



**Ampliamento molo Direzione Marina e  
Ristrutturazione imboccatura del porto turistico di  
Porto Rotondo**

ELABORATO  
**S**

**ANALISI DELLE ACQUE**

**INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**Richieste dal SAVI a seguito della Conferenza Istruttoria**  
prot. n° 25712 del 3 dicembre 2009

COMMITTENTE  
**MARINA DI PORTOROTONDO S.r.l.**



## Rapporto di prova interno

Rapporto richiesto da: Marina di Porto Rotondo

Descrizione campione: **Acque marine**  
 Luogo di prelievo: **Interno area portuale di Porto Rotondo**  
 Punto di prelievo: **Come specificato**  
 Modalità di campionamento: **Istantaneo nel tratto più prossimo al molo o alla battigia**  
 Prelevato da: **Dr Giuseppe Porcheddu**  
 Data inizio prove: **05.06.09** Data fine prove: **08.06.09**  
 Norme di riferimento : **DPR 08.06.82 n° 470 Attuazione direttiva CEE n° 76/160**

### Rapporto di prova interno Caratterizzazione di base acque marine Controllo di verifica requisiti per la balneazione

N°	RIFERIMENTO CAMPIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VAL. RISCONTRATI	VAL. LIMITE	INCERT. MISURA	GIUDIZIO
51	<b>Imboccatura porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>82</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 46,04	09° 32' 36,38	Streptococchi fecali	<b>20</b>	100	± 20 %	
52	<b>Lato Est porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>110</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54,58	09° 32' 42,48	Streptococchi fecali	<b>6</b>	100	± 20 %	
53	<b>Lato ovest porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>80</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54,58	09° 32' 42,48	Streptococchi fecali	<b>30</b>	100	± 20 %	

#### Note

I limiti dei parametri microbiologici riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti al DPR 08.06.82 n° 470 e sono quelli ritenuti necessari al fine di una significativa caratterizzazione del campione marino nel controllo di base.

Altri limiti quali obiettivi di qualità sono riportati nella procedura interna finalizzata alla tutela delle acque costiere destinate anche alla balneazione.



Il Responsabile delle prove  
Dr. Giuseppe Porcheddu

*Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Esso non può essere riprodotto, se non in forma completa, senza l'autorizzazione scritta del responsabile delle prove e non può essere citato fuori dal suo contesto.*

Le prove riportate nel presente rapporto sono state eseguite presso il Laboratorio interno al Consorzio di Porto Rotondo

## Rapporto di prova interno

Rapporto richiesto da: Marina di Porto Rotondo

Descrizione campione: **Acque marine**  
 Luogo di prelievo: **Interno area portuale di Porto Rotondo**  
 Punto di prelievo: **Come specificato**  
 Modalità di campionamento: **Istantaneo**  
 Prelevato da: **Dr Giuseppe Porcheddu**  
 Data inizio prove: **16 07 09** Data fine prove: **20 07 09**  
 Norme di riferimento : **DPR 08.06.82 n° 470 Attuazione direttiva CEE n° 76/160**

### Rapporto di prova interno Caratterizzazione di base acque marine Controllo di verifica requisiti per la balneazione

N°	RIFERIMENTO CAMPIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VAL. RICONTRATI	VAL. LIMITE	INCERT. MISURA	GIUDIZIO
51	<b>Imboccatura porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>8</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>6</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 46,04	09° 32' 36,38	Streptococchi fecali	<b>0</b>	100	± 20 %	
52	<b>Lato Est porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>22</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54' 58	09° 32' 42' 48	Streptococchi fecali	<b>0</b>	100	± 20 %	
53	<b>Lato ovest porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>74</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54' 58	09° 32' 42' 48	Streptococchi fecali	<b>0</b>	100	± 20 %	

#### Note

I limiti dei parametri microbiologici riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti al DPR 08.06.82 n° 470 e sono quelli ritenuti necessari al fine di una significativa caratterizzazione del campione marino nel controllo di base.

Altri limiti quali obiettivi di qualità sono riportati nella procedura interna finalizzata alla tutela delle acque costiere destinate anche alla balneazione.

Responsabile delle prove  
Giuseppe Porcheddu



*Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Esso non può essere riprodotto, se non in forma completa, senza l'autorizzazione scritta del responsabile delle prove e non può essere citato fuori dal suo contesto.*

<b>Consorzio del Comprensorio di Porto Rotondo</b>	Rapporto di prova	N° registrazione : 03/09 Data ricevimento: 22 08 09
----------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------

## Rapporto di prova interno

Rapporto richiesto da: Marina di Porto Rotondo

Descrizione campione: **Acque marine**  
 Luogo di prelievo: **Interno area portuale di Porto Rotondo**  
 Punto di prelievo: **Come specificato**  
 Modalità di campionamento: **Istantaneo**  
 Prelevato da: **Dr Giuseppe Porcheddu**  
 Data inizio prove: **22.08.09** Data fine prove: **26.08.09**  
 Norme di riferimento : **DPR 08.06.82 n° 470 Attuazione direttiva CEE n° 76/160**

### Rapporto di prova interno Caratterizzazione di base acque marine Controllo di verifica requisiti per la balneazione

N°	RIFERIMENTO CAMPIONE	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VAL. RICONTRATI	VAL. LIMITE	INCERT. MISURA	GIUDIZIO
51	<b>Imboccatura porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>2</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 46,04	09° 32' 36,38	Streptococchi fecali	<b>12</b>	100	± 20 %	
52	<b>Lato Est porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>10</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54,58	09° 32' 47,48	Streptococchi fecali	<b>40</b>	100	± 20 %	
53	<b>Lato ovest porto</b>	Coliformi totali	ufc/100 ml	<b>2</b>	2000	± 20 %	Conforme
	Latitud. da Nord	Longitud. da Est	Escherichia coli	<b>0</b>	100	± 20 %	
	41° 01' 54,58	09° 32' 42,48	Streptococchi fecali	<b>0</b>	100	± 20 %	

#### Note

I limiti dei parametri microbiologici riportati nel presente rapporto di prova sono riferiti al DPR 08.06.82 n° 470 e sono quelli ritenuti necessari al fine di una significativa caratterizzazione del campione marino nel controllo di base.

Altri limiti quali obiettivi di qualità sono riportati nella procedura interna finalizzata alla tutela delle acque costiere destinate anche alla balneazione.



Il Responsabile delle prove  
Dr. Giuseppe Porcheddu

*Giuseppe Porcheddu*

*Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Esso non può essere riprodotto, se non in forma completa, senza l'autorizzazione scritta del responsabile delle prove e non può essere citato fuori dal suo contesto.*

Le prove riportate nel presente rapporto sono state eseguite presso il Laboratorio interno al Consorzio di Porto Rotondo

RP ACMA 01 rev.00

Il Presente rapporto si compone di n° 1 pagine

Pagina 1 di 1

Rapporto di Prova	N 65/CM/10 del 23/03/2010	Pag 1 di 1
Verbale di prelievo	N 65/CM/10 del 18/03/2010	
Località di prelievo	Marina di Porto Rotondo	
Campione	Acqua Porto INTERNO	
Ora	9:00	
Addetto al prelievo	Cristian Del Vecchio	
Data inizio prova	18/03/10	
Data fine prova	22/03/10	

Parametri chimico-fisici	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Concentrazione di ioni idrogeno	pH	6-9	8.23
Colorazione	-	Assenza di variazioni anomale	Assenza di colore
Trasparenza	m	1	3
Oli minerali	mg/l	Assenza di pellicola e assenza di odore	<0.004
Tensioattivi	mg/l	Assenza di schiuma persistente	0.004
Fenoli	mg/l	Nessun odore specifico	<0.1
Ossigeno disciolto	% saturazione O <sub>2</sub>	70-120	95
Metalli	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Arsenico	µg/l	-	8.15
Cadmio	µg/l	-	28.55
Cromo totale	µg/l	-	33.4
Rame	µg/l	-	4.50
Piombo	µg/l	-	3.05
Parametri microbiologici	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Coliformi totali	UFC/100ml	2000	0
Coliformi fecali	UFC/100ml	100	0
Streptococchi fecali	UFC/100ml	100	0
Salmonella sp.	UFC/1L	0	0

#### GIUDIZIO COMPLESSIVO

*Il campione di acqua analizzato è conforme al DPR 470/82 per le sue caratteristiche chimiche e microbiologiche.*

Responsabile Biolab  
Dott.ssa Patrizia Milillo



Analisi condotte su singoli campioni non ripetibili.  
L'eventuale rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o totalmente senza il consenso scritto del laboratorio.  
I risultati relativi ai prelievi effettuati dal cliente sono validi solo per il campione analizzato e per il periodo di validità del rapporto di prova.

Rapporto di Prova	N 66/CM/10 del 23/03/2010	Pag 1 di 1
Verbale di prelievo	N 66/CM/10 del 18/03/2010	
Località di prelievo	Marina di Porto Rotondo	
Campione	Acqua Porto ESTERNO	
Ora	9:00	
Addetto al prelievo	Cristian Del Vecchio	
Data inizio prova	18/03/10	
Data fine prova	22/03/10	

Parametri chimico-fisici	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Concentrazione di ioni idrogeno	pH	6.9	8.11
Colorazione	-	Assenza di variazioni anomale	Assenza di colore
Trasparenza	m	1	2
Oli minerali	mg/l	Assenza di pellicola e assenza di odore	<0.004
Tensioattivi	mg/l	Assenza di schiuma persistente	0.006
Fenoli	mg/l	Nessun odore specifico	<0.1
Ossigeno disciolto	% saturazione O <sub>2</sub>	70-120	95
Metalli	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Arsenico	µg/l	-	0.55
Cadmio	µg/l	-	3.82
Cromo totale	µg/l	-	78.7
Rame	µg/l	-	1.60
Piombo	µg/l	-	7.3
Parametri microbiologici	Unità di misura	Valori di parametro	Risultato
Coliformi totali	UFC/100ml	2000	0
Coliformi fecali	UFC/100ml	100	0
Streptococchi fecali	UFC/100ml	100	0
Salmonella sp.	UFC/1L	0	0

#### GIUDIZIO COMPLESSIVO

*Il campione di acqua analizzato è conforme al DPR 470/82 per le sue caratteristiche chimiche e microbiologiche.*

Responsabile BioLab  
Dott.ssa Patrizia Mollo



Questo rapporto di prova è valido solo se letto integralmente e non riprodotto separatamente. Il presente rapporto di prova non può essere utilizzato per qualsiasi scopo diverso da quello per il quale è stato compilato. Il presente rapporto di prova è valido solo se letto integralmente e non riprodotto separatamente.

**Analisi sedimenti marini**

(Certificato valido ai sensi del R.D. 848/28)

Certificato n°	042/0M	Data: 07 aprile 2010
Campione di:	Sedimento marino area esterno porto - campione n. 1/2 e 2/2 sedici	
Proveniente da:	Porto di Porto Rotondo	
Richiedente:	Marina di Porto Rotondo	
Data campionamento:	08 marzo 2010	
Campionamento effettuato da:	Richiedente	

**ANALISI SU S.S.**

COMPONENTI INORGANICI: METALLI	U.M.	Risultati analitici	Metodo analisi
Alluminio	mg/kg	34,8	EPA+ APAT-CNR
Arsenico (As)	mg/kg	1,85	EPA + APAT-CNR
Cadmio (Cd)	mg/kg	0,78	EPA + APAT-CNR
Cromo totale (Cr)	mg/kg	5,26	EPA + APAT-CNR
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,1	
Nichel (Ni)	mg/kg	12,0	EPA + APAT-CNR
Piombo (Pb)	mg/kg	2,07	EPA + APAT-CNR
Rame (Cu)	mg/kg	6,55	EPA + APAT-CNR
Vanadio (V)	mg/kg	0,97	EPA + APAT-CNR
Zinco (Zn)	mg/kg	23,4	EPA + APAT-CNR
COMPONENTI ORGANICI	U.M.	Risultati analitici	Metodo analisi
IDROCARBURI POLI CICLICI AROMATICI			
Antracene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (a) antracene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (b) fluorantene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (k) fluorantene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (a) pirene	µg/kg	<1,0	EPA
Dibenz (a,h) antracene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (i) fluorantene	µg/kg	<1,0	EPA
Dibenz (a,a) pirene	µg/kg	<1,0	EPA
Benzo (g,h,i) perilene	µg/kg	<1,0	EPA
Dibenz (a,e) pirene	µg/kg	<1,0	EPA
Dibenz (a,j) pirene	µg/kg	<1,0	EPA
Dibenz (a, h) pirene	µg/kg	<1,0	EPA
Indenopirene	µg/kg	<1,0	EPA
Pirene	µg/kg	<1,0	EPA
POLICLOROBIFENILI			
Policlorobifenili: congeneri PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180 e loro sommatoria	mg/kg	< 0,01	EPA
CLOROBENZENI			
Esadoclorobenzene	mg/kg	<0,01	EPA
IDROCARBURI TOTALI			
Idrocarburi C<12	mg/kg	<0,01	EPA
Idrocarburi C>12	mg/kg	<0,01	EPA

*[Firma]*