

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

Al Comune di FANO
Settore V°- Servizi LL.PP e Urbanistica
U.O. Porto e Difesa della Costa
Pec: comune.fano@emarche.it

e.p.c.

Alla Regione Marche
Servizio Infrastrutture Trasporti ed Energia
P.F. Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali
Pec: regione.marche.valutazamb@emarche.it

Oggetto: Progetto “Lavori urgenti di dragaggio dell’imboccatura del porto di Fano” –
Invio Rapporti di Prova e classi di qualità del materiale caratterizzato ai sensi della DGR 255/09.

In riferimento alla nostra precedente nota Prot. 0033393/08/10/2015, si inviano i risultati relativi alla classificazione dei sedimenti marini relativi alle maglie **S1 S20 S22 S15 S16 S17 S18 S19 S21** del Porto di Fano effettuata ai sensi della DGR 255/2009, sui campioni prelevati in data 14/05/2015. Si fa presente che l’attribuzione della classe, determinata per ciascun orizzonte della carota è stata ricavata secondo lo schema riportato in Fig 2.1 dell’Allegato A2 alla DGR 255/09, integrando gli esiti delle indagini chimiche relative ai parametri presenti nelle Tabelle 2.1A, 2.2B, 2.2C con i requisiti ecotossicologici della Tabella 2.3 della DGR 255/09; sono stati evidenziati i parametri che superano i limiti presenti nelle succitate tabelle.

In allegato inoltre si inviano i Rapporti di Prova relativi alle indagini condotte su tutte le 11 maglie caratterizzate.

AREA S1

	S1C1 0-50 cm	S1C2 50-100 cm	S1C3 100-150 cm	S1C4 150-200 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna A			
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	C < LCB	C < LCB	LCB < C > LCL⁽¹⁾	C < LCB
Classe	A1	A1	A2	A1

(1) Fenantrene 0,1475 mg/Kg ss - Limite LCB 0,087 mg/Kg limite LCL 0,544 mg/Kg ss
 Fluorantene 0,1961 mg/Kg ss – Limite LCB 0,113 mg/Kg ss limite LCL 1,494 mg/Kg ss

NB: relativamente alla Tabella 2.2D si segnala che in S1C3 la concentrazione di Benzo(b)fluorantene è 0,0443 mg/Kg ss, mentre il valore cautelativo previsto per questa sostanza Pericolosa Prioritaria è 0,040 mg/Kg ss

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

AREA S20

	S5C1 0-50 cm	S5C2 50-100 cm	S5C3 100-150 cm	S5C4 150-200 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B			
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCL < C > colonna B Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06⁽¹⁾	LCL < C > colonna B Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06⁽²⁾	LCL < C > colonna B Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06⁽³⁾	LCL < C > colonna B Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06⁽⁴⁾
Classe	B	B	B	B

- (1) Rame 76,44 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 158,85 mg/Kg ss – Limite LCB 100 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 Cromo 100,88 mg/Kg ss – Limite LCB 100 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 360 mg/Kg ss
 Nichel 66,25 mg/Kg ss – Limite LCB 60 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 75 mg/Kg ss
 Organostannici 0,0347 mg/Kg ss- Limite LCB 0,0045 mg/kg ss - LCL 0,072 mg/kg ss
- (2) Rame 111,85 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV P Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 172,94 mg/Kg ss – Limite LCL 170 mg/Kg ss - 1500 mg/Kg ss col "B" Tab1 All5 TitoloV P Quarta D.Lgs 152/06
 Nichel 66,91 mg/Kg ss – Limite LCB 60,0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 75 mg/Kg ss
- (3) Rame 177,87 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV P Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 223,89 mg/Kg ss – Limite LCL 170 mg/Kg ss - 1500 mg/Kg ss col "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Cadmio 0,4225 mg/Kg ss Limite LCB 0,35mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 0,8 mg/Kg ss
- (4) Rame 74,83 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV P Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 140,13 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

AREA S22

	S22C1 0-50 cm	S22C2 50-100 cm	S22C3 100-150 cm	S22C4 150-200 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B			
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	C < LCB	LCB < C > LCL⁽¹⁾	C > LCL⁽²⁾	LCB < C > LCL⁽³⁾
Classe	A2	A2	B	A2

- (1) Zinco 102,07 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 (2) Antracene 0,436 mg/Kg ss – Limite LCL 0,245 mg/Kg ss
 Fluorene 0,022 mg/Kg ss – Limite LCB 0,021- LCL 0,144 mg/Kg ss
 (3) Antracene 0,0927 mg/Kg ss – Limite LCB 0,047 mg/Kg ss - Limite LCL 0,245 mg/Kg ss

AREA S15

	S15C1 0-50 cm	S15C2 50-100 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B	
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCB < C > LCL⁽¹⁾	LCL < C > colonna "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06⁽²⁾ LCB < C > LCL⁽³⁾
Classe	A2	B

- (1) Rame 38,84 mg/Kg ss – Limite LCB 35 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% LCL 52 mg/Kg ss
 Zinco 103,77 mg/Kg ss – Limite LCB 100 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 (2) Rame 54,07mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV P. Quarta D.Lgs 152/06
 (3) Zinco 125,14 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

AREA S16

	S16C1 0-50 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCL < C > colonna "B" (1) LCB < C > LCL (2)
Classe	B

- (1) Rame 53,56 mg/Kg ss - Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colon "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 112,38 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 (2) Fluorantene 0,1259 mg/Kg ss – Limite LCB 0.113 mg/Kg ss - Limite LCL 1,494 mg/Kg ss
 Σ PCP 6,98 – Limiti LCB 5 µg/Kg ss- LCL 189 µg/Kg ss

NB: relativamente alla Tabella 2.2D si segnala che la concentrazione di Benzo(b)fluorantene è 0,0626 mg/Kg ss, mentre il valore cautelativo previsto per questa sostanza Pericolosa Prioritaria è 0,040 mg/Kg ss

AREA S17

	S17C1 0-50 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna A
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B DGR 255/09)	LCB < C > LCL (1) LCL < C > colonna "B" (2)
Classe	B

- (1) Rame 41,16 mg/Kg ss – Limite LCB 35.0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 52 mg/Kg ss
 Zinco 101,93 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 Nichel 62,91 mg/Kg ss – Limite LCB 60,0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 75 mg/Kg ss
 (2) Organostannici 0,0861 mg/Kg ss- Limite LCL 0,072 mg/kg ss - 350 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

AREA S18

	S18C1 0-50 cm	S18C2 50-100 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna A	
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCL < C > colonna "B" (1)	LCL < C > colonna "B" (2)
Classe	B	B

- (1) Rame 68,13 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 152,87 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
 Organostannici 0,1102 mg/Kg ss - Limite LCL 0,072 mg/kg ss
- (2) Rame 94,20 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colon "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 183,04 mg/Kg ss – Limite LCL 170 mg/Kg ss - 1500 mg/Kg ss colon "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06

AREA S19

	S19C1 0-50 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCB < C > LCL⁽¹⁾
Classe	A2

- (1) Rame 46,38 mg/Kg ss – Limite LCB 35.0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 52 mg/Kg ss
 Zinco 114,23 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss

Dipartimento Provinciale di Pesaro –
 Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
 Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
 Tel. 0721/3999726 - Fax 0721/3999759
 E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it

AREA S21

	S21C1 0-50 cm	S21C2 50-100 cm
ECOTOSSICOLOGIA (tab. 2.3 DGR 255/09)	Colonna B	
ANALISI CHIMICHE (tab. 2.1A 2.2B 2.2C DGR 255/09)	LCL < C > LCL⁽¹⁾	LCL < C > colonna "B"⁽²⁾
Classe	A2	B

- (3) Nichel 63,00 mg/Kg ss – Limite LCB 60,0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 75 mg/Kg ss
 Rame 47,30 mg/Kg ss – Limite LCB 35.0 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 52 mg/Kg ss
 Zinco 122,90 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss
- (4) Rame 53,84 mg/Kg ss – Limite LCL 52 mg/Kg ss - 600 mg/Kg ss colonna "B" Tab1 All5 TitoloV Parte Quarta D.Lgs 152/06
 Zinco 122,05 mg/Kg ss – Limite LCB 100.00 mg/Kg ss per campioni con Pelite >10% - LCL 170 mg/Kg ss

Distinti saluti

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ACQUE
 Dott.ssa Patrizia Ammazalorso
 (firma digitale)

Visto: il Direttore del Dipartimento
 Dott. Claudio Pizzagalli