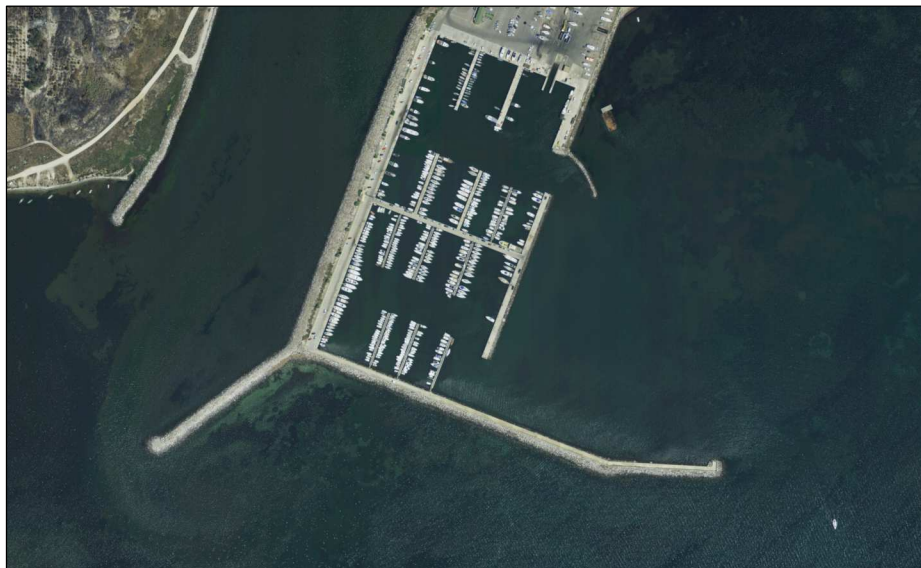




# COMUNE DI ORISTANO



PROGETTO:

## Progetto di ripristino del tirante d'acqua nel Porto di Torregrande

### SCHEDA DI BACINO PORTUALE

INT. REF.: 13-010-R-00-PQU-000

REV. No		
	00	28.11.2014
	01	
	02	
	03	
PREP.: AL CH.: FR APPR.: FR		

SPECIFICHE TECNICHE: **RILIEVI BATIMETRICI ESEGUITI NEL MESE DI GIUGNO 2013 CON MULTIBEAM RESON 8125 (455 KHz)**  
**POSIZIONI GEOGRAFICHE RIFERITE AL SISTEMA WGS84 FUSO UTM 32 - POSIZIONAMENTO IN MARE TIPO RTK**

RILIEVI:



Viale Trieste, 65/i - 09123 Cagliari - Italy  
Tel. +39 070 6848202 - Fax +39 070 6404743  
www.martech.it e-mail: info@martech.it

SINCERT



Responsabile tecnico: **ORDINE INGEGNERI**

**PROVINCIA CAGLIARI**

**Dott. Ing. ANDREA RITOSSA**

**REG. N. 4199**

**Dott. Ing. ALESSANDRO LAI**

**Dott. Ing. ALICE SCANU**



COMUNE DI ORISTANO

## INDICE

---

Indice.....	1
1. Premessa.....	2
2. Inquadramento Generale.....	3
3. Caratteristiche meteo-marine del paraggio.....	4
4. Caratteristiche del traffico portuale.....	4
5. Potenziali fonti di inquinamento .....	6
6. Attività di dragaggio .....	7
6.1. Natura dei materiali da dragare.....	7
6.2. Ubicazione operazioni di dragaggio e siti di destinazione dei materiali .....	7
7. Tipologia dei traffici.....	8
8. Tipologia del sito da sottoporre a movimentazione .....	8
8.1. Batimetria del fondale .....	8
9. Programmazione delle attività di dragaggio, gestione dei materiali e riduzione delle fonti di inquinamento .....	8

---

## 1. PREMESSA

---

Il presente documento rappresenta la Scheda di Bacino Portuale del Porto di Marina di Torregrande, redatta secondo le disposizioni del "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini" edito nell'agosto 2006 dal Ministero dell'Ambiente e realizzato da APAT e ICRAM, per l'esecuzione di un intervento di dragaggio.

La Scheda di Bacino Portuale è lo strumento attraverso il quale viene costruito un database di informazioni utili alla programmazione e alla gestione delle attività di dragaggio di ciascuna realtà portuale regionale. Una volta predisposto, tale strumento dovrebbe essere aggiornato ogni due anni e comunque prima di ogni richiesta di autorizzazione dall'Amministrazione (p.e. Autorità Portuale, Regione, Comune, ecc...) competente per il porto e presentata, congiuntamente alla relazione tecnica, ad ogni richiesta di autorizzazione al dragaggio.

Per i porti di rilevanza nazionale, la scheda di Bacino conterrà anche il piano di gestione dei sedimenti portuali, che dovrà fornire la programmazione specifica delle necessità di escavo, per migliorare la gestione e il riutilizzo dei materiali dragati secondo quanto previsto nel Piano Regolatore Portuale.

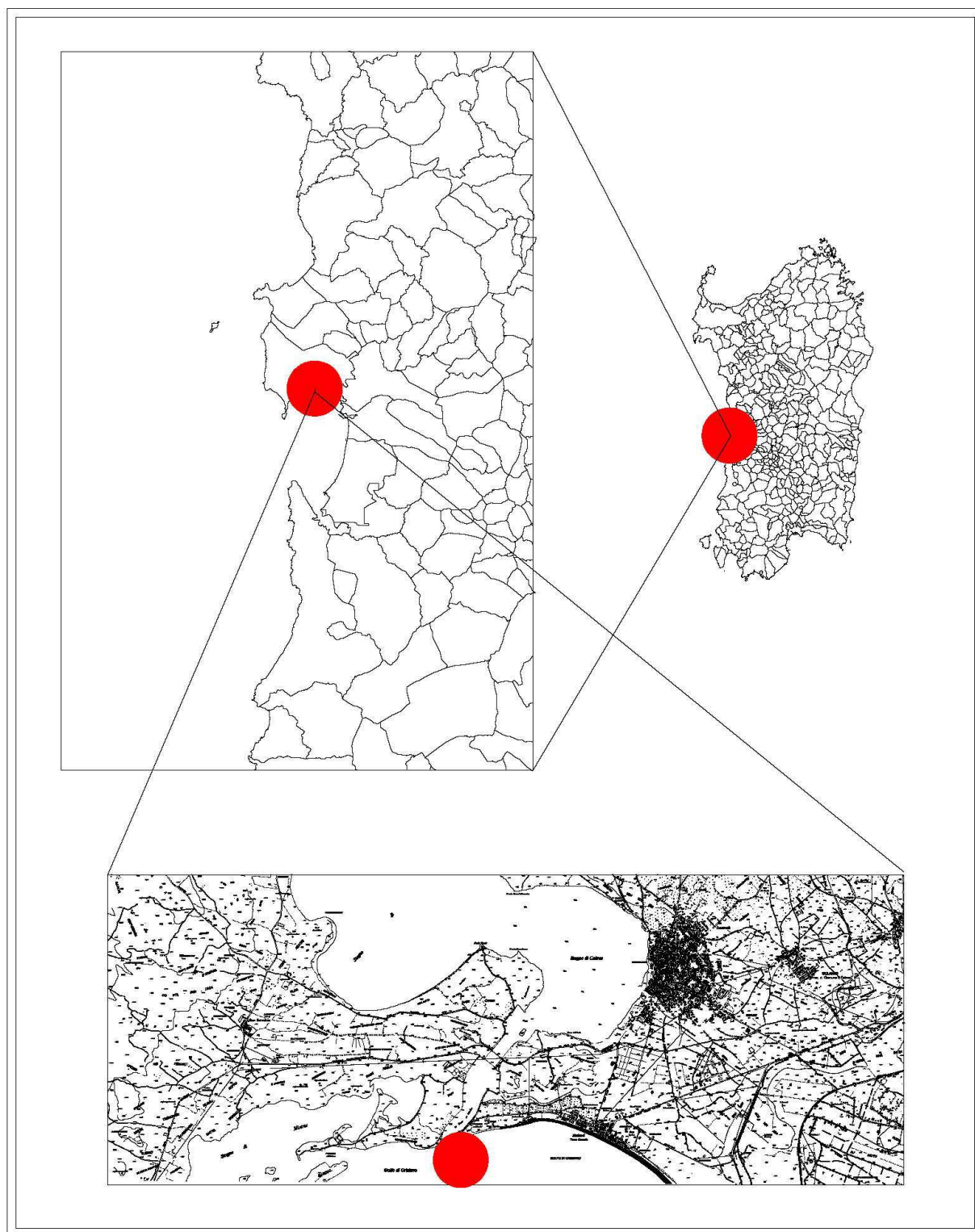
All'atto della redazione della presente Scheda di Bacino Portuale, vista la necessità di predisporre in tempi brevi la parte riguardante le attività di dragaggio e le potenziali fonti di inquinamento, in accordo con il responsabile del procedimento del Comune di Oristano, si sceglie di redigere il succitato piano riportando nel seguito quelle informazioni utili alla corretta programmazione e gestione del dragaggio per cui questo documento viene redatto.

Nel presente documento vengono riportati l'inquadramento generale del porto, le caratteristiche meteo marine del paraggio, le caratteristiche del traffico portuale e le potenziali fonti di inquinamento.

Non si riportano dati che riguardano programmazione e dragaggi degli ultimi dieci anni in quanto il Porto sino ad oggi non ha subito alcuna manutenzione dalla sua realizzazione.

## 2. INQUADRAMENTO GENERALE

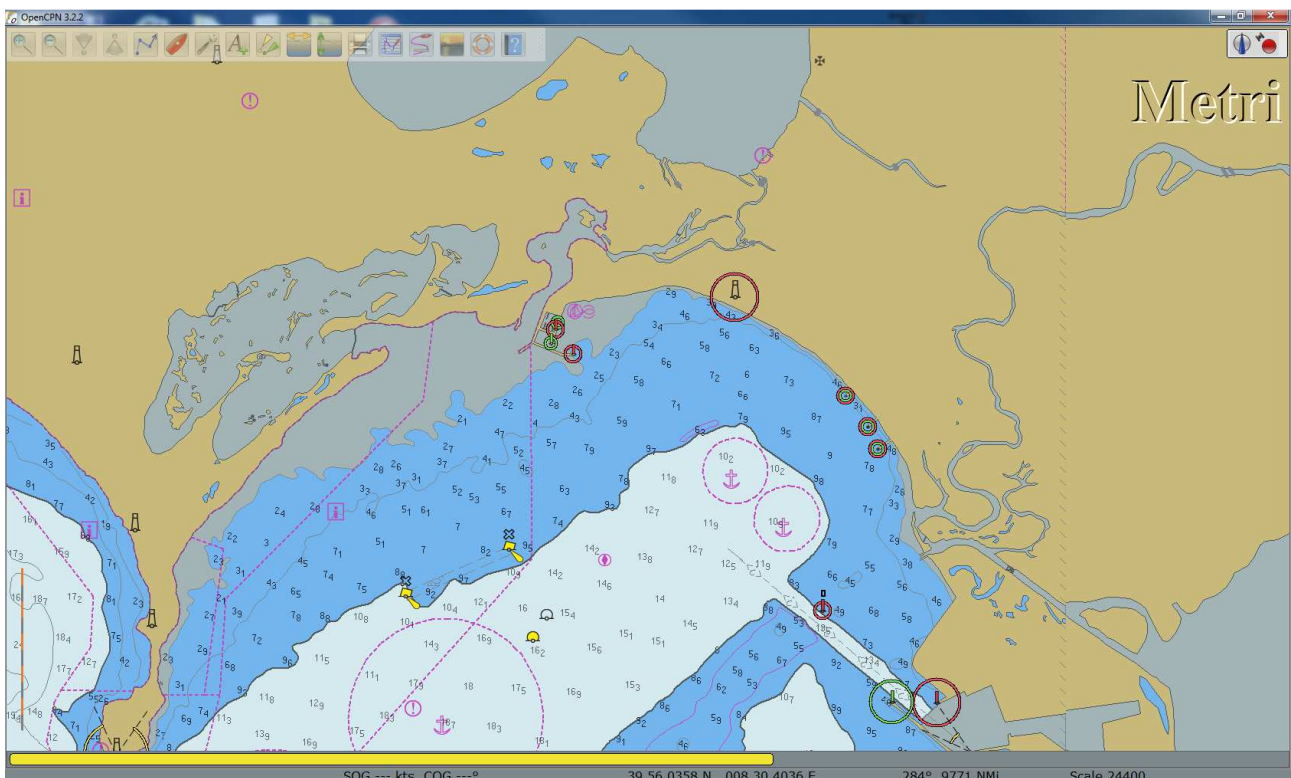
La zona oggetto dell'intervento è situata nel Comune di Oristano, all'interno del Porto di Marina di Torregrande, al centro della costa Occidentale sarda (vedi Figura 1).



**Figura 1: Inquadramento geografico**

Il Porto turistico di Torregrande, protetto da tutti i venti è la base ideale per il diporto perché consente di praticare tutto l'anno, nel suo mare incontaminato, gli sport nautici e di alternare alle spiagge e ai magnifici fondali, percorsi culturali e naturalistici. Il Porto dispone di oltre 400 posti parca, dai 7 ai 30 metri, e fornisce, a costi contenuti, tutti i servizi di un moderno "marina", vanta inoltre una efficace organizzazione di assistenza all'ormeggio e offre interessanti possibilità di svernamento per tutte le imbarcazioni.

Di seguito si riporta uno stralcio della Carta Nautica del Mar di Sardegna nel quale è stato realizzato il porto di Marina di Torregrande (vedi Figura 2).



**Figura 2: Stralcio della Carta Nautica del Mar di Sardegna**

### 3. CARATTERISTICHE METEO-MARINE DEL PARAGGIO

Si allega alla presente Scheda di Bacino Portuale lo studio meteo marino eseguito dall'Ing. Porcu.

### 4. CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO PORTUALE

Il Porto Turistico di Marina di Torregrande offre servizi per i diportisti, servizi per i pescatori e servizi cantieristici.

I diportisti possono usufruire di ampi parcheggi dislocati nel piazzale in cui è presente un punto di ristoro e lungo le banchine in prossimità dei posti barca. Mentre l'accesso alle banchine è regolamentato dall'attuale gestione portuale mediante una sbarra che interdice il traffico ai non autorizzati, l'accesso al piazzale risulta essere libero sia per consentire ai cittadini e turisti di poter usufruire del punto di ristoro presente nel porticciolo, sia per consentire l'accesso all'area della cantieristica.

Nella parte destinata al diporto ed alla pesca vengono ordinariamente eseguite la pulizia dei pontili, delle banchine e dello specchio acqueo, oltre ad essere presente il ritiro dei rifiuti sulla base delle disposizioni comunali e della vigente normativa.

Pertanto il traffico generato dalla quota degli utenti diportistici e dai pescatori si può identificare nel traffico di mezzi, per lo più leggeri, per il trasporto di persone sino all'imbarcazione ed all'area di parcheggio in cui è stato inserito il punto di ristoro.

Per quanto concerne l'attività cantieristica si evidenzia come i cinque operatori che oggi operano presso il porticciolo garantiscano tutti i principali servizi cantieristici. Tra questi la fornitura e installazione di motori entro bordo e fuoribordo, la manutenzione e riparazione degli stessi motori, la fornitura, l'installazione e la riparazione degli impianti di bordo oltre a una vasta fornitura di articoli nautici. La struttura offre inoltre la possibilità di usufruire della levigatura e verniciatura delle imbarcazioni in legno, vetroresina, alluminio e acciaio, ma anche il lavaggio di carene con idropulitrice in apposita vasca.

Gli operatori del porto garantiscono anche i servizi di rimessaggio delle imbarcazioni all'aperto e al coperto oltre all'alaggio, il varo e il taccaggio delle imbarcazioni.

Oltre a quanto sopra indicato nel porticciolo transitano anche i mezzi pesanti che riforniscono l'impianto di distruzione carburanti presente nella banchina accanto allo scalo d'alaggio.



## 5. POTENZIALI FONTI DI INQUINAMENTO

Le potenziali fonti di inquinamento derivano principalmente dalle lavorazioni eseguite nelle aree della cantieristica e del distributore di carburanti presso la banchina nella darsena nord, individuate nella figura seguente (Figura 3), oltre che dalla manutenzione ordinaria del porto di Marina di Torregrande.



**Figura 3: Suddivisione delle aree in base all'effettiva utilizzazione**

Sono infatti individuabili nell'area portuale posta a Nord-Est un impianto di distribuzione del carburante, una vasta area cantieristica per le operazioni descritte al paragrafo precedente, un impianto di raccolta degli olii esausti ed dei depositi degli oli, dei filtri motore e delle batterie esauste.

Il potenziale rischio di inquinamento derivante dalle suddette fonti principali è comunque poco probabile vista la manutenzione ordinaria che viene eseguita periodicamente sui suddetti impianti.

## 6. ATTIVITA' DI DRAGAGGIO

---

L'attività di dragaggio prevista nel "Progetto di ripristino del tirante d'acqua nel porto di Torregrande" prevede la rimozione del materiale presente nel fondale per portare lo stesso ad una batimetrica di -3,00 metri come da progetto originario. Nel suo complesso il progetto prevede l'escavo di circa 100.000,00 mc di materiale per il ripristino dei fondali interni al porto e dell'imboccatura portuale.

### *6.1. NATURA DEI MATERIALI DA DRAGARE*

---

L'insabbiamento del porto, che si riscontra in modo diffuso in tutto lo specchio acqueo e in prossimità dell'imboccatura, è essenzialmente dovuto a materiale fine e deposito di posidonia oceanica.

### *6.2. UBICAZIONE OPERAZIONI DI DRAGAGGIO E SITI DI DESTINAZIONE DEI MATERIALI*

---

Le operazioni di dragaggio saranno effettuate nello specchio acque interno al porto sino alla sua imboccatura in corrispondenza con la batimetrica dei -3,00 metri. I materiali dragati verranno conferiti in un bacino di contenimento costiero da realizzare nei terreni limitrofi al Porto.



## 7. TIPOLOGIA DEI TRAFFICI

---

La flotta tipo che si può riscontrare all'interno del porto di Marina di Torregrande è così composta:

- circa 330 Imbarcazioni da diporto;
- circa 70 imbarcazioni per la piccola pesca.

TIPOLOGIA	TRAFFICO %	CARATTERISTICHE GENERALI
Industriale	-	-
Commerciale	-	-
Passeggeri	-	-
Diporto	82,50	Dimensioni 7 - 30 metri
Pesca	17,50	Dimensioni 7 - 30 metri
Altro	-	-

## 8. TIPOLOGIA DEL SITO DA SOTTOPORRE A MOVIMENTAZIONE

### 8.1. BATIMETRIA DEL FONDALE

---

Le batimetrie sono riportate nella carta denominata "Carta Batimetrica e Piano Quotato 5x5" restituita in scala 1:1000 e allegata al "Progetto di ripristino del tirante idrico d'acqua nel Porto di Torregrande".

Le batimetrie interessate dal dragaggio variano da un minimo di circa un metro situate nella parte interna dell'opera foranea a Sud del porto, sino ad un massimo di tre metri quale quota da raggiungere per il ripristino del tirante idrico di progetto.

## 9. PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI DRAGAGGIO, GESTIONE DEI MATERIALI E RIDUZIONE DELLE FONTI DI INQUINAMENTO

---

Il Comune di Oristano non ha ancora attivato una programmazione pluriennale per le attività di dragaggio, in quanto questa operazioni la si sta eseguendo per la prima volta con il al "Progetto di ripristino del tirante idrico d'acqua nel Porto di Torregrande".

Per la gestione del materiale dragato la linea guida che verrà seguita è quella della gestione ambientalmente compatibile che prevede il conferimento del materiale in un luogo di deposito definito volta per volta a seconda delle esigenze Comunali.

La seguente tabella riassume le operazioni che sono previste nel breve periodo.

Tipo di dragaggio	Aree del porto interessate dall'intervento	Spessori indicativi da asportare (min-max)	Volumi previsti (m <sup>3</sup> x 1000)	Qualità dei materiali (Desumibili da indagini pregresse)	Opzioni di gestione previste
Manutenzione saltuaria: fondali dragati saltuariamente (>3 anni)	Il dragaggio interesserà il porta nella sua interezza	50 cm – 200 cm	100	Non disponibile	100.000 m <sup>3</sup> conferiti in un bacino di contenimento costiero