimenti

Conformità in accettazione:

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Sì No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 13/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV131011/3

Punto di prelevamento: AREA 23 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: Area 23 - bora forte

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	5,4			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,24			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	34			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	36			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	24			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	14			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,68			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	44,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,03			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	99,3			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4983/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	67,6			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**

dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**

dott. Luigi Colughati



RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4984/2011
CAMPIONE DI: Sedimenti
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Trieste, 12/01/2012

Conformità in accettazione:

SI No

Prova di:

1^a istanza 2^a istanza

RICHIEDENTE: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

PRELEVATORE: Monfalcone Ambiente spa

PRELEVAMENTO:

Motivo del prelevamento: caratterizzazione

Data inizio prelevamento: 13/10/2011

Numero verbale di prelevamento: LV131011/4

Punto di prelevamento: AREA42 Canale di accesso porto Monfalcone

Località:

Comune di: MONFALCONE

NOTE: Area 42- bora forte

Data accettazione: 19/10/2011

Data inizio prove: 19/10/2011

Data fine prove: 12/01/2012

RISULTATI DELLE PROVE

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Arsenico	mg/kg s.s.	5,4			Spettrofotometria assorb. atomico
Cadmio	mg/kg s.s.	0,26			Spettrofotometria assorb. atomico
Cromo totale	mg/kg s.s.	36			Spettrofotometria assorb. atomico
Nichel	mg/kg s.s.	36			Spettrofotometria assorb. atomico
Rame	mg/kg s.s.	25			Spettrofotometria assorb. atomico
Piombo	mg/kg s.s.	15			Spettrofotometria assorb. atomico
Mercurio	mg/kg s.s.	0,74			Spettrofotometria assorb. atomico
Benzo (b) fluorantene	µg/kg s.s.	< 10			HPLC - FLD
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Crisene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	34,0			Spettrofotometrica IR
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	0,03			HPLC - FLD
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P)	98,7			Gravimetrico
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01			HPLC - FLD



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*
Settore Laboratorio Unico
Laboratorio di Trieste

Pagina 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 4984/2011

CAMPIONE DI: Sedimenti

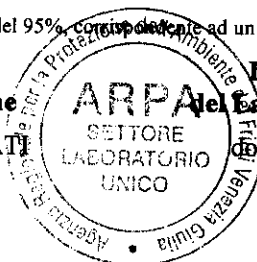
PRODOTTO/SCOPO DELL'ANALISI: caratteristiche dei sedimenti marini

Prova	Unità di misura	Risultato	Incertezza	Limite di legge	Metodo di prova n. POS / Tecnica
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P)	68,5			Gravimetrico

AVVERTENZE: il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

L'incertezza estesa, ove riportata, è calcolata al livello di confidenza del 95%, corrispondente ad un fattore di copertura pari a 2.

**Il Responsabile
delle Prove Chimiche**
dott. Luigi COLUGNATI



**Il Responsabile
del Laboratorio di Trieste**
dott. Luigi Colugnati

Porto Monfalcone

Date campionamento: 11 - 13 ottobre 2011

Campione Num.	4966/11	4967/11	4968/11	4969/11	4970/11	4971/11	4972/11	4973/11	4974/11	4975/11	Limiti D. Lgs. 152/06 (per suolo e sottosuolo)	Col A	Col B
Num. Verbale	LV111011/1	LV111011/2	LV111011/3	LV111011/4	LV111011/5	LV111011/6	LV121011/1	LV121011/2	LV121011/3	LV121011/4			
Punto prelievo	NS1	NS2	NS3 SUPERF.	NS3 FONDO	NS4	NS5	NS6	NS7 SUPERF.	NS7 FONDO	NS8			
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	% (P/P) 60,1	59,3	59,8	61,2	61,5	60,8	60,8	59,9	61,3	58,3	=	=	=
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	% (P/P) 99,8	98,9	99,0	99,2	99,1	98,9	98,7	98,9	98,9	98,7	=	=	=
Arsenico	(mg/kg _{ss}) 12,2	12,0	11,6	13,6	15,7	14,1	13,7	11,7	17,4	16,0	20	20	50
Cadmio	(mg/kg _{ss}) 0,16	0,18	0,20	0,13	0,17	0,17	0,17	0,18	0,13	0,16	2	2	15
Cromo totale	(mg/kg _{ss}) 59	60	55	58	64	70	67	58	59	67	150	150	800
Nichel	(mg/kg _{ss}) 66	78	64	66	72	77	76	70	68	75	120	120	500
Rame	(mg/kg _{ss}) 32	34	35	29	33	35	36	35	27	34	120	120	600
Piombo	(mg/kg _{ss}) 23	25	35	16	20	18	20	23	16	18	100	100	1000
Mercurio	(mg/kg _{ss})			2,04					0,55		1		
Benzo (b) fluorantene	(mg/kg _{ss}) < 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	0,5	0,5	10
Benzo (g,h,i) perilene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,1	0,1	10
Crisene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	5	5	50
Dibenzo (a,h) antracene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	0,1	0,1	10
Indenopirene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,1	5
Pirene	(mg/kg _{ss}) 0,02	0,02	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	5	5	50
Benzo (a) antracene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	0,04	0,5	0,5	10
Benzo (k) fluorantene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	0,5	10
Benzo (a) pirene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	0,1	10
Idrocarburi pesanti C>12	(mg/kg _{ss}) 20,0	59,0	50,0	25,0	51,0	72,0	30,0	49,0	20,0	12,0	50		

Porto Montalcone

Date campionamento: 11 - 13 ottobre 2011

Campione Num.	4976/11	4977/11	4978/11	4979/11	4980/11	4981/11	4982/11	4983/11	4984/11	Limiti D. Lgs. 152/06 (per suolo e sottosuolo)	Col A	Col B
Num. Verbale	LV121011/5	LV121011/6	LV121011/7	LV121011/8	LV121011/9	LV131011/1	LV131011/2	LV131011/3	LV131011/4			
Punto prelievo	NS9	NS10	NS11 SUPERF.	NS11 FONDO	NS12	NS13	Area 07	Area 23	Area 42			
Residuo secco a 105°C (sul tal quale)	62,6	64,9	61,6	67,7	63,7	74,5	52,8	67,6	68,5	=	=	=
Residuo secco a 105°C (sul setacciato)	98,9	98,9	98,3	99,0	98,9	85,1	99,0	99,3	98,7	=	=	=
Arsenico	(mg/kg _{ss}) 15,6	(mg/kg _{ss}) 14,0	(mg/kg _{ss}) 11,9	(mg/kg _{ss}) 13,4	(mg/kg _{ss}) 10,7	(mg/kg _{ss}) 10,5	(mg/kg _{ss}) 9,5	(mg/kg _{ss}) 5,4	(mg/kg _{ss}) 5,4	20	50	50
Cadmio	(mg/kg _{ss}) 0,15	(mg/kg _{ss}) 0,16	(mg/kg _{ss}) 0,19	(mg/kg _{ss}) 0,15	(mg/kg _{ss}) 0,18	(mg/kg _{ss}) 0,23	(mg/kg _{ss}) 0,22	(mg/kg _{ss}) 0,24	(mg/kg _{ss}) 0,26	2	15	15
Cromo totale	(mg/kg _{ss}) 62	(mg/kg _{ss}) 52	(mg/kg _{ss}) 53	(mg/kg _{ss}) 50	(mg/kg _{ss}) 51	(mg/kg _{ss}) 62	(mg/kg _{ss}) 58	(mg/kg _{ss}) 34	(mg/kg _{ss}) 36	150	800	800
Nichel	(mg/kg _{ss}) 70	(mg/kg _{ss}) 62	(mg/kg _{ss}) 57	(mg/kg _{ss}) 56	(mg/kg _{ss}) 51	(mg/kg _{ss}) 63	(mg/kg _{ss}) 55	(mg/kg _{ss}) 36	(mg/kg _{ss}) 36	120	500	500
Rame	(mg/kg _{ss}) 32	(mg/kg _{ss}) 29	(mg/kg _{ss}) 31	(mg/kg _{ss}) 24	(mg/kg _{ss}) 28	(mg/kg _{ss}) 34	(mg/kg _{ss}) 36	(mg/kg _{ss}) 24	(mg/kg _{ss}) 25	120	600	600
Piombo	(mg/kg _{ss}) 16	(mg/kg _{ss}) 20	(mg/kg _{ss}) 16	(mg/kg _{ss}) 13	(mg/kg _{ss}) 15	(mg/kg _{ss}) 19	(mg/kg _{ss}) 25	(mg/kg _{ss}) 14	(mg/kg _{ss}) 15	100	1000	1000
Mercurio	(mg/kg _{ss}) 2,35	(mg/kg _{ss}) 0,58	(mg/kg _{ss}) 0,91	(mg/kg _{ss}) 0,08	(mg/kg _{ss}) 0,79	(mg/kg _{ss}) 0,90	(mg/kg _{ss}) 2,52	(mg/kg _{ss}) 0,68	(mg/kg _{ss}) 0,74	1		
Benzo (b) fluorantene	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) < 10	0,5	10	10
Benzo (g,h,i) perilene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	0,1	10	10
Crisene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	5	50	50
Dibenzo (a,h) antracene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	0,1	10	10
Indenopirene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	0,1	5	5
Pirene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) 0,02	(mg/kg _{ss}) 0,02	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) 0,02	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	5	50	50
Benzo (a) antracene	(mg/kg _{ss}) 0,03	(mg/kg _{ss}) 0,03	(mg/kg _{ss}) =	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) 0,03	(mg/kg _{ss}) 0,02	(mg/kg _{ss}) 0,04	(mg/kg _{ss}) 0,03	(mg/kg _{ss}) 0,03	0,5	10	10
Benzo (k) fluorantene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	0,5	10	10
Benzo (a) pirene	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	(mg/kg _{ss}) < 0,01	0,1	10	10
Idrocarburi pesanti C>12	(mg/kg _{ss}) 19,0	(mg/kg _{ss}) 32,0	(mg/kg _{ss}) < 10	(mg/kg _{ss}) 35,0	(mg/kg _{ss}) 60,0	(mg/kg _{ss}) 89,0	(mg/kg _{ss}) 65,0	(mg/kg _{ss}) 44,0	(mg/kg _{ss}) 34,0	50		

Mercurio nei sedimenti

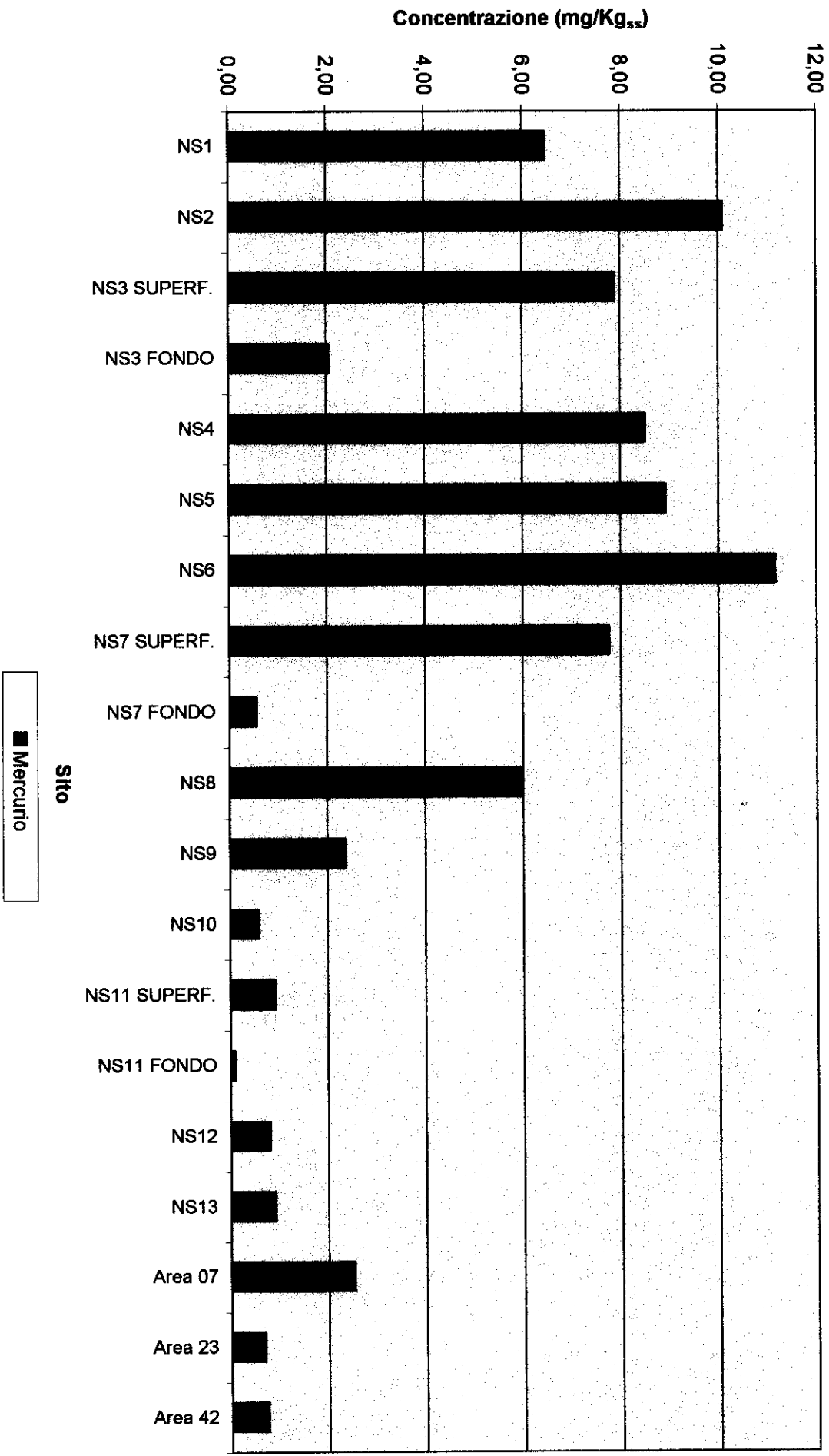
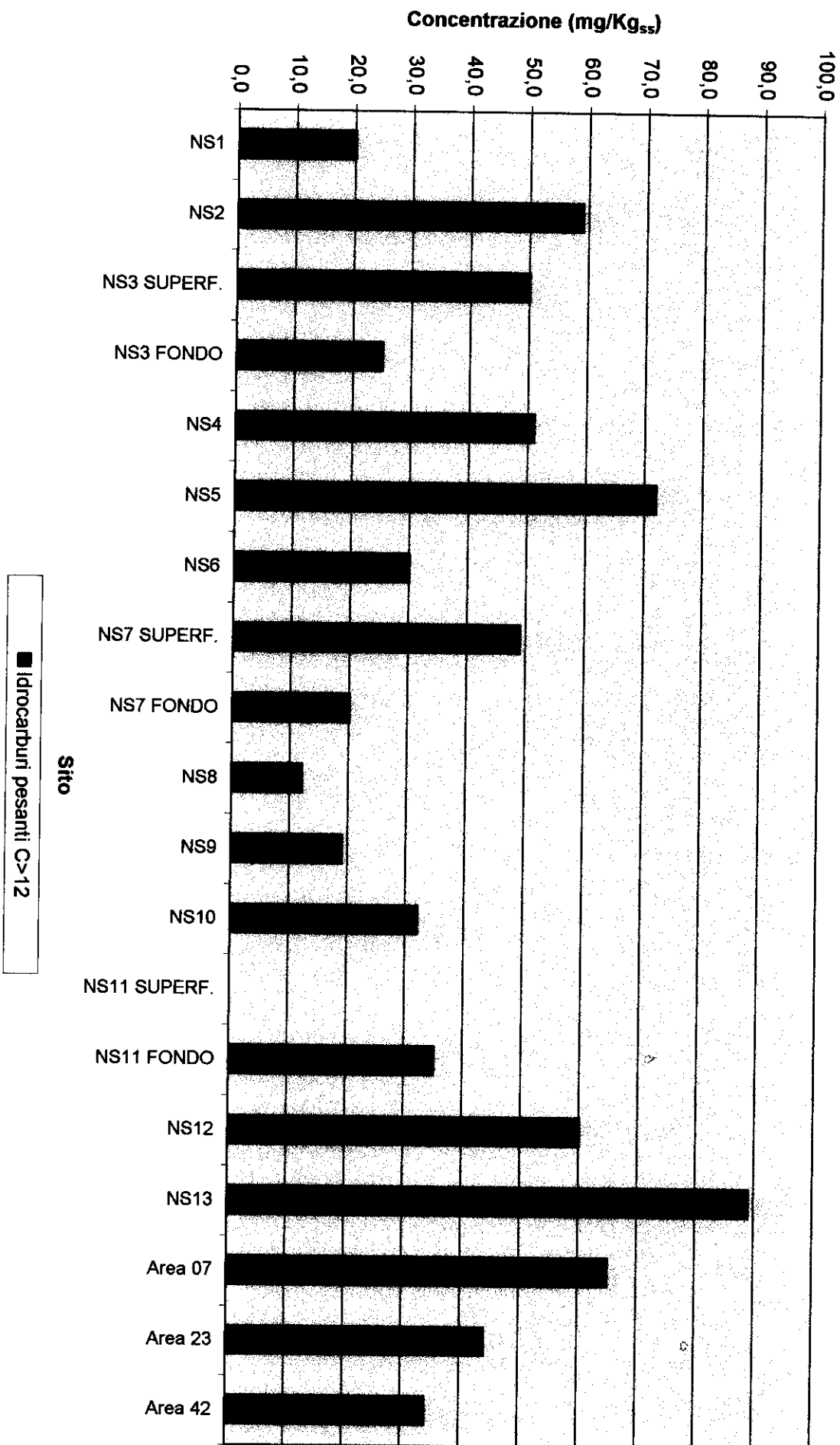
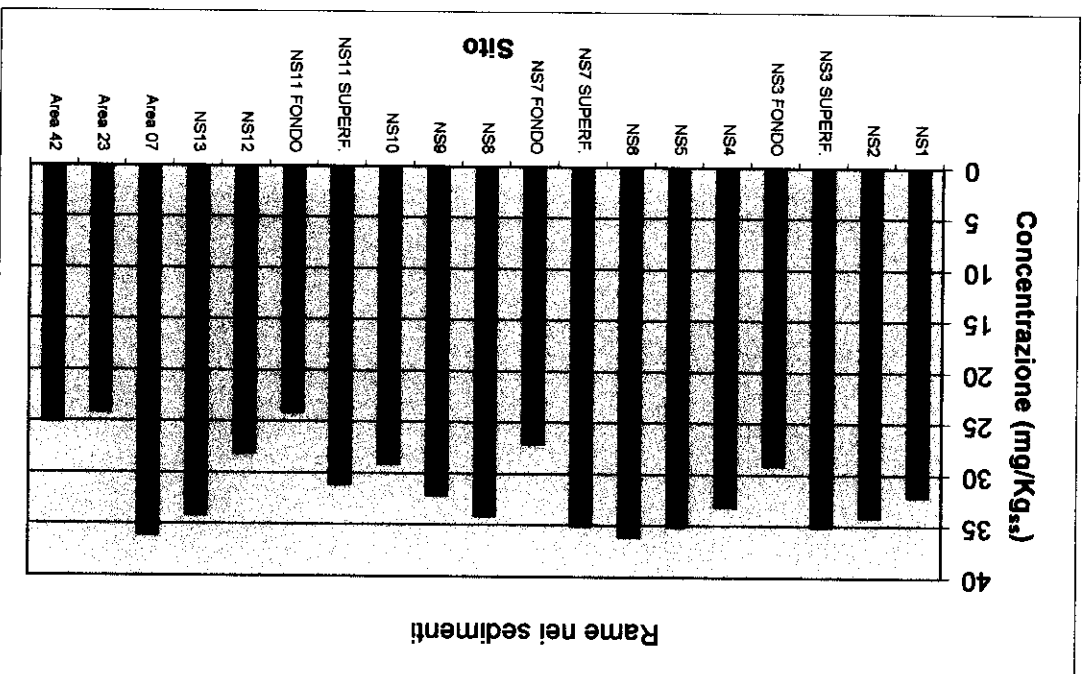
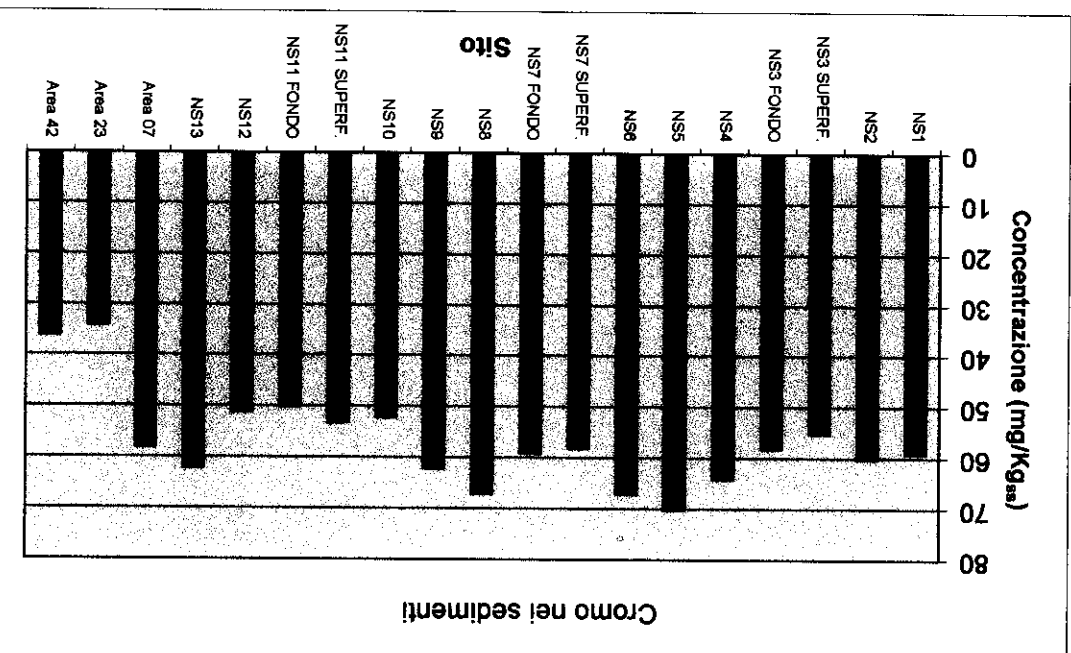
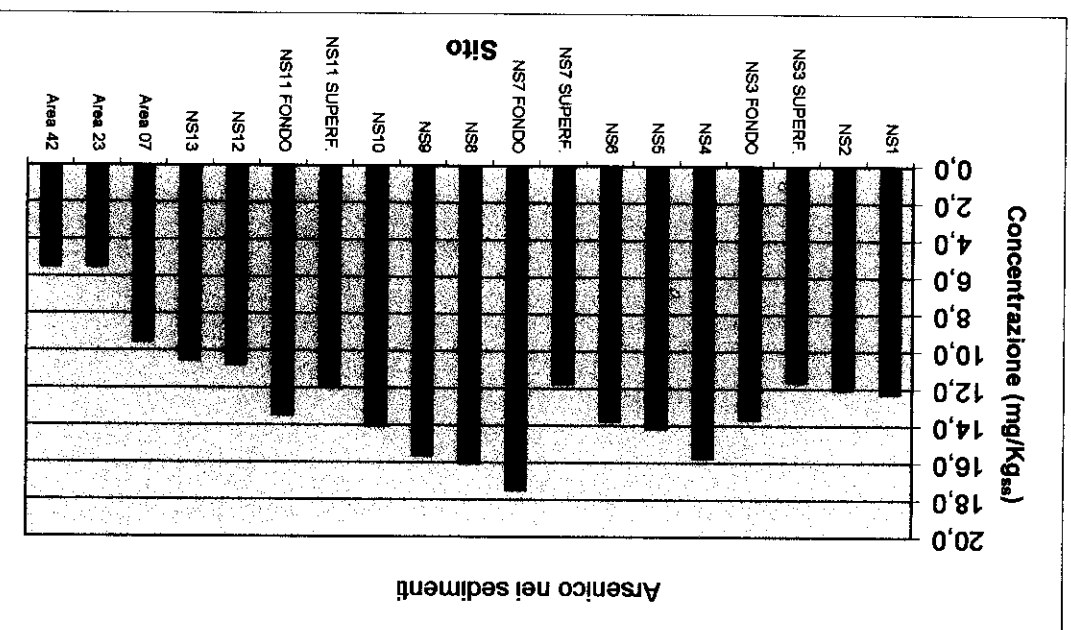


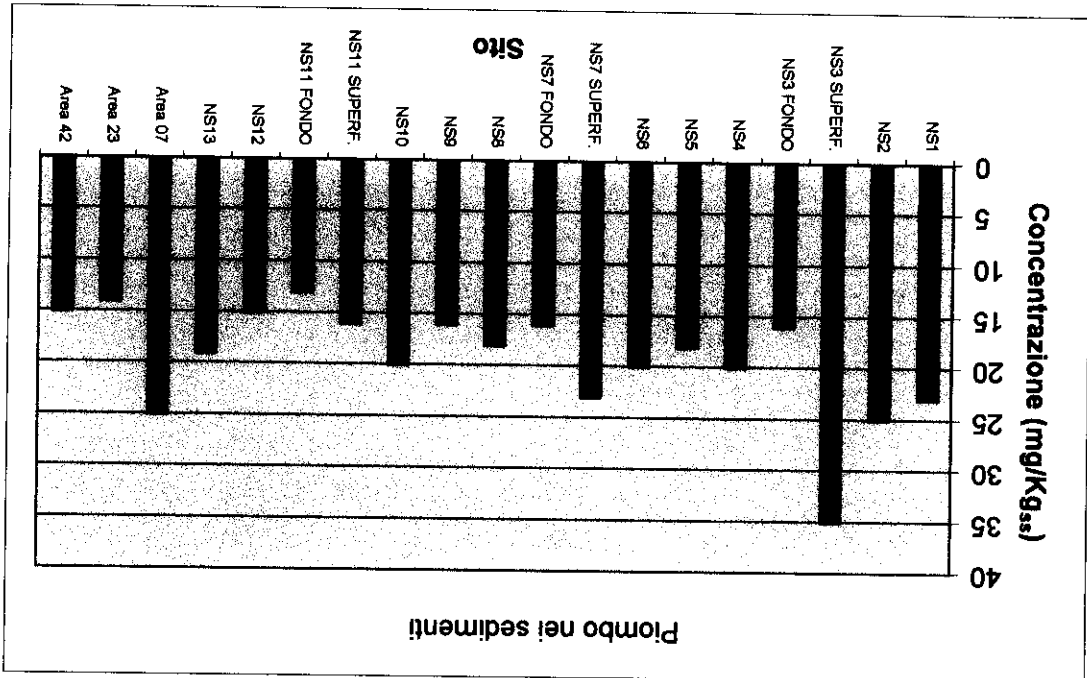
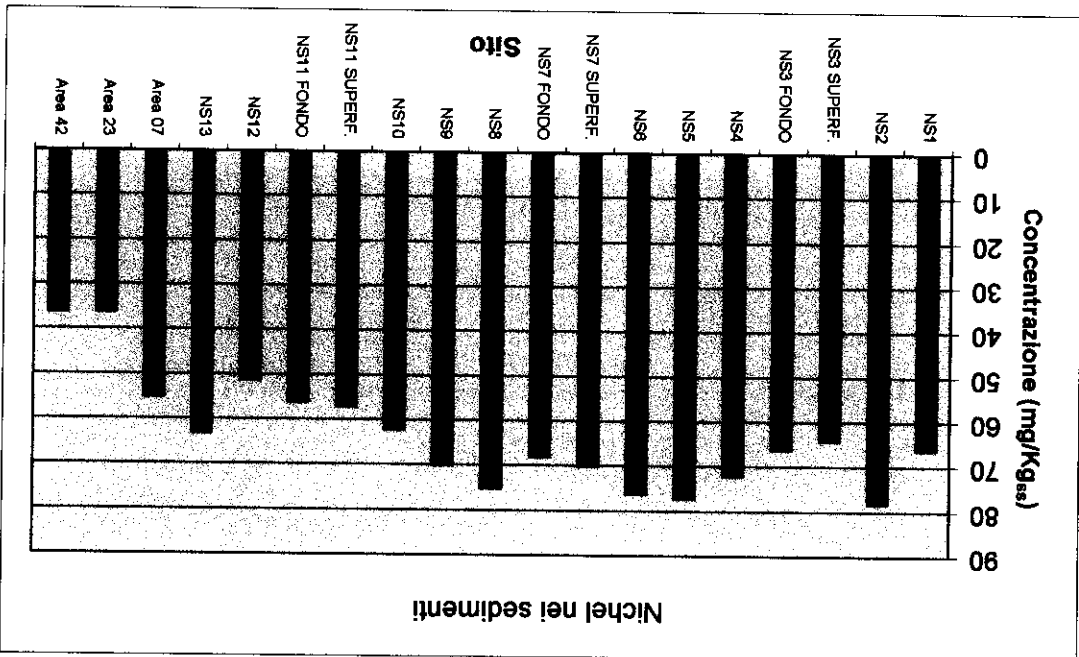
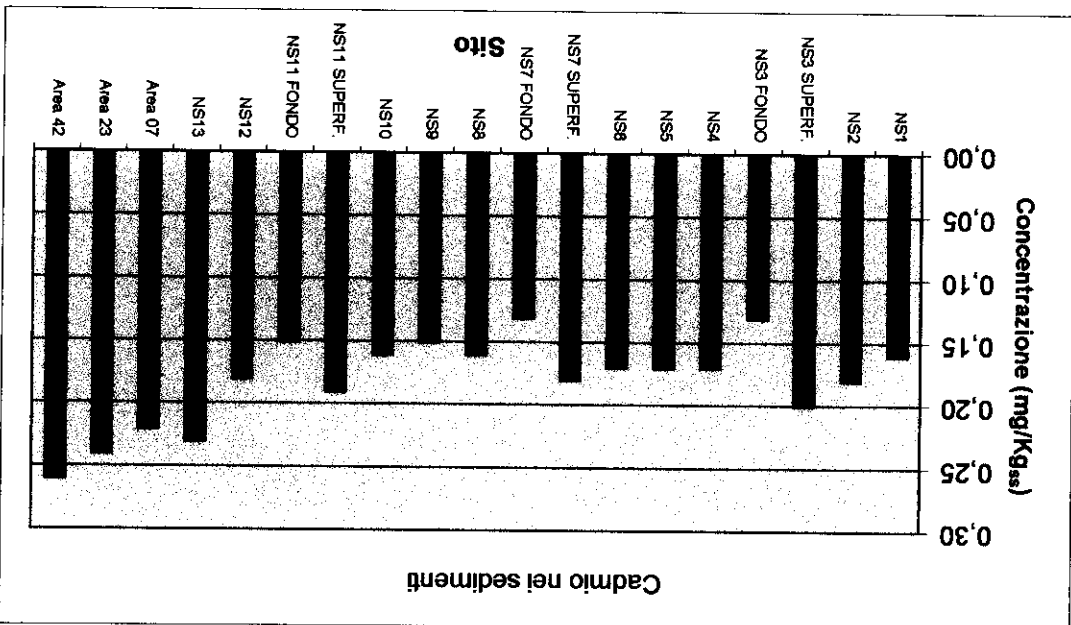
Grafico concentrazione Mercurio

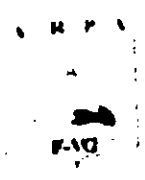
Idrocarburi pesanti nei sedimenti



Concentrazione Idrocarburi pesanti







ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli - Venezia Giulia

Dipartimento Provinciale di Gorizia
Via Gen. Cantore, 2 - 34170 Gorizia
tel. 0481-581311 - fax 0481 - 581391

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONI

GENERI VARI

Foglio 5

ARPA - FVG	
Dipartimento Provinciale di Gorizia	
Accettazione Campione	
<input type="checkbox"/> conforme <input type="checkbox"/> con riserva	
Data	Ora
Firma	
Numero Registro Campioni	

Verbale numero dal LV 110/11-01 al LV 110/11-06

GENERALITA'

In data 11.10.2011 dalle ore 10.30 i sottoscritti VINZI - MOSINA
del Dipartimento di Gorizia dell' A.R.P.A.-F.V.G. dopo essersi presentati, qualificati ed aver
specificato il motivo del prelevamento, hanno proceduto al prelevamento di n° 6 campioni
di: SEDIMENTO MARINO (vedi elenco di pag. 4)

nel Comune di MONFALCONE in località:
presso: CANALE DI ACCESSO PORTO DI MONFALCONE

alla presenza di: ERIKA BOSCAROL (DELLA DITTA INCARIATA MONFALCONE AMBIENTE SPA)

in qualità di: incaricato dipendente proprietario UPG altro

Il prelevamento è avvenuto in seguito alla richiesta di/del AZIENDA SPECIALE PER IL
PORTO DI MONFALCONE

NOTIZIE SUL CAMPIONAMENTO

Modalità di prelevamento:

DALLA CAROTA PRELEVATA NEI PUNTI PRE STABILITI È STATO FATTO
UN CAMPIONE MENO, DOPO PRELIEVO DI UNA SEZIONE DI CAROTA E OMOGENEIZZA
ZIONE NELLA STESSA, PER I PUNTI NS1 NS2 NS4 NS5. MENTRE SONO STATI FATTI
UN CAMPIONE SUPERFICIALE (PRIMI 20CM) E UNO DI FONDO (ULTIMI 20CM) PER
IL PUNTO NS3

Ogni campione è stato suddiviso in n. 2 aliquote contrassegnate con le lettere A, B, e D...

Contenitori utilizzati:

- n. 1 contenitori in vetro da ml 500 per le aliquote A, B
 n. contenitori in plastica da ml per le aliquote
 n. altro per le aliquote

L' aliquota contrassegnata con la lettera A è consegnata alla parte interessata.

Modalità di conservazione e trasporto dei campioni:

- frigorifero congelatore portatile identificato tramite cod. qualità n°
 contenitori termici refrigerati con mattonelle temperatura ambiente
Ogni aliquota contrassegnata dalla sigla LV 110/11 e da un numero progressivo viene:
 chiusa sigillata munita di cartellino identificativo riportante il numero del presente verbale e
le firme delle parti interessate presenti

ALTRE NOTIZIE

ALiquota A VERBA CONSEGNA TA AL LABORATORIO ARPA PER LE ANALISI
CHIMICHE RICHIESTE
ALiquota B VERRA CONSERVATA PRESSO IL LABORATORIO ARPA
DI GORIZIA

DICHIARAZIONI DELLA PARTE INTERESSATA

.....
.....
.....

Firma parte interessata

NOTIFICA INIZIO ANALISI

Si notifica a Frika Boscard (DITTA MONFALCONE AMBIENTE SPA) incaricato dipendente proprietario UPG altro
residente a :
che l' apertura del campione e l' inizio delle prove avverranno il giorno VERBA COMUNICATA TRAMITE FAX 0481-445414 alle ore
presso il Settore Laboratorio Unico dell' A.R.P.A. - FVG Laboratorio di TRIESTE
sito in via LA MARMORA n° 13

La parte interessata ha facoltà di presenziare personalmente o con proprio delegato a tutte le fasi delle prove a partire dall' apertura del campione fino alla validazione dei risultati.

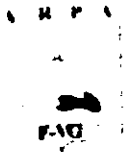
CHIUSURA VERBALE

Parte interessata presente
Il presente verbale viene letto alla persona presente al prelevamento per la parte interessata e da questi sottoscritto non sottoscritto quindi viene chiuso alle ore 15.30 e copia dello stesso viene consegnata all' interessato.

Parte interessata non presente
Il presente verbale viene chiuso alle ore e copia dello stesso viene consegnata a

Firma per ricevuta Frika Boscard
ARPA Provincia per la protezione dell'Ambiente del Friuli - Venezia Giulia C.F. e P.I. 02096620305 per l' inoltro alla parte.
Ufficio Provinciale di Gorizia via S. Antonio, 2 - 34170 Gorizia Tel. 0481-58131
I verbalizzanti: [Signature]

Verbale	Ora	Codice identificativo del campione	Numero contatori per aliquota			Coordinate geografiche (WGS)		Intervallo di profondità (m.)		Note
			A	B	C	N	EO	da	a	
LV 111001-01	10.45	N51	1	1		45° 44' 24.2"	13° 36' 38.4"	carota 1,2 m Prof. - 13,5 m	campione medio	
LV 111001-02	11.15	N52	1	1		45° 44' 32.0"	13° 36' 25.4"	carota 1,6 m Prof. - 13,1 m	campione medio	
LV 111001-03	11.45	N53 SUP.	1	1		45° 44' 39.6"	13° 36' 14.3"	Primi 20 cm della carota ultimi 20 cm della carota	"	
LV 111001-04	11.55	N53 Fondo	1	1		45° "	13° "	carota 1,6 m Prof. - 12,1	campione medio	
LV 111001-05	13.00	N54	1	1		45° 44' 47.9"	13° 36' 03.0"	carota 1,7 m Prof. - 14,9 m	campione medio	
LV 111001-06	14.15	N55	1	1		45° 44' 55.4"	13° 35' 50.9"			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			



ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli - Venezia Giulia

Dipartimento Provinciale di Gorizia
Via Gen. Cantore, 2 - 34170 Gorizia
tel. 0481-581311 - fax 0481 - 581391

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONI

GENERI VARI

ARPA - FVG	
Dipartimento Provinciale di Gorizia	
Accettazione Campione	
<input type="checkbox"/> conforme	<input type="checkbox"/> con riserva
Data	Ora
Firma	
Numero Registro Campioni	

Verbale numero dal LV121011-01 al LV121011-08

GENERALITA'

In data 12.10.2011 dalle ore 9.30 i sottoscritti V. DEI - MOSINA
del Dipartimento di Gorizia dell' A.R.P.A.-F.V.G. dopo essersi presentati, qualificati ed aver
specificato il motivo del prelevamento, ha proceduto al prelevamento di n° 9 campioni
di: SEDIMENTO MARINO (vedi elenco di pag. 4)
nel Comune di MONFALCONE in località:
presso: CANALE DI ACCESSO PORTO DI MONFALCONE
alla presenza di: FRANCESCA GURUP (DITTA INDIRIZIATA MONFALCONE AMBIENTE SPA)
in qualità di: incaricato dipendente proprietario UPG altro
Il prelevamento è avvenuto in seguito alla richiesta di del AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO
di MONFALCONE

NOTIZIE SUL CAMPIONAMENTO

Modalità di prelevamento:

DALLA CAROTA PRELEVATA NEI PUNTI PRESTABILITI È STATO FATTO UN CAMPIONE
MEDIO, DUPO PRELIEVO DI UNA SEZIONE DI CAROTA E OMOGENEIZZAZIONE DELLA STESSA,
PER I PUNTI: 6 - 8 - 9 - 10 - 12
MENTRE SONO STATI FATTI UN CAMPIONE SUPERFICIALE (PRIMI 20 CM) E UNO DI FONDO
(ULTIMI 20 CM) PER I PUNTI 7 - 11

Ogni campione è stato suddiviso in n. 2 aliquote contrassegnate con le lettere A, B, C, D...

Contenitori utilizzati:

- n. 1 contenitori in vetro da ml 500 per le aliquote A, B
 n. contenitori in plastica da ml per le aliquote
 n. 1 altro contenitore in plastica per le aliquote C SOLO PER NS 11

L' aliquota contrassegnata con la lettera / è consegnata alla parte interessata.

Modalità di conservazione e trasporto dei campioni:

- frigorifero congelatore portatile identificato tramite cod. qualità n°
 contenitori termici refrigerati con mattonelle temperatura ambiente

Ogni aliquota contrassegnata dalla sigla LV121011 e da un numero progressivo viene:
 chiusa sigillata munita di cartellino identificativo riportante il numero del presente verbale e
le firme delle parti interessate presenti

ALTRE NOTIZIE

ALQUOTA A VERBA CONSEGNATA AL LABORATORIO ARPA PER LE ANALISI CHIMICHE...

RICHIESTE

ALQUOTA B VERBA CONSEGNATA AL LABORATORIO ARPA DI GORIZIA PER ESSECE
CONSERVATA

DICHIARAZIONI DELLA PARTE INTERESSATA

Firma parte interessata

NOTIFICA INIZIO ANALISI

Si notifica a FRANCESCA AGROP incaricato dipendente proprietario UPG altro

residente a

VERBA COMUNICATA TRAMITE FAX 0481 497412

che l' apertura del campione e l' inizio delle prove avverranno il giorno alle ore

presso il Settore Laboratorio Unico dell' A.R.P.A. - FVG Laboratorio di TRIESTE

sito in via LA MARMORA

n° 13

La parte interessata ha facoltà di presenziare personalmente o con proprio delegato a tutte le fasi delle prove a partire dall' apertura del campione fino alla validazione dei risultati.

CHIUSURA VERBALE

Parte interessata presente

Il presente verbale viene letto alla persona presente al prelevamento per la parte interessata e da questi sottoscritto non sottoscritto quindi viene chiuso alle ore e copia dello stesso viene consegnata all' interessato.

Parte interessata non presente

Il presente verbale viene chiuso alle ore e copia dello stesso viene consegnata a

ARPA

Regione per la protezione dell' Ambiente

del Friuli - Venezia Giulia

C.F. e P.I. 02096520365

Distretto Provinciale di Gorizia

via Cantore, 2 - 34170 Gorizia

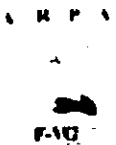
tel. 0481 497412 fax 0481 581314

per l' inoltro alla parte.

Firma per ricevuta

verbalizzanti:

Verbale	Ora	Codice identificativo del campione	Numero contatori per aliquota			Coordinate geografiche (WGS)		Intervallo di profondità (m.)		Note
			A	B	C	N	EO	da	a	
LV 121011-01	10.30	NS 6	1	1		45° 45' 13.0" 039	13° 35' 39.1"	Prof. - 12,4 m carota 1,5 m	Profondità, primi 20 cm	
LV 121011-02	11.30	NS 7 _{sup}	1	1		45° 45' 12.0"	13° 35' 27.7"	Prof. - 12,3 m carota 1,70 m	Profondità, 20 cm da - 1,30 m a - 1,45 m	
LV 121011-03	"	NS 7 _{sub}	1	1		45° "	13° "	"		
LV 121011-04	12.30	NS 8	1	1		45° 45' 19.0"	13° 35' 16.7"	Prof. - 12,0 m carota 1,60 m		
LV 121011-05	13.30	NS 9	1	1		45° 45' 33.7"	13° 34' 55.6"	Prof. - 12,1 m carota 1,5 m		
LV 121011-06	14.00	NS 10	1	1		45° 45' 47.8"	13° 34' 36.0"	Prof. - 11,9 m carota 1,5 m		
LV 121011-07	14.30	NS 11 _{sup}	1	1	1	45° 46' 01.1"	13° 34' 16.9"	Prof. - 11,5 m carota 1,5 m	Profondità, 20 cm i primi	
LV 121011-08	14.30	NS 11 _{sub}	1	1	1	45° "	13° "	"	Profondità, 91, 171 m 20 cm	
LV 121011-09	16.00	NS 12	1	1		45° 46' 11.2"	13° 33' 57.2"	Prof. - 11,2 m carota 1,5 m		
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			



ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli - Venezia Giulia

Dipartimento Provinciale di Gorizia
Via Gen. Cantore, 2 - 34170 Gorizia
tel. 0481-581311 - fax 0481 - 581391

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONI

GENERI VARI

ARPA - FVG	
Dipartimento Provinciale di Gorizia	
Accettazione Campione	
<input type="checkbox"/> conforme	<input type="checkbox"/> con riserva
Data	Ora
Firma	
Numero Registro Campioni	

Verbale numero dal LV 13/10/11-01 al LV 13/10/11-04

GENERALITA'

In data 13.10.2011 dalle ore 10.00 i sottoscritt: VINZI-MOSINA del Dipartimento di Gorizia dell' A.R.P.A.-F.V.G. dopo essersi presentat..., qualificat... ed aver specificato il motivo del prelevamento, hanno proceduto al prelevamento di n° 4 campioni di SEDIMENTO MARINO (vedi elenco di pag. 4) nel Comune di MONFALCONE in località: presso: CANALE DI ACCESSO PORTO DI MONFALCONE alla presenza di: ERIKA BOSCAROL (DELLA DITTA INCARICATA MONFALCONE AMBIENTE SPA) in qualità di: incaricato dipendente proprietario UPG altro. Il prelevamento è avvenuto in seguito alla richiesta di/del AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE

NOTIZIE SUL CAMPIONAMENTO

Modalità di prelevamento:

DALLA CAPOTA PRELEVATA NEI PUNTI PRE STABILITI È STATO FATTO UN CAMPIONE MEDIO, DOPO PRELIEVO DI UNA SEZIONE DI CAPOTA E OMOGENEIZZAZIONE NELLA STESSA, PER I PUNTI: NS 13 - AREA 07 - AREA 42 - AREA 23 MENTRE SONO STATI FATTI UN CAMPIONE SUPERFICIALE (PRIMI 20 CM) E UNO DI FONDO (ULTIMI 20 CM) PER IL PORTO: AREA 23F JV

Ogni campione è stato suddiviso in n. 2 aliquote contrassegnate con le lettere A,B,C,D...

Contenitori utilizzati:

- n. 2 contenitori in vetro da ml 500 per le aliquote A-B
 n. contenitori in plastica da ml per le aliquote
 n. altro per le aliquote

L' aliquota contrassegnata con la lettera è consegnata alla parte interessata.

Modalità di conservazione e trasporto dei campioni:

- frigorifero congelatore portatile identificato tramite cod. qualità n°
 contenitori termici refrigerati con mattonelle
 temperatura ambiente

Ogni aliquota contrassegnata dalla sigla LV 13/10/11 e da un numero progressivo viene:

- chiusa
 sigillata
 munita di cartellino identificativo riportante il numero del presente verbale e le firme delle parti interessate presenti

ALTRE NOTIZIE

ALIQUOTA A VERRA CONSEGNA AL LABORATORIO ARPA PER LE ANALISI
CHIMICHE RICHIESTE
E^{RM}
ALIQUOTA B VERRA CONSERVATA PRESSO IL LABORATORIO ARPA DI GORIZIA

DICHIARAZIONI DELLA PARTE INTERESSATA

Firma parte interessata

NOTIFICA INIZIO ANALISI

Si notifica a: ERIKA BOSCAROL incaricato dipendente proprietario UPG altro.....
residente a :
che l' apertura del campione e l' inizio delle prove avverranno il giorno alle ore
presso il Settore Laboratorio Unico dell' A.R.P.A. - FVG Laboratorio di TRIESTE.....
sito in via LA MARMORA n° 13.....
La parte interessata ha facoltà di presenziare personalmente o con proprio delegato a tutte le fasi delle prove a partire dall' apertura del campione fino alla validazione dei risultati.

CHIUSURA VERBALE

Parte interessata presente
Il presente verbale viene letto alla persona presente al prelevamento per la parte interessata e da questi sottoscritto non sottoscritto quindi viene chiuso alle ore 13.30 e copia dello stesso viene consegnata all' interessato.

Parte interessata non presente
Il presente verbale viene chiuso alle ore e copia dello stesso viene consegnata a.....

ARPA
Provincia per la protezione dell' Ambiente
del Friuli - Venezia Giulia
C.F. e P.I. 02006520305
Distretto Provinciale di Gorizia
Cantore, 2 - 34170 Gorizia
Tel. 0481 581311 Fax 0481 581311

Firma per ricevuta: *Erika Boscarol*

per l' inoltro alla parte verbalizzanti: *[Signature]*

Verbale	Ora	Codice identificativo del campione	Numero contatori per aliquota			Coordinate geografiche (WGS)		Intervallo di profondità (m.)		Note
			A	B	C	N	EO	da	a	
LV1310M-01	10.00	NS13	1	1		45° 46' 42,8 ^{27,0}	13° 33' 38,4 ^{38,4}	Prof. - 12cm carozz. 40m	Bordo porta	
LV1310M-02	11.00	AREA 07	1	1		45° 46' 42,8"	13° 33' 12,4"	Prof. - 12cm carozz.	Bordo porta	
LV1310M-03	12.30	AREA 23	1	1		45° 46' 47,2"	13° 33' 12,5"	Prof. - 11,7m carozz. 90m	"	
LV1310M-04	13.30	AREA 12	1	1		45° 41' 06,1"	13° 33' 06,2"	Prof. - 11,7m carozz. 95m	"	
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			
						45°	13°			